



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минсельхоз России)

Правительство
Российской Федерации

МИНИСТР

Орликов пер., д. 1/11, Москва, 107996
для телеграмм: Москва 84 Минроссельхоз
тел.: (495) 607-80-00; факс: (495) 607-83-62
<http://www.mcsx.ru>

14.04.2020 № ДТ-19-07/5502

На № _____ от _____

71133

2020 г.



В соответствии с пунктом 2 Плана-графика подготовки проектов актов Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, необходимых для реализации норм Федерального закона от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26.3 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13.2 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», утвержденным Правительством Российской Федерации 26 октября 2018 г. № 8721п-П16, и пунктом 61 Регламента Правительства Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июня 2004 г. № 260, Минсельхоз России вносит проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект постановления).

Проект постановления согласован Ростехнадзором (А.Л. Рыбас), Минфином России (А.Ю. Иванов) и Минобороны России (В.В. Герасимов).

Минпромторг России (А.Н. Морозов), МВД России (А.В. Горовой) и Минэкономразвития России (С.В. Шипов) представили замечания по проекту постановления, в связи с чем проведены согласительные совещания, по результатам которых оформлены протоколы согласительных совещаний с таблицами разногласий.

Минэкономразвития России (А.И. Херсонцев) представило заключение об оценке регулирующего воздействия, содержащее выводы о наличии достаточного обоснования проблемы и необходимости принятия данного регулирования, а также об отсутствии в проекте постановления положений, вводящих избыточные обязанности, запреты и ограничения для физических и юридических лиц в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности или способствующих их введению, а также положений, приводящих к возникновению необоснованных расходов физических и юридических лиц в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности, а также бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации при условии учета замечаний редакционного характера. Замечания Минэкономразвития России в проекте постановления учтены полностью.

Проект постановления письмом от 25 февраля 2020 г. № ДХ-19-26/2383 направлен в Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации.

Письмом от 2 марта 2020 г. № 01-12/0873 Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации в адрес Минсельхоза России сообщил, что проект постановления размещен 27 февраля 2020 г. в специализированной информационной системе по адресу <https://pro.fsa.gov.ru/> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доведен до ответственного секретаря в целях его рассмотрения рабочей группой.

По состоянию на 3 апреля 2020 г. в Минсельхоз России от Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации протокол заседания рабочей группы по рассмотрению проекта постановления не поступил, в связи с чем письмом от 3 апреля 2020 г. № ДХ-19-26/4877 направлена просьба об ускорении представления протокола.

До настоящего времени протокол заседания с заключением в адрес Минсельхоза не поступил.

При поступлении протокола заседания в Минсельхоз России он будет незамедлительно направлен в Правительство Российской Федерации.

В целях обеспечения возможности проведения публичного обсуждения и независимой антикоррупционной экспертизы проект постановления размещался на сайте regulation.gov.ru в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сайт) (ID: 02/07/02-20/00099337) с 7 февраля по 28 февраля 2020 года. За указанный период по результатам независимой антикоррупционной экспертизы замечаний, предложений и заключений не поступило, в ходе публичного обсуждения поступило 33 предложения по проекту постановления, позиция Минсельхоза России по которым отражена в сводке предложений, размещенной на сайте.

Минюстом России (В.В. Федоров) представлено заключение по результатам проведения правовой и антикоррупционной экспертиз с замечаниями. Информация об учете замечаний Минюста России приведена в справке.

В проекте постановления коррупционных факторов не выявлено.

- Приложение: 1. Проект постановления на 28 л. ✓
 2. Пояснительная записка к проекту постановления на 3 л. ✓
 3. Финансово-экономическое обоснование к проекту постановления на 1 л. ✓
 4. Письмо Ростехнадзора от 17 декабря 2019 г. № 00-02-04/2148 на 17 л. ✓
 5. Письмо Минфина России от 23 декабря 2019 г. № 18-09-14/100549 на 17 л. ✓
 6. Письмо Минобороны России от 23 декабря 2019 г. № 307/3226 на 17 л. 48 л.
 7. Письмо Минпромторга России от 30 декабря 2019 г. № МА-95430/07 на 4 л. ✓
 8. Протокол совещания от 22 января 2020 г. № ДХ-19/13 на 11 л. ✓
 9. Письмо МВД России от 27 декабря 2019 г. № 1/15168 на 2 л. ✓
 10. Протокол совещания от 22 января 2020 г. № ДХ-19/7 на 10 л. ✓
 11. Письмо Минэкономразвития России от 25 декабря 2019 г. № 45395-СШ/Д24и на 5 л. ✓
 12. Протокол совещания от 20 января 2020 г. № ДХ-19/17 на 13 л. ✓

13. Письмо Минэкономразвития России от 24 марта 2020 г. № 9138-АХ/Д26и на 4 л. ✓
14. Протокол совещания от 30 марта 2020 г. № ДХ-19/81 на 2 л. ✓
15. Письмо Минсельхоза России от 25 февраля 2020 г. № ДХ-19-26/2383 на 24 л. ✓
16. Письмо Минюста России от 10 апреля 2020 г. № 07/42605 на 2 л. ✓
17. Справка об учете замечаний Минюста России на 2 л. ✓
18. ГОСТ 12.2.019-2015 «Международный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 831-ст) на 19 л. ✓
19. ГОСТ 12.2.140-2004 «Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 25 января 2005 г. № 2-ст) на 26 л. ✓
20. ГОСТ 10000-2017 «Межгосударственный стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования» (введен в действие приказом Росстандарта от 1 ноября 2018 г. № 906-ст) на 13 л. ✓
21. ГОСТ Р ИСО 3450-99 «Государственный стандарт Российской Федерации. Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта России от 30 ноября 1999 г. № 459-ст) на 12 л. ✓
22. ГОСТ 31594-2012 «Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Методы контроля требований безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 22 ноября 2012 г. № 1022-ст) на 41 л. ✓
23. ГОСТ ISO 11512-2011 «Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные, машины лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем» (введен в действие приказом Росстандарта от 13 декабря 2011 г. № 1405-ст) на 10 л. ✓

24. ГОСТ 34066-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта от 27 июля 2017 г. № 750-ст) на 32 л. ✓

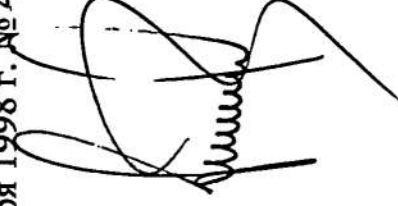
25. ГОСТ 34065-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоболотоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта от 27 июля 2017 г. № 749-ст) на 30 л. ✓

26. ГОСТ Р 51348-99 (ИСО 6292-96) «Государственный стандарт Российской Федерации. Транспортный безрельсовый. Системы тормозные. Технические требования» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта России от 28 октября 1999 г. № 371-ст) на 8 л. ✓

27. ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) «Межгосударственный стандарт. Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования» (введен в действие приказом Росстандарта от 17 марта 2014 г. № 150-ст) на 34 л. ✓

28. ГОСТ 12.2.120-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 825-ст) на 15 л. ✓

29. ГОСТ 17.2.2.02-98 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин» (введен в действие постановлением Госстандарта России от 15 декабря 1998 г. № 445) на 23 л. ✓



Д.Н. Патрушев.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

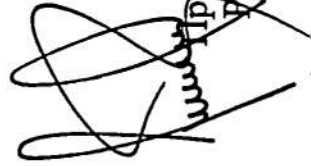
от «__» _____ 2020 г. № _____

МОСКВА

Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники

В соответствии с Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 263 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 132 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т**:

1. Утвердить прилагаемые требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.
2. Настоящее постановление вступает в силу по истечении 12 месяцев со дня официального опубликования.



Председатель Правительства
Российской Федерации

М. Мишустин

Требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники

I. Общие положения

1. Настоящие требования применяются в отношении технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011, принят Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823) и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012, принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60).

Требования устанавливаются в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.

2. В настоящих требованиях под самоходными машинами и другими видами техники понимаются:

а) тракторы, самоходные дорожно-строительные машины и другие наземные безрельсовые механические транспортные средства с независимым приводом, имеющие двигатель внутреннего сгорания объемом свыше 50 куб. сантиметров или электродвигатель максимальной мощностью более 4 кВт (за исключением наземных самоходных устройств категорий «L», «M», «N» на колесном ходу с мощностью двигателя (двигателей) более 4 кВт или с максимальной конструктивной

скоростью более 50 км/ч, предназначенных для перевозки людей, грузов или оборудования, установленного на нем, а также прицепов (полуприцепов), военной, специальной и других видов техники Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, опытных (испытательных) образцов вооружения, военной и специальной техники, в том числе относящихся в соответствии с законодательством Российской Федерации о военнотехническом сотрудничестве с иностранными государствами к продукции военного назначения) и прицепы к ним, подлежащие государственной регистрации (далее – самоходные машины);

б) несамоходные, используемые в составе машинно-тракторного агрегата прицепные, навесные, а также стационарные машины и оборудование агропромышленного комплекса, применяемые при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции (за исключением опасных производственных объектов) (далее – машины и оборудование АПК).

II. Требования, предъявляемые к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним

3. Тормозные системы должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении:

а) для тракторов и самоходных машин – согласно пункту 3.17 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 12.2.019-2015 «Международный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 831-ст) (далее – ГОСТ 12.2.019-2015);

б) для тракторов малогабаритных мощностью до 18 кВт – согласно пункту 4.20 раздела 4 «Общие требования безопасности тракторов

и мотоблоков» ГОСТ 12.2.140-2004 «Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 25 января 2005 г. № 2-ст) (далее – ГОСТ 12.2.140-2004);

в) для прицепов и полуприцепов тракторных – согласно пунктам 5.5 – 5.8 раздела 5 «Требования безопасности» ГОСТ 10000-2017 «Межгосударственный стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования» (введен в действие приказом Росстандарта от 1 ноября 2018 г. № 906-ст);

г) для самоходных дорожно-строительных машин – согласно пунктам 4.1 – 4.6 раздела 4 «Технические требования» ГОСТ Р ИСО 3450-99 «Государственный стандарт Российской Федерации. Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта России от 30 ноября 1999 г. № 459-ст);

д) для лесопромышленных и лесохозяйственных колесных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных колесных машин – согласно пункту 13.2 раздела 13 «Требования к тормозным системам, системам рулевого управления колесных машин, узлам и агрегатам» ГОСТ 31594-2012 «Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Методы контроля требований безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 22 ноября 2012 г. № 1022-ст);

е) для лесопромышленных и лесохозяйственных гусеничных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных гусеничных машин – согласно пунктам 4.1 – 4.3 раздела 4 «Общие требования» ГОСТ ISO 11512-2011 «Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные, машины лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем» (введен в действие приказом Росстандарта от 13 декабря 2011 г. № 1405-ст);

ж) для снегоходов – согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34066-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта от 27 июля 2017 г. № 750-ст) (далее – ГОСТ 34066-2017);

з) для снегоболотоходов – согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34065-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоболотоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта от 27 июля 2017 г. № 749-ст) (далее – ГОСТ 34065-2017);

и) для погрузчиков, штабелеров – согласно пунктам 3.1 и 3.2 раздела 3 «Рабочие тормоза. Требования к рабочим характеристикам и проведению испытаний» ГОСТ Р 51348-99 (ИСО 6292-96) «Государственный стандарт Российской Федерации. Транспортный безрельсовый. Системы тормозные. Технические требования» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта России от 28 октября 1999 г. № 371-ст).

4. Рабочая тормозная система тракторных поездов с пневматическим тормозным приводом в режиме аварийного (автоматического) торможения должна быть работоспособна.

5. Утечка сжатого воздуха из соединений и элементов тормозной системы не допускается.

6. Подтекание тормозной жидкости и (или) нарушение герметичности трубопроводов либо соединений в гидравлическом тормозном приводе не допускаются.

7. Коррозия, грозящая потерей герметичности или разрушением, не допускается.

8. Механическое повреждение тормозных трубопроводов не допускается.

9. Наличие деталей с трещинами или остаточной деформацией в тормозном приводе не допускается.

10. Средства сигнализации и контроля тормозных систем, манометры пневматического и пневмогидравлического тормозного привода и устройство фиксации органа управления стояночной тормозной системы должны быть работоспособны.

11. Набухание тормозных шлангов под давлением и (или) наличие трещин на них и видимых мест перетирания не допускаются.

12. Расположение и длина соединительных шлангов пневматического тормозного привода тракторных поездов должны исключать их повреждение при взаимном перемещении трактора и прицепа (полуприцепа).

13. Изменение усилия при повороте рулевого колеса должно быть плавным во всем диапазоне угла его поворота. Неработоспособность усилителя рулевого управления (при его наличии) не допускается.

14. Самопроизвольный поворот рулевого колеса с усилителем рулевого управления от нейтрального положения при работающем двигателе не допускается.

15. Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать предельные значения, установленные изготовителем в эксплуатационной документации, или, в случае отсутствия данных, установленных изготовителем, – следующие предельные значения:

для тракторов, включая малогабаритные, и других самоходных машин – не более 25 градусов;

для снегоходов и снегоболотоходов – не более 15 градусов.

16. Повреждение и отсутствие деталей крепления рулевой колонки и картера рулевого механизма, а также повышение подвижности деталей рулевого привода относительно друг друга или кузова (рамы), не предусмотренное изготовителем (в эксплуатационной документации), не допускаются. Резьбовые соединения должны быть затянуты

и зафиксированы способом, предусмотренным изготовителем. Люфт в соединениях рычагов поворотных цапф и шарнирах рулевых тяг не допускается. Устройство фиксации положения рулевой колонки с регулируемым положением рулевого колеса должно быть работоспособно.

17. Применение в рулевом механизме и рулевом приводе деталей со следами остаточной деформации, с трещинами и другими дефектами не допускается.

18. Максимальный угол поворота рулевого колеса (руля) должен ограничиваться только устройствами, предусмотренными конструкцией самоходной машины.

19. Свободный ход рукояток рычагов управления муфтами поворота не должен отклоняться от значений, допускаемых изготовителем.

20. Должен обеспечиваться полный разрыв потока мощности в сторону поворота при полном перемещении рычага управления на себя.

21. Свободный ход тормозных педалей не должен превышать значения, установленные изготовителем.

22. Различная величина свободного хода тормозных педалей не допускается.

23. Применение устройств освещения и световой сигнализации определяется:

а) для сельскохозяйственных и лесных тракторов – пунктами 5.1 – 5.6 раздела 5 «Требования к освещенности» ГОСТ 12.2.019-2015;

б) для тракторов малогабаритных – пунктами 8.2 и 8.3 раздела 8 «Требования к обзорности и освещенности тракторов» ГОСТ 12.2.140-2004;

в) для самоходных сельскохозяйственных машин – пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013

(ISO 16154:2005) «Межгосударственный стандарт. Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования» (введен в действие приказом Росстандарта от 17 марта 2014 г. № 150-ст) (далее – ГОСТ 32431-2013);

г) для прицепов и полуприцепов тракторных – пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013;

д) для снегоходов – пунктами 4.5.1 – 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34066-2017;

е) для снегоболотоходов – пунктами 4.5.1 – 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34065-2017.

24. Разрушение и отсутствие рассеивателей световых приборов либо использование рассеивателей и ламп, не соответствующих типу данного светового прибора, не допускаются.

25. Сигналы торможения (основные и дополнительные) должны включаться при воздействии на органы управления рабочей и аварийной тормозных систем и работать в постоянном режиме.

26. Установка спереди самоходной машины световых приборов с огнями красного цвета или световозвращателей красного цвета, а сзади – белого цвета, кроме фонарей заднего хода и освещения регистрационного знака, не допускается.

Примечание. Положения настоящего пункта не распространяются на государственные регистрационные и опознавательные знаки, установленные на самоходных машинах.

27. На машинах, выполняющих работы по строительству, ремонту или содержанию дорог, а также на машинах, передвигающихся по дорогам общего пользования со скоростью 20 км/ч и более и имеющих ширину более 2,55 м, должны устанавливаться специальные световые сигналы (проблесковые маячки) желтого или оранжевого цвета. Количество и расположение проблесковых маячков должны обеспечивать

их видимость на 360 градусов в горизонтальной плоскости, проходящей через центр источника излучения света.

28. Самоходные машины, имеющие кабину, должны оснащаться не менее чем одним стеклоочистителем.

29. Применение стеклоочистителей и стеклоомывателей для сельскохозяйственных и лесных тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин должно соответствовать пунктам 4.1 и 4.2 раздела 4 «Требования к оборудованию кабин» ГОСТ 12.2.120-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 825-ст).

30. Стеклоомыватель должен обеспечивать подачу жидкости в зону очистки стекла.

31. Шины колес должны иметь остаточную высоту почвозацепов (рисунок протектора):

а) ведущих колес:

не менее 5 мм – для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм – для тракторов класса 3 т и выше;

б) управляемых колес:

не менее 2 мм – для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм – для тракторов класса 3 т и выше;

в) колес прицепов – не менее 1 мм.

32. Шины не должны иметь внешние повреждения (пробоины, порезы, разрывы), обнажающие корд, расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины.

33. Отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления дисков и ободьев колес не допускается.

34. Наличие трещин на дисках и ободах колес, а также следов устранения их сваркой не допускается.

35. Видимое нарушение формы и (или) размеров крепежных отверстий в дисках колес не допускается.
36. Шины по размеру или допустимой нагрузке должны соответствовать модели самоходной машины.
37. Установка на одной оси шин различных размеров, конструкций, моделей, с разными рисунками протектора не допускается.
38. Давление в шинах не должно превышать значения, указанные в маркировке шин. Разность давлений в левых и правых шинах должна быть не более 0,01 МПа.
39. Провисание гусеничных цепей машин на гусеничном ходу не должно превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует – не должно превышать 65 мм.
40. Остаточная высота почвозацепов машин на гусеничном ходу должна быть не менее 7 мм.
41. Число звеньев в левой и правой гусеничных цепях должно быть одинаково.
42. Наличие трещин и изломов в звеньях гусеничной цепи не допускается.
43. Разность провисаний левой и правой гусеничных цепей не должна превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует – не должна превышать 5 мм.
44. Уровень дымности отработавших газов для тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных самоходных машин с дизелями должен соответствовать ГОСТ 17.2.2.02-98 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин» (введен в действие постановлением Госстандарта России от 15 декабря 1998 г. № 445).

45. Содержание загрязняющих веществ в отработавших газах машин с бензиновыми двигателями должно соответствовать требованиям, предусмотренным изготовителем.

46. Содержание окиси углерода в отработавших газах при минимальной устойчивой частоте вращения коленчатого вала двигателя снегоходов, четырехколесных внедорожных мототранспортных средств и снегоболотоходов не должно превышать 4,5 процента (в объемных долях).

47. Подтекание и каплепадение топлива в системе питания бензиновых и дизельных двигателей не допускаются.

48. Запорные устройства топливных баков и устройства перекрытия топлива должны быть работоспособны.

49. Система питания машин, предназначенная для работы на компримированном природном газе, сжиженном природном газе и сжиженном углеводородном газе, должна быть герметична. На наружную поверхность газовых баллонов машин, оснащенных такой системой питания, должны наноситься их паспортные данные, в том числе дата действующего и последующего освидетельствования. Не допускается использование газовых баллонов с истекшим сроком их периодического освидетельствования.

50. Выпускные системы двигателей должны быть исправными и комплектными.

51. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, коммунальные, сельскохозяйственные машины, а также внедорожные автотранспортные средства должны укомплектовываться не менее чем одним (слева) зеркалом заднего вида.

Оснащение снегохода зеркалами заднего вида, их конструкция и установка допускаются в соответствии с эксплуатационной документацией.

Снегоболотоходы должны быть оборудованы устройствами прямого обзора (два боковых и одно центральное зеркало заднего вида или заменяющие их устройства).

52. Наличие трещин на ветровых стеклах в зоне очистки стеклоочистителем половины стекла, расположенной со стороны водителя, не допускается.

53. Замки дверей кабины, механизмы регулировки и фиксирующие устройства сидений водителя, устройство обогрева и обдува ветрового стекла, предусмотренные конструкцией, должны быть работоспособны.

54. Запоры бортов грузовой платформы прицепов и полуприцепов должны быть работоспособны.

55. Аварийные выходы и устройства приведения их в действие, приборы внутреннего освещения кабины должны быть работоспособны.

56. Предусмотренные конструкцией самоходных машин звуковые сигналы должны быть исправны.

Звуковой сигнал при приведении в действие органа его управления должен издавать непрерывный и монотонный звук.

Уровень звука сигнала должен быть в пределах 90 – 112 дБА при заглушенном двигателе.

57. На прицепах и полуприцепах должны устанавливаться задние защитные устройства, предусмотренные конструкцией.

58. Тракторные прицепы и полуприцепы должны быть оборудованы работоспособными предохранительными приспособлениями (цепями, тросами). Длина предохранительных цепей (тросов) должна предотвращать контакт сцепной петли дышла с дорожной поверхностью и при этом обеспечивать управление прицепом в случае обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства.

59. Прицепы (за исключением одноосных и роспусков) должны оборудоваться устройством, поддерживающим сцепную петлю дышла в положении, облегчающем сцепку и расцепку с тяговой машиной.

60. Деформация сцепной петли или дышла прицепа, нарушающая их положение относительно продольной центральной плоскости симметрии прицепа, разрывы, трещины и другие видимые повреждения сцепной петли или дышла прицепа не допускаются.

61. Самоходные машины должны оснащаться ремнями безопасности, предусмотренными конструкцией. Ремни безопасности не должны иметь следующие дефекты:

- а) надрыв на лямке, видимый невооруженным глазом;
- б) замок не фиксирует «язык» лямки или не выбрасывает его после нажатия на кнопку замыкающего устройства;
- в) лямка не вытягивается или не втягивается во втягивающее устройство (катушку);
- г) при резком вытягивании лямки ремня не обеспечивается прекращение (блокирование) ее вытягивания из втягивающего устройства (катушки).

62. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, самоходные сельскохозяйственные машины (за исключением гусеничных), прицепы и полуприцепы должны укомплектовываться не менее чем двумя противооткатными упорами.

63. Самоходные машины должны оснащаться не менее чем:

- а) одним порошковым или хладоновым огнетушителем емкостью не менее 2 л (при оснащении тракторов, самоходных дорожно-строительных, коммунальных, а также внедорожных автотранспортных средств);
- б) двумя порошковыми или хладоновыми огнетушителями емкостью не менее 2 л (при оснащении самоходных сельскохозяйственных комбайнов).

Огнетушитель должен быть опломбирован, и на нем должен быть указан срок окончания использования, который на момент проверки не должен быть завершен.

64. Аккумуляторные батареи, сиденья, а также огнетушители и медицинская аптечка на тракторах, самоходных дорожно-строительных машинах, оборудованных приспособлениями для их крепления, должны надежно закрепляться в местах, предусмотренных конструкцией.

65. Колесные тракторы должны оборудоваться надколесными крыльями. Ширина этих устройств должна быть не менее ширины применяемых шин.

66. Отсутствие предусмотренных конструкцией машин грязезащитных фартуков и брызговиков не допускается.

67. Фиксаторы транспортного положения опор полуприцепов, предназначенные для предотвращения их самопроизвольного опускания при движении, должны быть работоспособны.

68. Подтекание масел и рабочих жидкостей из двигателя, коробки передач, бортовых редукторов, мостов, сцепления, аккумуляторной батареи, систем охлаждения и кондиционирования воздуха и дополнительно устанавливаемых гидравлических устройств не допускается.

69. Предусмотренное конструкцией самоходной машины устройство, исключающее возможность запуска двигателя при включенной передаче, должно быть работоспособно.

70. Движущие (вращающиеся) части машин (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и т. п.) должны быть огорожены защитными кожухами.

71. Ослабление крепления кабины, двигателя, компрессора, пускового двигателя, облицовки, рабочих органов, других элементов конструкции не допускается.

72. Рычаги управления рабочими органами машин и орудия в заданных положениях должны обеспечиваться надежной фиксацией.

73. Светопропускание стекол, обеспечивающих видимость для водителя спереди, должно быть не менее 70 процентов для ветровых

стекол и для стекол, не являющихся ветровыми, но обеспечивающих обзор водителя спереди и сзади.

При условии установки на машину двух внешних зеркал заднего вида светопропускание стекол, обеспечивающих обзор водителя сзади, не нормируется.

74. Замена аккумуляторных батарей, применяемых для запуска двигателя самоходной машины, а также аккумуляторных батарей машин с электроприводом батареи, напряжение, масса или размеры которых отличаются от предусмотренных изготовителем, не допускается.

75. Предусмотренные конструкцией устройства, предотвращающие самопроизвольный запуск рабочих органов машин, должны быть работоспособны.

76. Предохранительные муфты привода рабочих органов машин должны быть исправны и отрегулированы.

77. Предусмотренные конструкцией устройства для экстренного отключения рабочих органов должны быть работоспособны.

78. Предусмотренные конструкцией устройства для снятия статического электрического заряда должны быть работоспособны.

79. Дисбаланс вращающихся частей машин, превышающий установленные изготовителем значения, не допускается.

III. Требования, предъявляемые к эксплуатации самоходных машин и прицепов к ним

80. Самоходные машины, предназначенные для приема практического экзамена и используемые в процессе обучения, должны быть оборудованы опознавательным знаком «Учебное транспортное средство».

81. Самоходные машины должны оборудоваться знаком аварийной остановки.

82. На самоходных машинах сзади должен устанавливаться государственный регистрационный знак.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться на плоской вертикальной поверхности, при этом должно исключаться загромождение государственного регистрационного знака элементами конструкции, а государственный регистрационный знак не должен закрывать внешние световые и светосигнальные приборы и выступать за боковой габарит.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться по оси симметрии машины или слева от нее по направлению движения машины.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться таким образом, чтобы в темное время суток обеспечивалось его прочтение с расстояния 20 м и при освещении предусмотренным конструкцией самоходной машины фонарем освещения государственного регистрационного знака самоходной машины.

83. На колесных тракторах класса 1,4 т и выше, работающих с прицепами, должен устанавливаться знак «Автопоезд».

84. На прицепах и полуприцепах сзади слева должен быть знак «Ограничение максимальной скорости».

85. На самоходных машинах, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч, должен устанавливаться знак «Тихоходное транспортное средство».

86. На самоходных машинах должны быть установлены опознавательные знаки:

«Автопоезд» – в виде трех фонарей оранжевого цвета, расположенных горизонтально на крыше кабины с промежутками между ними от 150 до 300 мм – на колесных тракторах (класса 1,4 т и выше) с прицепами;

«Учебное транспортное средство» – в виде равностороннего треугольника белого цвета вершиной вверх с каймой красного цвета, в который вписана буква «У» черного цвета (сторона – не менее 200 мм, ширина каймы – 1/10 стороны), – спереди или сзади самоходных машин, предназначенных для приема практического экзамена на право управления самоходными машинами и используемых в процессе обучения (допускается установка двустороннего знака на крыше самоходной машины);

«Тихоходное транспортное средство» – в виде равностороннего треугольника с флюоресцирующим покрытием красного цвета и со световозвращающей каймой желтого или красного цвета (длина стороны треугольника – от 350 до 365 мм, ширина каймы – от 45 до 48 мм) – сзади самоходных машинах, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч.

87. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию самоходных машин должностное лицо.

88. В целях соблюдения настоящих требований юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

89. Не допускается эксплуатация:

самоходных машин, если их техническое состояние и оборудование не отвечают требованиям, предъявляемым к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним;

самоходных машин, не зарегистрированных в установленном порядке;

самоходных машин, не прошедших в установленном порядке технический осмотр;

самоходных машин лицами, не имеющими при себе документа, подтверждающего наличие у них право на управление самоходными машинами;

самоходных машин водителями, не имеющими при себе регистрационного документа на машину;

самоходных машин, владельцы которых не застраховали свою гражданскую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

90. Радиаторы двигателей, валы битеров, соломонабивателей, транспортеров и подборщиков, шнеки и другие узлы и детали самоходных сельскохозяйственных машин должны своевременно очищаться от пыли, соломы, зерна и намоток технологического продукта.

91. Во время работы самоходных сельскохозяйственных комбайнов в поле или движения по дорогам запрещается нахождение помощника комбайнера или иных работников на комбайне.

92. Перед началом движения самоходных сельскохозяйственных машин тракторист-машинист должен убедиться в отсутствии на транспорте, в режущем аппарате и других узлах инструмента деталей и других посторонних предметов, а также людей рядом с машиной и в зоне ее движения.

93. Очистка, регулировка, устранение неисправностей самоходных машин должны производиться при остановленных рабочих органах и выключенном двигателе самоходной машины.

94. Для трамбовки силосной (сенажной) массы на курганах и буртах должны использоваться гусеничные тракторы общего назначения не ниже 3 класса тяги или колесные сельскохозяйственные тракторы не ниже 4 класса тяги, оснащенные устройством защиты при опрокидывании.

IV. Требования, предъявляемые к техническому состоянию машин и оборудования АПК

95. Техническое состояние машин и оборудования АПК должно соответствовать положениям эксплуатационной документации и настоящим требованиям.

96. Машина и (или) оборудование должны укомплектовываться в соответствии с руководством по эксплуатации необходимыми приспособлениями и инструментом для осуществления безопасных регулировок, технического обслуживания и применения по назначению.

97. К машинам и оборудованию, агрегируемым с самоходной машиной, предъявляются следующие требования:

а) машина и (или) оборудование должны быть оборудованы боковыми и двумя задними световозвращающими приспособлениями (световозвращателями). Задние световозвращатели устанавливаются на расстоянии от точки освещающей поверхности, наиболее удаленной от продольной плоскости симметрии, до края габаритной ширины машины и (или) оборудования, не превышающем 150 мм. В случаях наличия выступающего элемента (дышло и т. д.) за задний габарит на длину более 1500 мм должен быть установлен дополнительно один задний габаритный световозвращатель, расположенный на конце элемента в продольной плоскости симметрии машины и (или) оборудования;

б) машина и (или) оборудование оборудуются работоспособными предохранительными приспособлениями (цепями, тросами). Длина предохранительных цепей (тросов) должна предотвращать контакт сцепной петли дышла с дорожной поверхностью и при этом обеспечивать управление машиной и (или) оборудованием в случае обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства;

в) на машине и (или) оборудовании должны устанавливаться задние защитные устройства;

г) шины колес должны иметь остаточную высоту почвозацепов (рисунка протектора) не менее 1 мм;

д) деформация сцепной петли или дышла, нарушающая их положение относительно продольной центральной плоскости симметрии прицепной машины и (или) оборудования, разрывы, трещины и другие видимые повреждения сцепной петли или дышла не допускаются;

е) машина и (или) оборудование оборудуются защитой от разбрызгивания из-под колес.

98. Оборудование АПК должно быть оборудовано работоспособной контрольной, предупреждающей, запрещающей и аварийной сигнализацией в соответствии с технологической и технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

99. Каждая система машин и оборудования АПК должна оснащаться органом управления, с помощью которого она может быть безопасно полностью остановлена. Управление остановкой машин и оборудования АПК должно иметь приоритет над управлением пуском.

100. Движущиеся части машин и оборудования АПК (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и другие передачи), к которым возможен доступ работников, должны быть ограждены защитными кожухами или другим ограждением, предусмотренным технической документацией.

101. На защитных ограждениях, а также около узлов машин, опасных при обслуживании, должны быть надписи, предупреждающие работников об опасности.

102. Неподвижные защитные ограждения должны надежно крепиться таким образом, чтобы доступ в ограждаемую зону был возможен только с использованием инструментов.

103. Подвижные защитные ограждения должны:

по возможности оставаться закрепленными на машине и (или) оборудовании, когда они открыты; иметь блокирующие устройства, препятствующие функционированию машины или оборудования, пока защитные ограждения открыты.

104. Входное отверстие вентилятора машины и оборудования АПК должно быть закрыто решеткой с ячейками 0,05 x 0,05 м.

105. Конвейеры машин и оборудования АПК, проходящие над рабочими местами персонала, должны быть оборудованы защитными экранами для защиты персонала от падающего материала.

106. Защитные ограждения, крышки, люки, загрузочные отверстия всех видов оборудования должны быть снабжены приспособлениями для надежного удержания их в закрытом (рабочем) положении и в случае необходимости должны быть заблокированными с пусковыми устройствами, исключающими пуск оборудования.

107. Емкости для зерна и продуктов его переработки должны иметь решетки, люки, ограждения, исключающие падение в них работников.

108. Пульт управления системой машин и оборудования АПК должен обеспечить персоналу возможность контролировать отсутствие персонала или иных лиц в опасных зонах, либо управление должно исключить функционирование системы машин и (или) оборудования при нахождении персонала либо иных лиц в опасной зоне. Каждому пуску должен предшествовать предупреждающий сигнал, продолжительность действия которого позволяет лицам, находящимся в опасной зоне, покинуть ее или предотвратить пуск системы.

109. На пультах управления технологическим процессом должны быть надписи, схемы и другие средства информации о необходимой последовательности действий по управлению машиной и оборудованием АПК.

Система автоматической предупредительной сигнализации (звуковой, световой), предусмотренная технической документацией, должна поддерживаться в работоспособном состоянии.

110. Приводные станции навозоуборочной и скрепной установки для уборки помета должны быть надежно закреплены на фундаментах. Клиноременные передачи между электродвигателем и редуктором должны быть защищены кожухами.

111. Предохранительные и автоматические блокировочные устройства, предупреждающие о поломке машины или деталей поточных линий машин и оборудования АПК либо сигнализирующие о нарушениях технологического процесса, должны быть работоспособными.

Сигнализация, предупреждающая о включении поточной линии машин и оборудования АПК, должна быть исправной.

V. Требования, предъявляемые к эксплуатации машин и оборудования АПК

112. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено должностное лицо, ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию машин и оборудования АПК.

113. В целях соблюдения настоящих требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

114. Каждый технологический комплекс и автономно используемое производственное оборудование должны укомплектовываться эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при монтаже (демонтаже) и эксплуатации машин и оборудования АПК.

115. Технологическое оборудование в производственных помещениях должно размещаться с учетом требований технической и технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Рабочие места должны соответствовать требованиям охраны труда и нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

116. Эксплуатация машин и оборудования АПК в составе машинно-тракторных агрегатов осуществляется лицом, прошедшим подготовку и получившим квалификацию тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (далее – тракторист-машинист).

117. Комплектование и наладка машинно-тракторных агрегатов должны осуществляться трактористом-машинистом под руководством и при участии должностного лица (бригадира, помощника бригадира, агронома и др.) с привлечением в случае необходимости вспомогательных работников и применением инструмента и подъемных приспособлений, обеспечивающих безопасное выполнение этих операций. Изменение трактористом-машинистом состава агрегата без разрешения вышеуказанных лиц не допускается.

118. Тормозная и гидравлическая системы агрегируемых машин и оборудования АПК должны быть подключены к трактору. Прицепные машины и оборудование АПК, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

119. Очистка или технологическая регулировка рабочих органов машин и оборудования АПК должна проводиться при остановленном агрегате и (или) при выключенном двигателе трактора.

120. Смена, очистка и регулировка рабочих органов навесных агрегируемых машин и оборудования АПК, находящихся в поднятом состоянии, должны проводиться только после принятия мер, предупреждающих самопроизвольное их опускание.

121. Маркеры должны быть надежно соединены с рамой сельскохозяйственной машины, фиксирующие устройства должны исключать возможность их самопроизвольного опускания.

122. Машины и оборудование АПК, предназначенные для работы в непосредственной близости от крон деревьев, должны быть оборудованы защитными ограждениями, предотвращающими нанесение травм трактористу и работникам ветвями.

123. Перед началом работ садовые платформе должны быть проверены на предмет исправности перил, а также наличие страховочных цепочек на перилах трапов.

124. В процессе подготовки машинно-тракторных агрегатов к проведению работ по обработке почвы тракторист-машинист должен убедиться в полной исправности и комплектности агрегируемых машин и оборудования АПК, а также в наличии и исправности приспособлений для очистки рабочих органов, проверив:

а) надежность соединений агрегируемых почвообрабатывающих машин с трактором и между отдельными орудиями;

б) правильность расстановки и надежность крепления рабочих органов у плугов, лущильников, культиваторов, борон и других используемых почвообрабатывающих орудий;

в) отсутствие подтекания масла из гидросистемы, наличие и исправность разрывных муфт в маслопроводах гидросистемы у прицепных машин, на которых установлены силовые цилиндры.

125. Во время работы машинно-тракторных агрегатов запрещается садиться на балластные ящики дисковых лущильников, дисковых борон или других орудий.

126. Транспортировка прицепных культиваторов должна осуществляться только после фиксации механизма подъема транспортными тягами.

127. При включении гидrocилндров-маркерoв гребнегpадоделателя необходимо убедиться в отсутствии людей на пути движения маркера и при его развороте.

128. При замене рабочих органов (лемехов, лап культиваторов, дисков и тому подобного) рама почвообрабатывающего орудия (или отдельной секции) должна быть установлена на прочные подставки, исключающие опускание орудия.

129. Процесс протравливания семян должен быть полностью механизирован. При засорении магистралей распылителей, выходных отверстий патрубков необходимо остановить протравитель и принять меры по устранению неисправностей.

130. Выгружать протравленные семена следует в автозагрузчики сеялок, имеющие брезентовые пологи или крышки, цельнометаллические бункерные хранилища или другое оборудование со средствами механизации для погрузки и выгрузки обработанных семян.

131. Загрузка сеялок и иных посевных (посадочных) агрегатов семенным и посадочным материалами и удобрениями должна производиться механизированным способом. Ручная загрузка сеялок и посадочных машин семенным (посадочным) материалом и минеральными удобрениями допускается только при остановленном посевном (посадочном) машинно-тракторном агрегате, выключенном двигателе трактора, с использованием средств индивидуальной защиты.

132. Сеялки и посадочные машины, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

133. При подготовке к работе агрегата для внесения жидких минеральных удобрений емкости, трубопроводы, шланги, краны, форсунки, насосы агрегата должны быть очищены, промыты и проверены на герметичность чистой водой.

При этом должно быть исключено подтекание рабочей жидкости в шланговых соединениях, уплотнениях насоса и крана, обеспечено надежное крепление штанги и прицепного устройства.

134. В случае повреждения (разрыва) резиновых шлангов, нарушения герметичности в соединениях работу по внесению жидких удобрений следует немедленно прекратить, принять меры по устранению неисправностей, сообщить специалисту, ответственному за проведение работ, о характере неисправности.

135. Машины и агрегаты для внесения жидких минеральных удобрений должны быть укомплектованы углекислотным огнетушителем, медицинской аптечкой, бачком с водой емкостью не менее 10 л, используемой для технических и гигиенических целей.

136. Запуск сушилок после длительной остановки перед началом сушительного сезона или после ремонта должен производиться с соблюдением требований инструкции по эксплуатации, утвержденной в установленном порядке.

137. Во время ремонта машин и оборудования АПК на местах включения (пуска) должны быть вывешены предупредительные плакаты «Не включать! Работают люди».

138. Перемещение передвижных самоходных транспортных и зерноочистительных машин на буксире при помощи трактора может осуществляться только при наличии жесткого надежного сцепления с трактором.

139. Управление технологическими операциями приготовления кормов (сушка, дробление зерна и компонентов, дозирование, смешивание) должно осуществляться дистанционно с общего пульта управления. Для устранения аварийных и опасных ситуаций при производстве ремонтных работ и техническом обслуживании технологического оборудования должна быть предусмотрена возможность перехода на местное управление оборудованием.

140. На измельчителях дробильных машин должны устанавливаться защитные экраны (щиты) для предохранения находящихся рядом работников от случайно отлетающих продуктов дробления.

141. Перед открыванием крышки запарников-смесителей (варочных котлов) следует закрыть паровой вентиль, снизить давление на входе в емкость до атмосферного, прочистить отверстие для слива конденсата и убедиться, что конденсат и пар выходят из него без давления. Открывать крышку следует осторожно, стоя в стороне, на которую она открывается.

142. При эксплуатации кормораздатчиков запрещается:

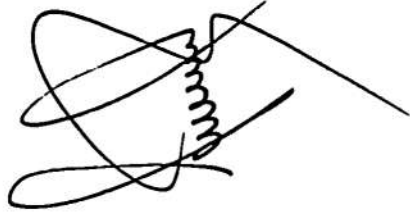
- а) перегружать кормораздатчики кормами свыше установленной нормы;
- б) поворачивать трактор относительно продольной оси раздатчика на угол больше 45 градусов;
- в) находиться в кузове кормораздатчика при включенном двигателе трактора;
- г) перевозить людей в кузове кормораздатчика и на прицепном устройстве;
- д) работать со снятыми защитными ограждениями;
- е) находиться вблизи рабочих органов во время работы кормораздатчика;
- ж) стоять под открытым задним бортом и класть на транспортеры какие-либо предметы;
- з) работать с ослабленной тяговой цепью и с погнутыми скребками.

143. Запрещается работа со снятым предусмотренным технической документацией ограждением машин и оборудования АПК.

144. Для безопасной эксплуатации и экстренной остановки скреперных установок и транспортеров для уборки навоза и помета из помещений должно быть предусмотрено дистанционное управление с дублирующими кнопками в противоположных торцах помещения.

145. При эксплуатации навозоуборочного транспортера в комплекте с наклонным транспортером должна соблюдаться очередность включения и выключения – наклонный транспортер включается первым и выключается последним. Перед пуском подается звуковой сигнал.

146. Приямки с установленным оборудованием должны быть ограждены перилами.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop followed by a series of smaller, connected loops and a final long horizontal stroke extending to the right.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту постановления Правительства

Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники»

Проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект) разработан в соответствии с Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 263 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 132 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и пунктом 2 поручения Правительства Российской Федерации от 26 октября 2018 г. № 8721п-ПП6.

Проект устанавливает требования в отношении технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011, принят Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823) и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012, принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60).

Требования устанавливаются к тормозным системам, которые должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении, рулевому управлению, применению устройств освещения и световой сигнализации, шинам колес, уровню дымности и оснащенности самоходных машин в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.

В Российской Федерации в эксплуатации находятся самоходные машины и другие виды техники, введенные в эксплуатацию до вступления в силу соответствующих технических регламентов. В отношении таких самоходных машин и других видов техники Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении

изменений в статью 26.3 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13.2 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» предусмотрено установление Правительством Российской Федерации требований к их техническому состоянию и эксплуатации.

Административная ответственность за правонарушения обязательных требований предусмотрена статьей 9.3 «Нарушение правил или норм эксплуатации тракторов, самоходных, дорожно-строительных и иных машин и оборудования» Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – статья 9.3 КоАП).

Статистические данные за 5 лет о привлечении государственными инспекторами-инспекторами гостехнадзора к административной ответственности должностных лиц и граждан по статье 9.3 КоАП приведены в таблице.

Таблица

Год	Составлено протоколов государственными инспекторами инспекторами гостехнадзора в отношении		Вынесено предупреждений	Наложено штрафов		Сумма штрафов (тыс. руб.)	
	граждан	должностных лиц	гражданам	граждан	должностных лиц	граждан	должностных лиц
2014	29753	5605	903	32391	5642	6450	3542
2015	31043	4928	929	33770	4985	7030	3354
2016	37988	5266	1421	37594	5214	8759	3645
2017	37249	5189	1457	40266	5555	9787	3789
2018	37992	5041	2845	40478	5458	16346	4366

Оценка соблюдения предлагаемых проектом требований будет осуществляться в рамках регионального государственного надзора в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, аттракционов.

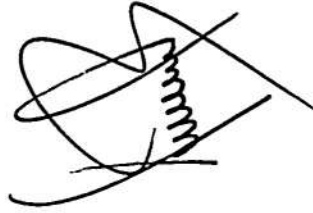
Принятие проекта не повлечет изменения доходов и расходов федерального бюджета. Предлагаемое решение не повлияет на достижение целей государственных программ Российской Федерации.

Реализация предусмотренных проектом полномочий федеральных органов исполнительной власти будет осуществляться в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности их работников, а также бюджетных ассигнований, предусмотренных указанным органам в федеральном бюджете на руководство и управление в сфере установленных функций.

Проект соответствует положениям Договора о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г., а также положениям иных международных договоров Российской Федерации.

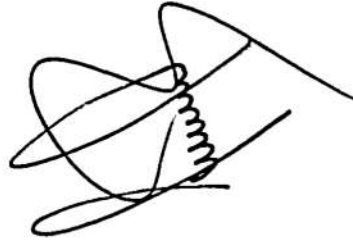
В целях проведения оценки регулирующего воздействия и независимой антикоррупционной экспертизы проект размещен на сайте regulation.gov.ru в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Проект предусмотрена отсрочка вступления в силу требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Отсрочка вступления в силу указанного постановления установлена в целях соблюдения прав участников правоотношений, интересы которых затрагиваются предлагаемым регулированием, а именно адаптации лиц, осуществляющих эксплуатацию самоходных машин и иных видов техники, к новым требованиям.



ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
к проекту постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации
самоходных машин и других видов техники»

Реализация постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации
самоходных машин и других видов техники» не потребует выделения
дополнительных средств из федерального бюджета, бюджетов субъектов
Российской Федерации.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop followed by a series of smaller, more intricate strokes.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

**СТАТС-СЕКРЕТАРЬ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ**

ул. А.Лукиянова, д. 4, стр. 1, Москва, 105066
Телефон: (495) 647-60-81, Факс: (495) 645-89-86
E-mail: rostekhnadzor@gosnadzor.ru

<http://www.gosnadzor.ru>

ОКПО 00083701, ОГРН 1047796607650

ИНН/КПП 7709561778/770901001

А. Л. Рыбас № *РР-Рв-Ры/01/48*

На № ДХ-19-27/17738 от 13.12.2019

О проекте постановления
Правительства Российской Федерации

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору рассмотрела и согласовывает проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники».

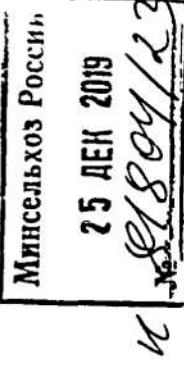
Приложение: на 16 л. в 1 экз.

А.Л. Рыбас

Минсельхоз России

И.Е. Спирин

И.Е. Спирин
(495) 789-35-46



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «__» _____ 20__ г. № _____

Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники

В соответствии с Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26³ Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13² Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемый перечень требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Председатель Правительства
Российской Федерации

Д. Медведев



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D9BC23809BD
Владелец: Хатюев Джабулат Хизирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

УТВЕРЖДЕН

постановлением Правительства
Российской Федерации

от «__» _____ 20__ г. № _____

ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ САМОХОДНЫХ МАШИН И ДРУГИХ ВИДОВ ТЕХНИКИ

I. Общие положения

1. Настоящие Требования устанавливаются в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.

2. В настоящих требованиях под самоходными машинами и другими видами техники понимаются:

а) тракторы, самоходные дорожно-строительные машины и другие наземные безрельсовые механические транспортные средства с независимым приводом, имеющие двигатель внутреннего сгорания объемом свыше 50 куб. сантиметров или электродвигатель максимальной мощностью более 4 кВт (за исключением предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования автомототранспортных средств, имеющих максимальную конструктивную скорость более 50 км/час, военной, специальной и других видов техники Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, опытных (испытательных) образцов вооружения, военной и специальной техники в том числе относящихся в соответствии с законодательством Российской Федерации о военно-техническом сотрудничестве с иностранными государствами к продукции военного назначения) и прицепы к ним, подлежащие государственной регистрации (далее – самоходные машины);

б) несамоходные, используемые в составе машинно – тракторного агрегата прицепные, навесные, а также стационарные машины и оборудование агропромышленного комплекса, применяемые при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции (за исключением опасных производственных объектов) (далее – машины и оборудование АПК).

3. Техническое диагностирование самоходных машин проводится методами визуального, органолептического контроля с использованием средств технического диагностирования, в том числе передвижных средств.

II. Требования, предъявляемые к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним

4. Тормозные системы должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении:

- а) для тракторов и самоходных машин - согласно ГОСТ 12.2.019;
- б) для тракторов малогабаритных - согласно ГОСТ 12.2.140;
- в) для прицепов и полуприцепов тракторных - согласно ГОСТ 10000-2017;
- г) для самоходных дорожно-строительных машин - согласно ГОСТ Р ИСО 3450;

д) для лесопромышленных и лесохозяйственных колесных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных колесных машин – согласно ГОСТ Р ИСО 11169;

е) для лесопромышленных и лесохозяйственных гусеничных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных гусеничных машин – согласно ГОСТ Р ИСО 11512;

ж) для снегоходов - согласно ГОСТ Р 50944;

з) для снегоболотоходов - согласно ГОСТ Р 50943;

и) для погрузчиков, штабелеров - согласно ГОСТ Р 51348.

5. Рабочая тормозная система тракторных поездов с пневматическим тормозным приводом в режиме аварийного (автоматического) торможения должна быть работоспособна.

6. Утечка сжатого воздуха из соединений и элементов тормозной системы не допускается.

7. Подтекание тормозной жидкости и (или) нарушение герметичности трубопроводов либо соединений в гидравлическом тормозном приводе не допускаются.

8. Коррозия, грозящая потерей герметичности или разрушением, не допускается.

9. Механическое повреждение тормозных трубопроводов не допускается.

10. Наличие деталей с трещинами или остаточной деформацией в тормозном приводе не допускается.

11. Средства сигнализации и контроля тормозных систем, манометры пневматического и пневмогидравлического тормозного привода и устройство фиксации органа управления стояночной тормозной системы должны быть работоспособны.

12. Набухание тормозных шлангов под давлением и (или) наличие трещин на них и видимых мест перетирания не допускаются.

13. Расположение и длина соединительных шлангов пневматического тормозного привода тракторных поездов должны исключать их повреждение при взаимном перемещении трактора и прицепа (полуприцепа).

14. Изменение усилия при повороте рулевого колеса должно быть плавным во всем диапазоне угла его поворота. Неработоспособность усилителя рулевого

управления (при его наличии) не допускается.

15. Самопроизвольный поворот рулевого колеса с усилителем рулевого управления от нейтрального положения при работающем двигателе не допускается.

16. Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать предельные значения, установленные изготовителем в эксплуатационной документации, или, в случае отсутствия данных, установленных изготовителем, - следующие предельные значения:

для тракторов, включая малогабаритные, и других самоходных машин - не более 25 градусов;

для снегоходов и снегоболотоходов - не более 15 градусов.

17. Повреждение и отсутствие деталей крепления рулевой колонки и картера рулевого механизма, а также повышение подвижности деталей рулевого привода относительно друг друга или кузова (рамы), не предусмотренное изготовителем (в эксплуатационной документации), не допускаются. Резьбовые соединения должны быть затянуты и зафиксированы способом, предусмотренным изготовителем. Люфт в соединениях рычагов поворотных цапф и шарнирах рулевых тяг не допускается. Устройство фиксации положения рулевой колонки с регулируемым положением рулевого колеса должно быть работоспособно.

18. Применение в рулевом механизме и рулевом приводе деталей со следами остаточной деформации, с трещинами и другими дефектами не допускается.

19. Максимальный угол поворота рулевого колеса (руля) должен ограничиваться только устройствами, предусмотренными конструкцией самоходной машины.

20. Свободный ход рукояток рычагов управления муфтами поворота не должен отклоняться от значений, допускаемых изготовителем.

21. Должен обеспечиваться полный разрыв потока мощности в сторону поворота при полном перемещении рычага управления на себя.

22. Свободный ход тормозных педалей не должен превышать значения, установленные изготовителем.

23. Различная величина свободного хода тормозных педалей не допускается.

24. Применение устройств освещения и световой сигнализации определяется:

а) для сельскохозяйственных и лесных тракторов - ГОСТ 12.2.019;

б) для тракторов малогабаритных - пунктами 8.2 и 8.3 ГОСТ 12.2.140;

в) для самоходных сельскохозяйственных машин - пунктом 8.6 ГОСТ 12.2.019;

г) для прицепов и полуприцепов тракторных - ГОСТ 8769;

д) для снегоходов - пунктами 4.5.1 и 4.5.2 ГОСТ Р 50944;

е) для снегоболотоходов - пунктами 5.2.21 и 5.2.22 ГОСТ Р 50943.

25. Разрушение и отсутствие рассеивателей световых приборов либо использование рассеивателей и ламп, не соответствующих типу данного светового прибора, не допускаются.

26. Сигналы торможения (основные и дополнительные) должны включаться при воздействии на органы управления рабочей и аварийной тормозных систем и работать в постоянном режиме.

27. Установка спереди самоходной машины световых приборов с огнями красного цвета или световозвращателей красного цвета, а сзади - белого цвета, кроме фонарей заднего хода и освещения регистрационного знака, не допускается.

Примечание. Положения настоящего пункта не распространяются на государственные регистрационные и опознавательные знаки, установленные на самоходных машинах.

28. На машинах, выполняющих работы по строительству, ремонту или содержанию дорог, а также на машинах, передвигающихся по дорогам общего пользования со скоростью 20 км/ч и более и имеющих ширину более 2,55 метра, должны устанавливаться специальные световые сигналы (проблесковые маячки) желтого или оранжевого цвета. Количество и расположение проблесковых маячков должны обеспечивать их видимость на 360 градусов в горизонтальной плоскости, проходящей через центр источника излучения света.

29. Самоходные машины, имеющие кабину, должны оснащаться не менее одним стеклоочистителем.

30. Применение стеклоочистителей и стеклоомывателей для сельскохозяйственных и лесных тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин должно соответствовать пунктам 4.1 и 4.2 ГОСТ 12.2.120.

31. Стеклоочистители и стеклоомыватели должны быть работоспособны.

32. Стеклоомыватель должен обеспечивать подачу жидкости в зону очистки стекла.

33. Шины колес должны иметь остаточную высоту почвозацепов (рисунка протектора):

а) ведущих колес:

не менее 5 мм - для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм - для тракторов класса 3 т и выше;

б) управляемых колес:

не менее 2 мм - для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм - для тракторов класса 3 т и выше;

в) колес прицепов - не менее 1 мм.

34. Шины не должны иметь внешние повреждения (пробоины, порезы, разрывы), обнажающие корд, расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины.

35. Отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления дисков и ободьев колес не допускается.

36. Наличие трещин на дисках и ободах колес, а также следов устранения их сваркой не допускается.

37. Видимое нарушение формы и (или) размеров крепежных отверстий в дисках колес не допускается.

38. Шины по размеру или допустимой нагрузке должны соответствовать модели самоходной машины.

39. Установка на одной оси шин различных размеров, конструкций, моделей, с разными рисунками протектора не допускается.

40. Давление в шинах не должно превышать значения, указанные в

маркировке шин. Разность давлений в левых и правых шинах должна быть не более 0,01 МПа (0,1 кгс/см²).

41. Провисание гусеничных цепей машин на гусеничном ходу не должно превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует - не должно превышать 65 мм.

42. Остаточная высота почвозацепов машин на гусеничном ходу должна быть не менее 7 мм.

43. Число звеньев в левой и правой гусеничных цепях должно быть одинаково.

44. Наличие трещин и изломов в звеньях гусеничной цепи не допускается.

45. Разность провисаний левой и правой гусеничных цепей не должна превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует - не должна превышать 5 мм.

46. Уровень дымности отработавших газов для тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных самоходных машин с дизелями должен соответствовать ГОСТ Р 17.2.2.02.

47. Содержание загрязняющих веществ в отработавших газах машин с бензиновыми двигателями должно соответствовать требованиям, предусмотренным изготовителем.

48. Содержание окиси углерода в отработавших газах при минимальной устойчивой частоте вращения коленчатого вала двигателя снегоходов, четырехколесных внедорожных мототранспортных средств и снегоболотоходов не должно превышать 4,5 процента (в объемных долях).

49. Подтекание и каплепадение топлива в системе питания бензиновых и дизельных двигателей не допускаются.

50. Запорные устройства топливных баков и устройства перекрытия топлива должны быть работоспособны.

51. Система питания машин, предназначенная для работы на компримированном природном газе, сжиженном природном газе и сжиженном углеводородном газе, должна быть герметична. На наружную поверхность газовых баллонов машин, оснащенных такой системой питания, должны наноситься их паспортные данные, в том числе дата действующего и последующего освидетельствования. Не допускается использование газовых баллонов с истекшим сроком их периодического освидетельствования.

52. Выпускные системы двигателей должны быть исправными и комплектными.

53. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, коммунальные, сельскохозяйственные машины, а также внедорожные автотранспортные средства должны укомплектовываться не менее чем одним (слева) зеркалом заднего вида.

В случае оснащения снегохода зеркалами заднего вида их конструкция и установка должны отвечать требованиям ГОСТ Р 41.81.

Снегоболотоходы должны быть оборудованы зеркалами заднего вида.

Примечание. Для снегоболотоходов с открытым кузовом и рулем

мотоциклетного типа допускается применение ГОСТ Р 41.81.

54. Наличие трещин на ветровых стеклах в зоне очистки стеклоочистителем половины стекла, расположенной со стороны водителя, не допускается.

55. Замки дверей кабины, механизмы регулировки и фиксирующие устройства сидений водителя, устройство обогрева и обдува ветрового стекла, предусмотренные конструкцией, должны быть работоспособны.

56. Запоры бортов грузовой платформой прицепа и полуприцепов должны быть работоспособны.

57. Аварийные выходы и устройства приведения их в действие, приборы внутреннего освещения кабины должны быть работоспособны.

58. Предусмотренные конструкцией самоходных машин звуковые сигналы должны быть исправны.

Звуковой сигнал при приведении в действие органа его управления должен издавать непрерывный и монотонный звук.

Уровень звука сигнала должен быть в пределах 90 - 112 дБА при заглушенном двигателе.

59. На прицепах и полуприцепах должны устанавливаться задние защитные устройства, предусмотренные конструкцией.

60. Тракторные прицепы и полуприцепы должны оборудоваться работоспособными предохранительными приспособлениями (цепями, тросами). Длина предохранительных цепей (тросов) должна предотвращать контакт сцепной петли дышла с дорожной поверхностью и при этом обеспечивать управление прицепом в случае обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства.

61. Прицепы (за исключением одноосных и роспусков) должны оборудоваться устройством, поддерживающим сцепную петлю дышла в положении, облегчающем сцепку и расцепку с тяговой машиной.

62. Деформация сцепной петли или дышла прицепа, нарушающая их положение относительно продольной центральной плоскости симметрии прицепа, разрывы, трещины и другие видимые повреждения сцепной петли или дышла прицепа не допускаются.

63. Самоходные машины должны оснащаться ремнями безопасности, предусмотренными конструкцией. Ремни безопасности не должны иметь следующие дефекты:

а) надрыв на лямке, видимый невооруженным глазом;

б) замок не фиксирует "язык" лямки или не выбрасывает его после нажатия на кнопку замыкающего устройства;

в) лямка не вытягивается или не втягивается во втягивающее устройство (катушку);

г) при резком вытягивании лямки ремня не обеспечивается прекращение (блокирование) ее вытягивания из втягивающего устройства (катушки).

64. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, самоходные сельскохозяйственные машины, прицепы и полуприцепы должны укомплектовываться не менее двумя противооткатными упорами.

65. Самоходные машины должны оснащаться не менее чем:

а) одним порошковым или хладоновым огнетушителем емкостью не менее 2 л. (при оснащении тракторов, самоходных дорожно-строительных, коммунальных, а также внедорожных автотранспортных средств);

б) двумя порошковыми или хладоновыми огнетушителями емкостью не менее 2 л. (при оснащении самоходных сельскохозяйственных комбайнов).

Огнетушитель должен быть опломбирован, и на нем должен быть указан срок окончания использования, который на момент проверки не должен быть завершен.

66. Аккумуляторные батареи, сиденья, а также огнетушители и медицинская аптечка на тракторах, самоходных дорожно-строительных машинах, оборудованных приспособлениями для их крепления, должны надежно закрепляться в местах, предусмотренных конструкцией.

67. Колесные тракторы должны оборудоваться надколесными крыльями. Ширина этих устройств должна быть не менее ширины применяемых шин.

68. Отсутствие предусмотренных конструкцией машин грязезащитных фартуков и брызговиков не допускается.

69. Фиксаторы транспортного положения опор полуприцепов, предназначенные для предотвращения их самопроизвольного опускания при движении, должны быть работоспособны.

70. Подтекание масел и рабочих жидкостей из двигателя, коробки передач, бортовых редукторов, мостов, сцепления, аккумуляторной батареи, систем охлаждения и кондиционирования воздуха и дополнительно устанавливаемых гидравлических устройств не допускается.

71. Предусмотренное конструкцией самоходной машины устройство, исключающее возможность запуска двигателя при включенной передаче, должно быть работоспособно.

72. Движущие (вращающиеся) части машин (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и т.п.) должны быть огорожены защитными кожухами.

73. Ослабление крепления кабины, двигателя, компрессора, пускового двигателя, облицовки, рабочих органов, других элементов конструкции не допускается.

74. Рычаги управления рабочими органами машин и орудия в заданных положениях должны обеспечиваться надежной фиксацией.

75. Светопропускание стекол, обеспечивающих видимость для водителя спереди, должно быть не менее 70 процентов для ветровых стекол и для стекол, не являющихся ветровыми, но обеспечивающих обзор водителя спереди и сзади.

При условии установки на машину двух внешних зеркал заднего вида светопропускание стекол, обеспечивающих обзор водителя сзади, не нормируется.

76. Замена аккумуляторных батарей, применяемых для запуска двигателя самоходной машины, а также аккумуляторных батарей машин с электроприводом батареи, напряжение, масса или размеры которых отличаются от предусмотренных изготовителем, не допускается.

77. Предусмотренные конструкцией устройства, предотвращающие самопроизвольный запуск рабочих органов машин, должны быть работоспособны.

78. Предохранительные муфты привода рабочих органов машин должны быть

исправны и отрегулированы.

79. Предусмотренные конструкцией устройства для экстренного отключения рабочих органов должны быть работоспособны.

80. Предусмотренные конструкцией устройства для снятия статического электрического заряда должны быть работоспособны.

81. Дисбаланс вращающихся частей машин, превышающий установленные изготовителем значения, не допускается.

III. Требования, предъявляемые к эксплуатации самоходных машин и прицепов к ним

82. Самоходные машины должны быть зарегистрированы в органах государственного надзора Российской Федерации в течение срока действия регистрационного знака "Транзит" или в течение 10 суток после приобретения, выпуска в соответствии с регулирующими таможенные правоотношения международными договорами и другими актами, составляющими право Евразийского экономического союза, и законодательством Российской Федерации о таможенном деле, снятия с учета транспортных средств, замены номерных агрегатов или возникновения иных обстоятельств, потребовавших изменения регистрационных данных.

83. Самоходные машины, предназначенные для приема практического экзамена и используемые в процессе обучения, должны быть оборудованы опознавательным знаком «Учебное транспортное средство».

84. Самоходные машины должны оборудоваться знаком аварийной остановки.

85. На самоходных машинах сзади должен устанавливаться государственный регистрационный знак.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться на плоской вертикальной поверхности, при этом должно исключаться загромождение государственного регистрационного знака элементами конструкции, а государственный регистрационный знак не должен закрывать внешние световые и светосигнальные приборы и выступать за боковой габарит.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться по оси симметрии машины или слева от нее по направлению движения машины.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться таким образом, чтобы в темное время суток обеспечивалось их прочтение с расстояния 20 м и при освещении, предусмотренным конструкцией самоходной машины фонарем освещения государственного регистрационного знака самоходной машины.

86. На колесных тракторах класса 1,4 и выше, работающих с прицепами, должен устанавливаться знак "Автопоезд".

87. На прицепах и полуприцепах сзади слева должен быть знак "Ограничение максимальной скорости".

88. На самоходных машинах, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч, должен устанавливаться знак "Тихоходное транспортное средство".

89. На самоходных машинах должны быть установлены опознавательные знаки:

«Автопоезд» - в виде трех фонарей оранжевого цвета, расположенных горизонтально на крыше кабины с промежутками между ними от 150 до 300 мм - на колесных тракторах (класса 1,4 т и выше) с прицепами;

«Учебное транспортное средство» - в виде равностороннего треугольника белого цвета вершиной вверх с каймой красного цвета, в который вписана буква "У" черного цвета (сторона не менее 200 мм, ширина каймы - 1/10 стороны), - спереди или сзади самоходных машин, предназначенных для приема практического экзамена на право управления самоходными машинами и используемых в процессе обучения (допускается установка двустороннего знака на крыше самоходной машины);

«Тихоходное транспортное средство» - в виде равностороннего треугольника с флюоресцирующим покрытием красного цвета и со световозвращающей каймой желтого или красного цвета (длина стороны треугольника от 350 до 365 мм, ширина каймы от 45 до 48 мм) - сзади самоходных машин, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч.

90. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию самоходных машин должностное лицо.

91. В целях соблюдения настоящих требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

92. Не допускается эксплуатация:

самоходных машин, если их техническое состояние и оборудование не отвечают требованиям, предъявляемым к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним;

самоходных машин, не зарегистрированных в установленном порядке;

самоходных машин, не прошедших в установленном порядке технический осмотр;

самоходных машин водителями, не имеющими при себе удостоверение тракториста – машиниста (тракториста) Российской Федерации на право управления, соответствующей категории;

самоходных машин водителями, не имеющими при себе регистрационного документа на машину;

самоходных машин, владельцы которых не застраховали свою гражданскую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации;

93. Радиаторы двигателей, валы битеров, соломоубийствителей, транспортеров и подборщиков, шнеки и другие узлы и детали самоходных сельскохозяйственных

машин должны своевременно очищаться от пыли, соломы, зерна и намоток технологического продукта.

94. Во время работы самоходных сельскохозяйственных комбайнов в поле или движения по дорогам запрещается нахождение помощника комбайнера или иных работников на комбайне.

95. Перед началом движения самоходных сельскохозяйственных машин тракторист-машинист должен убедиться в отсутствии на транспортере, в режущем аппарате и других узлах инструмента, деталей и других посторонних предметов, а также людей рядом с машиной и в зоне ее движения.

96. Очистка, регулировка, устранение неисправностей самоходных машин должны производиться при остановленных рабочих органах и выключенном двигателе самоходной машины.

97. Для трамбовки силосной (сенажной) массы на курганах и буртах должны использоваться гусеничные тракторы общего назначения не ниже 3 класса тяги или колесные сельскохозяйственные тракторы не ниже 4 класса тяги, оснащенные устройством защиты при опрокидывании.

IV. Требования, предъявляемые к техническому состоянию машин и оборудования АПК

98. Техническое состояние машин и оборудования АПК должно соответствовать положениям эксплуатационной документации и настоящим Требованиям.

99. Машина и (или) оборудование должны укомплектовываться в соответствии с руководством по эксплуатации необходимыми приспособлениями и инструментом для осуществления безопасных регулировок, технического обслуживания и применения по назначению.

100. Машины и оборудования АПК должны быть оборудованы работоспособной контрольной, предупреждающей, запрещающей и аварийной сигнализацией в соответствии с технологической и технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

101. Наличие трещин, изломов и иной деформации несущей конструкции агрегируемых с трактором машин и оборудования АПК не допускается.

102. Каждая система машин и оборудования АПК должна оснащаться органом управления, с помощью которого она может быть безопасно полностью остановлена. Управление остановкой машин и оборудования АПК должно иметь приоритет над управлением пуском.

103. Двигущиеся части машин и оборудования АПК (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и другие передачи) к которым возможен доступ работников должны быть ограждены защитными кожухами или другим ограждением, предусмотренным технической документацией.

104. На защитных ограждениях, а также около узлов машин, опасных при обслуживании, должны быть надписи, предупреждающие работников об опасности.

105. Неподвижные защитные ограждения должны надежно крепиться таким образом, чтобы доступ в ограждаемую зону был возможен только с использованием инструментов.

106. Подвижные защитные ограждения должны:
по возможности оставаться закрепленными на машине и (или) оборудовании, когда они открыты;
иметь блокирующие устройства, препятствующие функционированию машины или оборудования, пока защитные ограждения открыты.

107. Входное отверстие вентилятора машины и оборудования АПК должно быть закрыто решеткой с ячейками $0,05 \times 0,05$ м.

108. Конвейеры машин и оборудования АПК, проходящие над рабочими местами персонала должны быть оборудованы защитными экранами для защиты персонала от падающего материала.

109. Защитные ограждения, крышки, люки, загрузочные отверстия всех видов оборудования должны быть снабжены приспособлениями для надежного удержания их в закрытом (рабочем) положении и в случае необходимости быть заблокированными с пусковыми устройствами, исключающими пуск оборудования.

110. Емкости для зерна и продуктов его переработки должны иметь решетки, люки, ограждения, исключающих падение в них работников.

111. Пульт управления системой машин и оборудования АПК должен обеспечить персоналу возможность контролировать отсутствие персонала или иных лиц в опасных зонах, либо управление должно исключить функционирование системы машин и (или) оборудования при нахождении персонала либо иных лиц в опасной зоне. Каждому пуску должен предшествовать предупреждающий сигнал, продолжительность действия которого позволяет лицам, находящимся в опасной зоне, покинуть ее или предотвратить пуск системы.

112. На пультах управления технологическим процессом должны быть надписи, схемы и другие средства информации о необходимой последовательности действий по управлению машиной и оборудованием АПК.

Система автоматической предпусковой сигнализации (звуковой, световой), предусмотренная технической документацией должна поддерживаться в работоспособном состоянии.

113. Приводные станции навозоуборочной и скреперной установки для уборки помета должны быть надежно закреплены на фундаментах. Клиномременные передачи между электродвигателем и редуктором должны быть защищены кожухами.

114. Предохранительные и автоматические блокировочные устройства, предупреждающие о поломке машины или деталей поточных линий машин и оборудования АПК, либо сигнализирующие о нарушениях технологического процесса должны быть работоспособными.

Сигнализация, предупреждающая о включении поточной линии машин и оборудования АПК, должна быть исправной.

V. Требования, предъявляемые к эксплуатации машин и оборудования АПК

115. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено должностное лицо, ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию машин и оборудования АПК.

116. В целях соблюдения настоящих требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

117. Каждый технологический комплекс и автономно используемое производственное оборудование должны укомплектовываться эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при монтаже (демонтаже) и эксплуатации машины и оборудования АПК.

118. Технологическое оборудование в производственных помещениях должно размещаться с учетом требований технической и технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Рабочие места должны соответствовать требованиям охраны труда и нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

119. Эксплуатация машин и оборудования АПК в составе машинно – тракторных агрегатов осуществляется лицом, прошедшим подготовку и получившим квалификацию тракторист – машинист сельскохозяйственного производства (далее – тракторист – машинист).

120. Комплеktование и наладка машинно-тракторных агрегатов должны осуществляться трактористом-машинистом под руководством и при участии должностного лица (бригадира, помощника бригадира, агронома и др.) с привлечением в случае необходимости вспомогательных работников и применением инструмента и подъемных приспособлений, обеспечивающих безопасное выполнение этих операций. Изменение трактористом-машинистом состава агрегата без разрешения вышеуказанных лиц не допускается.

121. Тормозная и гидравлическая системы агрегируемых машин и оборудования АПК должны быть подключены к трактору. Прицепные машины и оборудование АПК, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

122. Очистка или технологическая регулировка рабочих органов машин и оборудования АПК должны проводиться при остановленном агрегате и (или) при выключенном двигателе трактора.

123. Смена, очистка и регулировка рабочих органов навесных агрегируемых машин и оборудования АПК, находящихся в поднятом состоянии, должна проводиться только после принятия мер, предупреждающих самопроизвольное их опускание.

124. Маркеры должны быть надежно соединены с рамой сельскохозяйственной машины, фиксирующие устройства должны исключать возможность их самопроизвольного опускания.

125. Машины и оборудование АПК, предназначенные для работы в непосредственной близости от крон деревьев, должны быть оборудованы защитными ограждениями, предотвращающими нанесение травм трактористу и работникам ветвям.

126. Перед началом работ садовые платформы должны быть проверены на предмет исправности перил, а также наличие страховочных цепочек на перилах трапов.

127. В процессе подготовки машинно-тракторных агрегатов к проведению работ по обработке почвы тракторист-машинист должен убедиться в полной исправности и комплектности агрегируемых машин и оборудования АПК, а также в наличии и исправности приспособлений для очистки рабочих органов, проверив:

а) надежность соединений агрегируемых почвообрабатывающих машин с трактором и между отдельными орудиями;

б) правильность расстановки и надежность крепления рабочих органов у плугов, лущильников, культиваторов, борон и других используемых почвообрабатывающих орудий;

в) отсутствие подтекания масла из гидросистемы, наличие и исправность разрывных муфт в маслопроводах гидросистемы у прицепных машин, на которых установлены силовые цилиндры.

128. Во время работы машинно-тракторных агрегатов запрещается садиться на балластные ящики дисковых лущильников, дисковых борон или других орудий.

129. Транспортировка прицепных культиваторов должна осуществляться только после фиксации механизма подъема транспортными тягами.

130. При включении гидроцилиндров маркеров гребнеградоделателя необходимо убедиться в отсутствии людей на пути движения маркера и при его развороте.

131. При замене рабочих органов (лемехов, лап культиваторов, дисков и тому подобное) рама почвообрабатывающего орудия (или отдельной секции) должна быть установлена на прочные подставки, исключющие опускание орудия.

132. Процесс протравливания семян должен быть полностью механизирован. При засорении магистралей распылителей, выходных отверстий патрубков необходимо остановить протравитель и принять меры к устранению неисправностей.

133. Выгружать протравленные семена следует в автозагрузчики сеялок, имеющие брезентовые пологи или крышки, цельнометаллические бункерные хранилища или другое оборудование со средствами механизации для погрузки и выгрузки обработанных семян.

134. Загрузка сеялок и иных посевных (посадочных) агрегатов семенным и посадочным материалами и удобрениями должна производиться

механизированным способом. Ручная загрузка сеялок и посадочных машин семенным (посадочным) материалом и минеральными удобрениями допускается только при остановленном посевном (посадочном) машинно-тракторном агрегате, выключенном двигателе трактора с использованием средств индивидуальной защиты.

135. Сеялки и посадочные машины, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

136. При подготовке к работе агрегата для внесения жидких минеральных удобрений емкости, трубопроводы, шланги, краны, форсунки, насосы агрегата должны быть очищены, промыты и проверены на герметичность чистой водой.

При этом должно быть исключено подтекание рабочей жидкости в шланговых соединениях, уплотнениях насоса и крана, обеспечено надежное крепление шланги и прицепного устройства.

137. В случае повреждения (разрыва) резиновых шлангов, нарушения герметичности в соединениях работу по внесению жидких удобрений следует немедленно прекратить, принять меры по устранению неисправностей, сообщить специалисту, ответственному за проведение работ, о характере неисправности.

138. Машины и агрегаты для внесения жидких минеральных удобрений должны быть укомплектованы углекислотным огнетушителем, медицинской аптечкой, бачком с водой емкостью не менее 10 л, используемой для технических и гигиенических целей.

139. Запуск сушилок после длительной остановки перед началом сушительного сезона или после ремонта должен производиться с соблюдением требований инструкции по эксплуатации, утвержденной в установленном порядке.

140. Во время ремонта машин и оборудования АПК на местах включения (пуска) должны быть вывешены предупредительные плакаты: «Не включать! Работают люди».

141. Перемещение передвижных самоходных транспортных и зерноочистительных машин на буксире при помощи трактора может осуществляться только при наличии жесткого надежного сцепления с трактором.

142. Управление технологическими операциями приготовления кормов (сушка, дробление зерна и компонентов, дозирование, смешивание) должно осуществляться дистанционно с общего пульта управления. Для устранения аварийных и опасных ситуаций при производстве ремонтных работ и техническом обслуживании технологического оборудования должна быть предусмотрена возможность перехода на местное управление оборудованием.

143. На измельчителях дробильных машин должны устанавливаться защитные экраны (щиты) для предохранения находящихся рядом работников от случайно отлетающих продуктов дробления.

144. Перед открыванием крышки запарников-смесителей (варочных котлов) следует закрыть паровой вентиль, снизить давление на входе в емкость до атмосферного, прочистить отверстие для слива конденсата и убедиться, что конденсат и пар выходят из него без давления. Открывать крышку следует

осторожно, стоя в стороне, на которую она открывается.

145. При эксплуатации кормораздатчиков запрещается:

- а) перегружать кормораздатчики кормами свыше установленной нормы;
- б) поворачивать трактор относительно продольной оси раздатчика на угол больше 45 градусов;
- в) находиться в кузове кормораздатчика при включенном двигателе трактора;
- г) перевозить людей в кузове кормораздатчика и на прицепном устройстве;
- д) работать со снятыми защитными ограждениями;
- е) находиться вблизи рабочих органов во время работы кормораздатчика;
- ж) стоять под открытым задним бортом и класть на транспортеры какие-либо предметы;
- з) работать с ослабленной тяговой цепью и с погнутыми скребками.

146. Запрещается работа со снятым, предусмотренным технической документацией ограждением машин и оборудования АПК.

147. Для безопасной эксплуатации и экстренной остановки скреперных установок и транспортеров для уборки навоза и помета из помещений должно быть предусмотрено дистанционное управление с дублирующими кнопками в противоположных торцах помещения.

148. При эксплуатации навозоуборочного транспортера в комплекте с наклонным транспортером должна соблюдаться очередность включения и выключения - наклонный транспортер включается первым и выключается последним. Перед пуском подается звуковой сигнал.

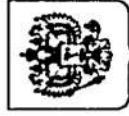
149. Приемки с установленным оборудованием должны быть ограждены перилами.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D9BC223809BD
Владелец: Хатуов Джанбулат Хейирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020



**МИНИСТЕРСТВО ФИНАНСОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНФИН РОССИИ)**

Первому заместителю Министра
сельского хозяйства
Российской Федерации

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Д.Х. Хатуову

Ильинка, д. 9, Москва, 109097

телефакс: 112008

факс: +7 (495) 625-08-89

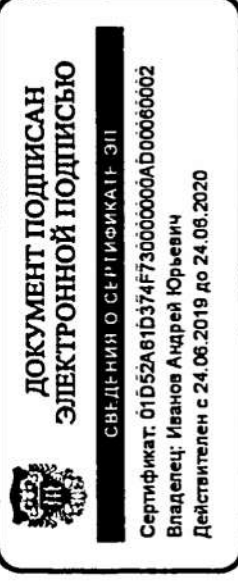
23.12.2019 № 19-08-14/100549

На № _____

Уважаемый Джамбулат Хизирович!

В связи с Вашим письмом от 13 декабря 2019 года № ДХ-19-27/17738 Минфин России рассмотрел проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» и сообщает о его согласовании без замечаний.

Приложение: на 16 л.



А.Ю. Иванов

Исп. Чериканов И.В.
(495) 983 38 88 (вн 1948)

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

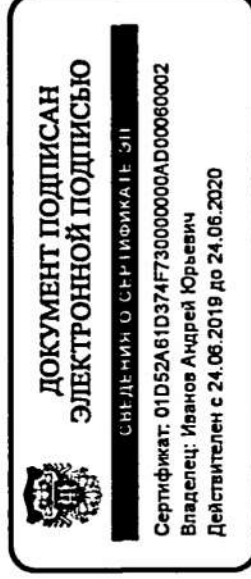
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «__» _____ 20__ г. № _____

Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники

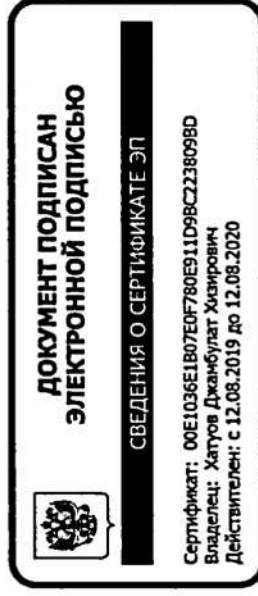
В соответствии с Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26³ Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13² Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемый перечень требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.



Председатель Правительства
Российской Федерации

Д. Медведев



УТВЕРЖДЕН
постановлением Правительства
Российской Федерации

от «__» _____ 20__ г. № _____

**ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ САМОХОДНЫХ МАШИН
И ДРУГИХ ВИДОВ ТЕХНИКИ**

I. Общие положения

1. Настоящие Требования устанавливаются в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.

2. В настоящих требованиях под самоходными машинами и другими видами техники понимаются:

а) тракторы, самоходные дорожно-строительные машины и другие наземные безрельсовые механические транспортные средства с независимым приводом, имеющие двигатель внутреннего сгорания объемом свыше 50 куб. сантиметров или электродвигатель максимальной мощностью более 4 кВт (за исключением предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования автомототранспортных средств, имеющих максимальную конструктивную скорость более 50 км/час, военной, специальной и других видов техники Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, опытных (испытательных) образцов вооружения, военной и специальной техники в том числе относящихся в соответствии с законодательством Российской Федерации о военно-техническом сотрудничестве с иностранными государствами к продукции военного назначения) и прицепы к ним, подлежащие государственной регистрации (далее – самоходные машины);

б) несамоходные, используемые в составе машинно – тракторного агрегата прицепные, навесные, а также стационарные машины и оборудование агропромышленного комплекса, применяемые при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции (за исключением опасных производственных объектов) (далее – машины и оборудование АПК).

3. Техническое диагностирование самоходных машин проводится методами визуального, органолептического контроля с использованием средств технического диагностирования, в том числе передвижных средств.

II. Требования, предъявляемые к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним

4. Тормозные системы должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении:

а) для тракторов и самоходных машин - согласно ГОСТ 12.2.019;

б) для тракторов малогабаритных - согласно ГОСТ 12.2.140;

в) для прицепов и полуприцепов тракторных - согласно ГОСТ 10000-2017;

г) для самоходных дорожно-строительных машин - согласно ГОСТ Р ИСО 3450;

д) для лесопромышленных и лесохозяйственных колесных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных колесных машин – согласно ГОСТ Р ИСО 11169;

е) для лесопромышленных и лесохозяйственных гусеничных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных гусеничных машин – согласно ГОСТ Р ИСО 11512;

ж) для снегоходов - согласно ГОСТ Р 50944;

з) для снегоболотоходов - согласно ГОСТ Р 50943;

и) для погрузчиков, штабелеров - согласно ГОСТ Р 51348.

5. Рабочая тормозная система тракторных поездов с пневматическим тормозным приводом в режиме аварийного (автоматического) торможения должна быть работоспособна.

6. Утечка сжатого воздуха из соединений и элементов тормозной системы не допускается.

7. Подтекание тормозной жидкости и (или) нарушение герметичности трубопроводов либо соединений в гидравлическом тормозном приводе не допускаются.

8. Коррозия, грозящая потерей герметичности или разрушением, не допускается.

9. Механическое повреждение тормозных трубопроводов не допускается.

10. Наличие деталей с трещинами или остаточной деформацией в тормозном приводе не допускается.

11. Средства сигнализации и контроля тормозных систем, манометры пневматического и пневмогидравлического тормозного привода и устройство фиксации органа управления стояночной тормозной системы должны быть работоспособны.

12. Набухание тормозных шлангов под давлением и (или) наличие трещин на них и видимых мест перетирания не допускаются.

13. Расположение и длина соединительных шлангов пневматического тормозного привода тракторных поездов должны исключать их повреждение при взаимном перемещении трактора и прицепа (полуприцепа).

14. Изменение усилия при повороте рулевого колеса должно быть плавным во всем диапазоне угла его поворота. Неработоспособность усилителя рулевого

управления (при его наличии) не допускается.

15. Самопроизвольный поворот рулевого колеса с усилителем рулевого управления от нейтрального положения при работающем двигателе не допускается.

16. Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать предельные значения, установленные изготовителем в эксплуатационной документации, или, в случае отсутствия данных, установленных изготовителем, - следующие предельные значения:

для тракторов, включая малогабаритные, и других самоходных машин - не более 25 градусов;

для снегоходов и снегоболотоходов - не более 15 градусов.

17. Повреждение и отсутствие деталей крепления рулевой колонки и картера рулевого механизма, а также повышение подвижности деталей рулевого привода относительно друг друга или кузова (рамы), не предусмотренное изготовителем (в эксплуатационной документации), не допускаются. Резьбовые соединения должны быть затянуты и зафиксированы способом, предусмотренным изготовителем. Люфт в соединениях рычагов поворотных цапф и шарнирах рулевых тяг не допускается. Устройство фиксации положения рулевой колонки с регулируемым положением рулевого колеса должно быть работоспособно.

18. Применение в рулевом механизме и рулевом приводе деталей со следами остаточной деформации, с трещинами и другими дефектами не допускается.

19. Максимальный угол поворота рулевого колеса (руля) должен ограничиваться только устройствами, предусмотренными конструкцией самоходной машины.

20. Свободный ход рукояток рычагов управления муфтами поворота не должен отклоняться от значений, допускаемых изготовителем.

21. Должен обеспечиваться полный разрыв потока мощности в сторону поворота при полном перемещении рычага управления на себя.

22. Свободный ход тормозных педалей не должен превышать значения, установленных изготовителем.

23. Различная величина свободного хода тормозных педалей не допускается.

24. Применение устройств освещения и световой сигнализации определяется:

а) для сельскохозяйственных и лесных тракторов - ГОСТ 12.2.019;

б) для тракторов малогабаритных - пунктами 8.2 и 8.3 ГОСТ 12.2.140;

в) для самоходных сельскохозяйственных машин - пунктом 8.6 ГОСТ 12.2.019;

г) для прицепов и полуприцепов тракторных - ГОСТ 8769;

д) для снегоходов - пунктами 4.5.1 и 4.5.2 ГОСТ Р 50944;

е) для снегоболотоходов - пунктами 5.2.21 и 5.2.22 ГОСТ Р 50943.

25. Разрушение и отсутствие рассеивателей световых приборов либо использование рассеивателей и ламп, не соответствующих типу данного светового прибора, не допускаются.

26. Сигналы торможения (основные и дополнительные) должны включаться при воздействии на органы управления рабочей и аварийной тормозных систем и работать в постоянном режиме.

27. Установка спереди самоходной машины световых приборов с огнями красного цвета или световозвращателей красного цвета, а сзади - белого цвета, кроме фонарей заднего хода и освещения регистрационного знака, не допускается.

Примечание. Положения настоящего пункта не распространяются на государственные регистрационные и опознавательные знаки, установленные на самоходных машинах.

28. На машинах, выполняющих работы по строительству, ремонту или содержанию дорог, а также на машинах, передвигающихся по дорогам общего пользования со скоростью 20 км/ч и более и имеющих ширину более 2,55 метра, должны устанавливаться специальные световые сигналы (проблесковые маячки) желтого или оранжевого цвета. Количество и расположение проблесковых маячков должны обеспечивать их видимость на 360 градусов в горизонтальной плоскости, проходящей через центр источника излучения света.

29. Самоходные машины, имеющие кабину, должны оснащаться не менее одним стеклоочистителем.

30. Применение стеклоочистителей и стеклоомывателей для сельскохозяйственных и лесных тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин должно соответствовать пунктам 4.1 и 4.2 ГОСТ 12.2.120.

31. Стеклоочистители и стеклоомыватели должны быть работоспособны.

32. Стеклоомыватель должен обеспечивать подачу жидкости в зону очистки стекла.

33. Шины колес должны иметь остаточную высоту почвозацепов (рисунок протектора):

а) ведущих колес:

не менее 5 мм - для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм - для тракторов класса 3 т и выше;

б) управляемых колес:

не менее 2 мм - для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм - для тракторов класса 3 т и выше;

в) колес прицепов - не менее 1 мм.

34. Шины не должны иметь внешние повреждения (пробоины, порезы, разрывы), обнажающие корд, расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины.

35. Отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления дисков и ободьев колес не допускается.

36. Наличие трещин на дисках и ободах колес, а также следов устранения их сваркой не допускается.

37. Видимое нарушение формы и (или) размеров крепежных отверстий в дисках колес не допускается.

38. Шины по размеру или допустимой нагрузке должны соответствовать модели самоходной машины.

39. Установка на одной оси шин различных размеров, конструкций, моделей, с разными рисунками протектора не допускается.

40. Давление в шинах не должно превышать значения, указанные в

маркировке шин. Разность давлений в левых и правых шинах должна быть не более 0,01 МПа (0,1 кгс/см²).

41. Провисание гусеничных цепей машин на гусеничном ходу не должно превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует - не должно превышать 65 мм.

42. Остаточная высота почвозацепов машин на гусеничном ходу должна быть не менее 7 мм.

43. Число звеньев в левой и правой гусеничных цепях должно быть одинаково.

44. Наличие трещин и изломов в звеньях гусеничной цепи не допускается.

45. Разность провисаний левой и правой гусеничных цепей не должна превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует - не должна превышать 5 мм.

46. Уровень дымности отработавших газов для тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных самоходных машин с дизелями должен соответствовать ГОСТ Р 17.2.2.02.

47. Содержание загрязняющих веществ в отработавших газах машин с бензиновыми двигателями должно соответствовать требованиям, предусмотренным изготовителем.

48. Содержание окиси углерода в отработавших газах при минимальной устойчивой частоте вращения коленчатого вала двигателя снегоходов, четырехколесных внедорожных мототранспортных средств и снегоболотоходов не должно превышать 4,5 процента (в объемных долях).

49. Подтекание и каплепадение топлива в системе питания бензиновых и дизельных двигателей не допускаются.

50. Запорные устройства топливных баков и устройства перекрытия топлива должны быть работоспособны.

51. Система питания машин, предназначенная для работы на компримированном природном газе, сжиженном природном газе и сжиженном углеводородном газе, должна быть герметична. На наружную поверхность газовых баллонов машин, оснащенных такой системой питания, должны наноситься их паспортные данные, в том числе дата действующего и последующего освидетельствования. Не допускается использование газовых баллонов с истекшим сроком их периодического освидетельствования.

52. Выпускные системы двигателей должны быть исправными и комплектными.

53. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, коммунальные, сельскохозяйственные машины, а также внедорожные автотранспортные средства должны укомплектовываться не менее чем одним (слева) зеркалом заднего вида.

В случае оснащения снегохода зеркалами заднего вида их конструкция и установка должны отвечать требованиям ГОСТ Р 41.81.

Снегоболотоходы должны быть оборудованы зеркалами заднего вида.

Примечание. Для снегоболотоходов с открытым кузовом и рулем

мотоциклетного типа допускается применение ГОСТ Р 41.81.

54. Наличие трещин на ветровых стеклах в зоне очистки стеклоочистителем половины стекла, расположенной со стороны водителя, не допускается.

55. Замки дверей кабины, механизмы регулировки и фиксирующие устройства сидений водителя, устройство обогрева и обдува ветрового стекла, предусмотренные конструкцией, должны быть работоспособны.

56. Запоры бортов грузовой платформы прицепов и полуприцепов должны быть работоспособны.

57. Аварийные выходы и устройства приведения их в действие, приборы внутреннего освещения кабины должны быть работоспособны.

58. Предусмотренные конструкцией самоходных машин звуковые сигналы должны быть исправны.

Звуковой сигнал при приведении в действие органа его управления должен издавать непрерывный и монотонный звук.

Уровень звука сигнала должен быть в пределах 90 - 112 дБА при заглушенном двигателе.

59. На прицепах и полуприцепах должны устанавливаться задние защитные устройства, предусмотренные конструкцией.

60. Тракторные прицепы и полуприцепы должны оборудоваться работоспособными предохранительными приспособлениями (цепями, тросами). Длина предохранительных цепей (тросов) должна предотвращать контакт сцепной петли дышла с дорожной поверхностью и при этом обеспечивать управление прицепом в случае обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства.

61. Прицепы (за исключением одноосных и роспусков) должны оборудоваться устройством, поддерживающим сцепную петлю дышла в положении, облегчающем сцепку и расцепку с тяговой машиной.

62. Деформация сцепной петли или дышла прицепа, нарушающая их положение относительно продольной центральной плоскости симметрии прицепа, разрывы, трещины и другие видимые повреждения сцепной петли или дышла прицепа не допускаются.

63. Самоходные машины должны оснащаться ремнями безопасности, предусмотренными конструкцией. Ремни безопасности не должны иметь следующие дефекты:

а) надрыв на лямке, видимый невооруженным глазом;

б) замок не фиксирует "язык" лямки или не выбрасывает его после нажатия на кнопку замыкающего устройства;

в) лямка не вытягивается или не вытягивается во вытягивающее устройство (катушку);

г) при резком вытягивании лямки ремня не обеспечивается прекращение (блокирование) ее вытягивания из вытягивающего устройства (катушки).

64. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, самоходные сельскохозяйственные машины, прицепы и полуприцепы должны укомплектовываться не менее двумя противооткатными упорами.

65. Самоходные машины должны оснащаться не менее чем:

а) одним порошковым или хладоновым огнетушителем емкостью не менее 2 л. (при оснащении тракторов, самоходных дорожно-строительных, коммунальных, а также внедорожных автотранспортных средств);

б) двумя порошковыми или хладоновыми огнетушителями емкостью не менее 2 л. (при оснащении самоходных сельскохозяйственных комбайнов).

Огнетушитель должен быть опломбирован, и на нем должен быть указан срок окончания использования, который на момент проверки не должен быть завершен.

66. Аккумуляторные батареи, сиденья, а также огнетушители и медицинская аптечка на тракторах, самоходных дорожно-строительных машинах, оборудованных приспособлениями для их крепления, должны надежно закрепляться в местах, предусмотренных конструкцией.

67. Колесные тракторы должны оборудоваться надколесными крыльями. Ширина этих устройств должна быть не менее ширины применяемых шин.

68. Отсутствие предусмотренных конструкцией машин грязезащитных фартуков и брызговиков не допускается.

69. Фиксаторы транспортного положения опор полуприцепов, предназначенные для предотвращения их самопроизвольного опускания при движении, должны быть работоспособны.

70. Подтекание масел и рабочих жидкостей из двигателя, коробки передач, бортовых редукторов, мостов, сцепления, аккумуляторной батареи, систем охлаждения и кондиционирования воздуха и дополнительно устанавливаемых гидравлических устройств не допускается.

71. Предусмотренное конструкцией самоходной машины устройство, исключающее возможность запуска двигателя при включенной передаче, должно быть работоспособно.

72. Движущие (вращающиеся) части машин (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и т.п.) должны быть огорожены защитными кожухами.

73. Ослабление крепления кабины, двигателя, компрессора, пускового двигателя, облицовки, рабочих органов, других элементов конструкции не допускается.

74. Рычаги управления рабочими органами машин и орудия в заданных положениях должны обеспечиваться надежной фиксацией.

75. Светопропускание стекол, обеспечивающих видимость для водителя спереди, должно быть не менее 70 процентов для ветровых стекол и для стекол, не являющихся ветровыми, но обеспечивающих обзор водителя спереди и сзади.

При условии установки на машину двух внешних зеркал заднего вида светопропускание стекол, обеспечивающих обзор водителя сзади, не нормируется.

76. Замена аккумуляторных батарей, применяемых для запуска двигателя самоходной машины, а также аккумуляторных батарей машин с электроприводом батареи, напряжение, масса или размеры которых отличаются от предусмотренных изготовителем, не допускается.

77. Предусмотренные конструкцией устройства, предотвращающие самопроизвольный запуск рабочих органов машин, должны быть работоспособны.

78. Предохранительные муфты привода рабочих органов машин должны быть

исправны и отрегулированы.

79. Предусмотренные конструкцией устройства для экстренного отключения рабочих органов должны быть работоспособны.

80. Предусмотренные конструкцией устройства для снятия статического электрического заряда должны быть работоспособны.

81. Дисбаланс вращающихся частей машин, превышающий установленные изготовителем значения, не допускается.

III. Требования, предъявляемые к эксплуатации самоходных машин и прицепов к ним

82. Самоходные машины должны быть зарегистрированы в органах государственного надзора Российской Федерации в течение срока действия регистрационного знака "Транзит" или в течение 10 суток после приобретения, выпуска в соответствии с регулирующими таможенные правоотношения международными договорами и другими актами, составляющими право Евразийского экономического союза, и законодательством Российской Федерации о таможенном деле, снятия с учета транспортных средств, замены номерных агрегатов или возникновения иных обстоятельств, потребовавших изменения регистрационных данных.

83. Самоходные машины, предназначенные для приема практического экзамена и используемые в процессе обучения, должны быть оборудованы опознавательным знаком «Учебное транспортное средство».

84. Самоходные машины должны оборудоваться знаком аварийной остановки.

85. На самоходных машинах сзади должен устанавливаться государственный регистрационный знак.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться на плоской вертикальной поверхности, при этом должно исключаться загромождение государственного регистрационного знака элементами конструкции, а государственный регистрационный знак не должен закрывать внешние световые и светосигнальные приборы и выступать за боковой габарит.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться по оси симметрии машины или слева от нее по направлению движения машины.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться таким образом, чтобы в темное время суток обеспечивалось их прочтение с расстояния 20 м и при освещении, предусмотренным конструкцией самоходной машины фонарем освещения государственного регистрационного знака самоходной машины.

86. На колесных тракторах класса 1,4 и выше, работающих с прицепами, должен устанавливаться знак "Автопоезд".

87. На прицепах и полуприцепах сзади слева должен быть знак "Ограничение максимальной скорости".

88. На самоходных машинах, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч, должен устанавливаться знак "Тихоходное транспортное средство".

89. На самоходных машинах должны быть установлены опознавательные знаки:

«Автопоезд» - в виде трех фонарей оранжевого цвета, расположенных горизонтально на крыше кабины с промежутками между ними от 150 до 300 мм - на колесных тракторах (класса 1,4 т и выше) с прицепами;

«Учебное транспортное средство» - в виде равностороннего треугольника белого цвета вершиной вверх с каймой красного цвета, в который вписана буква "У" черного цвета (сторона не менее 200 мм, ширина каймы - 1/10 стороны), - спереди или сзади самоходных машин, предназначенных для приема практического экзамена на право управления самоходными машинами и используемых в процессе обучения (допускается установка двустороннего знака на крыше самоходной машины);

«Тихоходное транспортное средство» - в виде равностороннего треугольника с флюоресцирующим покрытием красного цвета и со световозвращающей каймой желтого или красного цвета (длина стороны треугольника от 350 до 365 мм, ширина каймы от 45 до 48 мм) - сзади самоходных машин, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч.

90. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию самоходных машин должностное лицо.

91. В целях соблюдения настоящих требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

92. Не допускается эксплуатация:

самоходных машин, если их техническое состояние и оборудование не отвечают требованиям, предъявляемым к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним;

самоходных машин, не зарегистрированных в установленном порядке;

самоходных машин, не прошедших в установленном порядке технический осмотр;

самоходных машин водителями, не имеющими при себе удостоверения тракториста – машиниста (тракториста) Российской Федерации на право управления, соответствующей категории;

самоходных машин водителями, не имеющими при себе регистрационный документа на машину;

самоходных машин, владельцы которых не застраховали свою гражданскую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации;

93. Радиаторы двигателей, валы битеров, соломонабивателей, транспортеров и подборщиков, шнеки и другие узлы и детали самоходных сельскохозяйственных

машин должны своевременно очищаться от пыли, соломы, зерна и намоток технологического продукта.

94. Во время работы самоходных сельскохозяйственных комбайнов в поле или движения по дорогам запрещается нахождение помощника комбайнера или иных работников на комбайне.

95. Перед началом движения самоходных сельскохозяйственных машин тракторист-машинист должен убедиться в отсутствии на транспортере, в режущем аппарате и других узлах инструмента, деталей и других посторонних предметов, а также людей рядом с машиной и в зоне ее движения.

96. Очистка, регулировка, устранение неисправностей самоходных машин должны производиться при остановленных рабочих органах и выключенном двигателе самоходной машины.

97. Для трамбовки силосной (сенажной) массы на курганах и буртах должны использоваться гусеничные тракторы общего назначения не ниже 3 класса тяги или колесные сельскохозяйственные тракторы не ниже 4 класса тяги, оснащенные устройством защиты при опрокидывании.

IV. Требования, предъявляемые к техническому состоянию машин и оборудования АПК

98. Техническое состояние машин и оборудования АПК должно соответствовать положениям эксплуатационной документации и настоящим Требованиям.

99. Машина и (или) оборудование должны укомплектовываться в соответствии с руководством по эксплуатации необходимыми приспособлениями и инструментом для осуществления безопасных регулировок, технического обслуживания и применения по назначению.

100. Машины и оборудования АПК должны быть оборудованы работоспособной контрольной, предупреждающей, запрещающей и аварийной сигнализацией в соответствии с технологической и технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

101. Наличие трещин, изломов и иной деформации несущей конструкции агрегируемых с трактором машин и оборудования АПК не допускается.

102. Каждая система машин и оборудования АПК должна оснащаться органом управления, с помощью которого она может быть безопасно полностью остановлена. Управление остановкой машин и оборудования АПК должно иметь приоритет над управлением пуском.

103. Движущиеся части машин и оборудования АПК (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и другие передачи) к которым возможен доступ работников должны быть ограждены защитными кожухами или другим ограждением, предусмотренным технической документацией.

104. На защитных ограждениях, а также около узлов машин, опасных при обслуживании, должны быть надписи, предупреждающие работников об опасности.

105. Неподвижные защитные ограждения должны надежно крепиться таким образом, чтобы доступ в ограждаемую зону был возможен только с использованием инструментов.

106. Подвижные защитные ограждения должны:

по возможности оставаться закрепленными на машине и (или) оборудовании, когда они открыты;

иметь блокирующие устройства, препятствующие функционированию машины или оборудования, пока защитные ограждения открыты.

107. Входное отверстие вентилятора машины и оборудования АПК должно быть закрыто решеткой с ячейками 0,05 x 0,05 м.

108. Конвейеры машин и оборудования АПК, проходящие над рабочими местами персонала должны быть оборудованы защитными экранами для защиты персонала от падающего материала.

109. Защитные ограждения, крышки, люки, загрузочные отверстия всех видов оборудования должны быть снабжены приспособлениями для надежного удержания их в закрытом (рабочем) положении и в случае необходимости быть заблокированными с пусковыми устройствами, исключающими пуск оборудования.

110. Емкости для зерна и продуктов его переработки должны иметь решетки, люки, ограждения, исключающих падение в них работников.

111. Пульт управления системой машин и оборудования АПК должен обеспечить персоналу возможность контролировать отсутствие персонала или иных лиц в опасных зонах, либо управление должно исключить функционирование системы машин и (или) оборудования при нахождении персонала либо иных лиц в опасной зоне. Каждому пуску должен предшествовать предупреждающий сигнал, продолжительность действия которого позволяет лицам, находящимся в опасной зоне, покинуть ее или предотвратить пуск системы.

112. На пультах управления технологическим процессом должны быть надписи, схемы и другие средства информации о необходимой последовательности действий по управлению машиной и оборудованием АПК.

Система автоматической предпусковой сигнализации (звуковой, световой), предусмотренная технической документацией должна поддерживаться в работоспособном состоянии.

113. Приводные станции навозоуборочной и скреперной установки для уборки помета должны быть надежно закреплены на фундаментах. Клиномременные передачи между электродвигателем и редуктором должны быть защищены кожухами.

114. Предохранительные и автоматические блокировочные устройства, предупреждающие о поломке машины или деталей поточных линий машин и оборудования АПК, либо сигнализирующие о нарушениях технологического процесса должны быть работоспособными.

Сигнализация, предупреждающая о включении поточной линии машин и оборудования АПК, должна быть исправной.

V. Требования, предъявляемые к эксплуатации машин и оборудования АПК

115. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено должностное лицо, ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию машин и оборудования АПК.

116. В целях соблюдения настоящих требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

117. Каждый технологический комплекс и автономно используемое производственное оборудование должны укомплектовываться эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при монтаже (демонтаже) и эксплуатации машины и оборудования АПК.

118. Технологическое оборудование в производственных помещениях должно размещаться с учетом требований технической и технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Рабочие места должны соответствовать требованиям охраны труда и нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

119. Эксплуатация машин и оборудования АПК в составе машинно – тракторных агрегатов осуществляется лицом, прошедшим подготовку и получившим квалификацию тракторист – машинист сельскохозяйственного производства (далее – тракторист – машинист).

120. Комплектование и наладка машинно-тракторных агрегатов должны осуществляться трактористом-машинистом под руководством и при участии должностного лица (бригадира, помощника бригадира, агронома и др.) с привлечением в случае необходимости вспомогательных работников и применением инструмента и подъемных приспособлений, обеспечивающих безопасное выполнение этих операций. Изменение трактористом-машинистом состава агрегата без разрешения вышеуказанных лиц не допускается.

121. Тормозная и гидравлическая системы агрегируемых машин и оборудования АПК должны быть подключены к трактору. Прицепные машины и оборудование АПК, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

122. Очистка или технологическая регулировка рабочих органов машин и оборудования АПК должны проводиться при остановленном агрегате и (или) при выключенном двигателе трактора.

123. Смена, очистка и регулировка рабочих органов навесных агрегируемых машин и оборудования АПК, находящихся в поднятом состоянии, должна проводиться только после принятия мер, предупреждающих самопроизвольное их опускание.

124. Маркеры должны быть надежно соединены с рамой сельскохозяйственной машины, фиксирующие устройства должны исключать возможность их самопроизвольного опускания.

125. Машины и оборудование АПК, предназначенные для работы в непосредственной близости от крон деревьев, должны быть оборудованы защитными ограждениями, предотвращающими нанесение травм трактористу и работникам ветвям.

126. Перед началом работ садовые платформы должны быть проверены на предмет исправности перил, а также наличие страховочных цепочек на перилах трапов.

127. В процессе подготовки машинно-тракторных агрегатов к проведению работ по обработке почвы тракторист-машинист должен убедиться в полной исправности и комплектности агрегируемых машин и оборудования АПК, а также в наличии и исправности приспособлений для очистки рабочих органов, проверив:

- а) надежность соединений агрегируемых почвообрабатывающих машин с трактором и между отдельными орудиями;

- б) правильность расстановки и надежность крепления рабочих органов у плугов, лущильников, культиваторов, борон и других используемых почвообрабатывающих орудий;

в) отсутствие подтекания масла из гидросистемы, наличие и исправность разрывных муфт в маслопроводах гидросистемы у прицепных машин, на которых установлены силовые цилиндры.

128. Во время работы машинно-тракторных агрегатов запрещается садиться на балластные ящики дисковых лущильников, дисковых борон или других орудий.

129. Транспортировка прицепных культиваторов должна осуществляться только после фиксации механизма подъема транспортными тросами.

130. При включении гидроцилиндров марксов гребнеградостроителя необходимо убедиться в отсутствии людей на пути движения маркера и при его развороте.

131. При замене рабочих органов (лемехов, лап культиваторов, дисков и тому подобное) рама почвообрабатывающего орудия (или отдельной секции) должна быть установлена на прочные подставки, исключающие опускание орудия.

132. Процесс протравливания семян должен быть полностью механизирован. При засорении магистралей распылителей, выходных отверстий патрубков необходимо остановить протравитель и принять меры к устранению неисправностей.

133. Выгружать протравленные семена следует в автозагрузчики сеялок, имеющие брезентовые пологи или крышки, цельнометаллические бункерные хранилища или другое оборудование со средствами механизации для погрузки и выгрузки обработанных семян.

134. Загрузка сеялок и иных посевных (посадочных) агрегатов семенным и посадочным материалами и удобрениями должна производиться

механизированным способом. Ручная загрузка сеялок и посадочных машин семенным (посадочным) материалом и минеральными удобрениями допускается только при остановленном посевном (посадочном) машинно-тракторном агрегате, выключенном двигателе трактора с использованием средств индивидуальной защиты.

135. Сеялки и посадочные машины, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

136. При подготовке к работе агрегата для внесения жидких минеральных удобрений емкости, трубопроводы, шланги, краны, форсунки, насосы агрегата должны быть очищены, промыты и проверены на герметичность чистой водой.

При этом должно быть исключено подтекание рабочей жидкости в шланговых соединениях, уплотнениях насоса и крана, обеспечено надежное крепление шланги и прицепного устройства.

137. В случае повреждения (разрыва) резиновых шлангов, нарушения герметичности в соединениях работу по внесению жидких удобрений следует немедленно прекратить, принять меры по устранению неисправностей, сообщить специалисту, ответственному за проведение работ, о характере неисправности.

138. Машины и агрегаты для внесения жидких минеральных удобрений должны быть укомплектованы углекислотным огнетушителем, медицинской аптечкой, бачком с водой емкостью не менее 10 л, используемой для технических и гигиенических целей.

139. Запуск сушилок после длительной остановки перед началом сушительного сезона или после ремонта должен производиться с соблюдением требований инструкции по эксплуатации, утвержденной в установленном порядке.

140. Во время ремонта машин и оборудования АПК на местах включения (пуска) должны быть вывешены предупредительные плакаты: «Не включать! Работают люди».

141. Перемещение передвижных самоходных транспортных и зерноочистительных машин на буксире при помощи трактора может осуществляться только при наличии жесткого надежного сцепления с трактором.

142. Управление технологическими операциями приготовления кормов (сушка, дробление зерна и компонентов, дозирование, смешивание) должно осуществляться дистанционно с общего пульта управления. Для устранения аварийных и опасных ситуаций при производстве ремонтных работ и техническом обслуживании технологического оборудования должна быть предусмотрена возможность перехода на местное управление оборудованием.

143. На измельчителях дробильных машин должны устанавливаться защитные экраны (щиты) для предохранения находящихся рядом работников от случайно отлетающих продуктов дробления.

144. Перед открыванием крышки запарников-смесителей (варочных котлов) следует закрыть паровой вентиль, снизить давление на входе в емкость до атмосферного, прочистить отверстие для слива конденсата и убедиться, что конденсат и пар выходят из него без давления. Открывать крышку следует

осторожно, стоя в стороне, на которую она открывается.

145. При эксплуатации кормораздатчиков запрещается:

- а) перегружать кормораздатчики кормами свыше установленной нормы;
- б) поворачивать трактор относительно продольной оси раздатчика на угол больше 45 градусов;
- в) находиться в кузове кормораздатчика при включенном двигателе трактора;
- г) перевозить людей в кузове кормораздатчика и на прицепном устройстве;
- д) работать со снятыми защитными ограждениями;
- е) находиться вблизи рабочих органов во время работы кормораздатчика;
- ж) стоять под открытым задним бортом и класть на транспортеры какие-либо предметы;
- з) работать с ослабленной тяговой цепью и с погнутыми скребками.

146. Запрещается работа со снятым, предусмотренным технической документацией ограждением машин и оборудования АПК.

147. Для безопасной эксплуатации и экстренной остановки скреперных установок и транспортеров для уборки навоза и помета из помещений должно быть предусмотрено дистанционное управление с дублирующими кнопками в противоположных торцах помещений.

148. При эксплуатации навозоуборочного транспортера в комплекте с наклонным транспортером должна соблюдаться очередность включения и выключения - наклонный транспортер включается первым и выключается последним. Перед пуском подается звуковой сигнал.

149. Приемки с установленным оборудованием должны быть ограничены перилами.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01D52A61D374F730000000AD00060002
Владелец: Иванов Андрей Юрьевич
Действителен с 24.06.2019 до 24.06.2020



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D9BC23809BD
Владелец: Хатуов Джамбулат Хизирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ
МИНИСТРА ОБОРОНЫ

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

г. Москва, 119160

23» декабря 2019 г. № 004/3226

На № ДХ-19-27/17738 от 13 декабря 2019 г.

Проект постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и
эксплуатации самоходных машин и других видов техники»
Минобороны России рассмотрен и согласовывается (прилагается).

В. Герасимов

Минсельхоз России

26 ДЕК 2019

№ 84076/23

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «__» _____ 20__ г. № _____

Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники

В соответствии с Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26³ Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13² Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемый перечень требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Председатель Правительства
Российской Федерации

Д. Медведев

Виза на обороте



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D98C223809BD
Владелец: Хатуов Джамбулат Хизирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

*Начальник Генерального штаба
Вооруженных Сил Российской Федерации –
первый заместитель Министра обороны
Российской Федерации
генерал армии*

В.Герасимов

« 19 декабря 2019 г.



ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ САМОХОДНЫХ МАШИН И ДРУГИХ ВИДОВ ТЕХНИКИ

I. Общие положения

1. Настоящие Требования устанавливаются в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.

2. В настоящих требованиях под самоходными машинами и другими видами техники понимаются:

а) тракторы, самоходные дорожно-строительные машины и другие наземные безрельсовые механические транспортные средства с независимым приводом, имеющие двигатель внутреннего сгорания объемом свыше 50 куб. сантиметров или электродвигатель максимальной мощностью более 4 кВт (за исключением предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования автомототранспортных средств, имеющих максимальную конструктивную скорость более 50 км/час, военной, специальной и других видов техники Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, опытных (испытательных) образцов вооружения, военной и специальной техники в том числе относящихся в соответствии с законодательством Российской Федерации о военно-техническом сотрудничестве с иностранными государствами к продукции военного назначения) и прицепы к ним, подлежащие государственной регистрации (далее – самоходные машины);

б) несамходные, используемые в составе машинно – тракторного агрегата прицепные, навесные, а также стационарные машины и оборудование агропромышленного комплекса, применяемые при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции (за исключением опасных производственных объектов) (далее – машины и оборудование АПК).

3. Техническое диагностирование самоходных машин проводится методами визуального, органолептического контроля с использованием средств технического диагностирования, в том числе передвижных средств.

II. Требования, предъявляемые к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним

4. Тормозные системы должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении:

- а) для тракторов и самоходных машин - согласно ГОСТ 12.2.019;
- б) для тракторов малогабаритных - согласно ГОСТ 12.2.140;
- в) для прицепов и полуприцепов тракторных - согласно ГОСТ 10000-2017;
- г) для самоходных дорожно-строительных машин - согласно ГОСТ Р ИСО 3450;

д) для лесопромышленных и лесохозяйственных колесных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных колесных машин – согласно ГОСТ Р ИСО 11169;

е) для лесопромышленных и лесохозяйственных гусеничных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных гусеничных машин – согласно ГОСТ Р ИСО 11512;

ж) для снегоходов - согласно ГОСТ Р 50944;

з) для снегоболотоходов - согласно ГОСТ Р 50943;

и) для погрузчиков, штабелеров - согласно ГОСТ Р 51348.

5. Рабочая тормозная система тракторных поездов с пневматическим тормозным приводом в режиме аварийного (автоматического) торможения должна быть работоспособна.

6. Утечка сжатого воздуха из соединений и элементов тормозной системы не допускается.

7. Подтекание тормозной жидкости и (или) нарушение герметичности трубопроводов либо соединений в гидравлическом тормозном приводе не допускаются.

8. Коррозия, грозящая потерей герметичности или разрушением, не допускается.

9. Механическое повреждение тормозных трубопроводов не допускается.

10. Наличие деталей с трещинами или остаточной деформацией в тормозном приводе не допускается.

11. Средства сигнализации и контроля тормозных систем, манометры пневматического и пневмогидравлического тормозного привода и устройство фиксации органа управления стояночной тормозной системы должны быть работоспособны.

12. Набухание тормозных шлангов под давлением и (или) наличие трещин на них и видимых мест перетирания не допускаются.

13. Расположение и длина соединительных шлангов пневматического тормозного привода тракторных поездов должны исключать их повреждение при взаимном перемещении трактора и прицепа (полуприцепа).

14. Изменение усилия при повороте рулевого колеса должно быть плавным во всем диапазоне угла его поворота. Неработоспособность усилителя рулевого

управления (при его наличии) не допускается.

15. Самопроизвольный поворот рулевого колеса с усилителем рулевого управления от нейтрального положения при работающем двигателе не допускается.

16. Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать предельные значения, установленные изготовителем в эксплуатационной документации, или, в случае отсутствия данных, установленных изготовителем, - следующие предельные значения:

для тракторов, включая малогабаритные, и других самоходных машин - не более 25 градусов;

для снегоходов и снегоболотоходов - не более 15 градусов.

17. Повреждение и отсутствие деталей крепления рулевой колонки и картера рулевого механизма, а также повышение подвижности деталей рулевого привода относительно друг друга или кузова (рамы), не предусмотренное изготовителем (в эксплуатационной документации), не допускаются. Резьбовые соединения должны быть затянуты и зафиксированы способом, предусмотренным изготовителем. Люфт в соединениях рычагов поворотных цапф и шарнирах рулевых тяг не допускается. Устройство фиксации положения рулевой колонки с регулируемым положением рулевого колеса должно быть работоспособно.

18. Применение в рулевом механизме и рулевом приводе деталей со следами остаточной деформации, с трещинами и другими дефектами не допускается.

19. Максимальный угол поворота рулевого колеса (руля) должен ограничиваться только устройствами, предусмотренными конструкцией самоходной машины.

20. Свободный ход рукояток рычагов управления муфтами поворота не должен отклоняться от значений, допускаемых изготовителем.

21. Должен обеспечиваться полный разрыв потока мощности в сторону поворота при полном перемещении рычага управления на себя.

22. Свободный ход тормозных педалей не должен превышать значения, установленных изготовителем.

23. Различная величина свободного хода тормозных педалей не допускается.

24. Применение устройств освещения и световой сигнализации определяется:

а) для сельскохозяйственных и лесных тракторов - ГОСТ 12.2.019;

б) для тракторов малогабаритных - пунктами 8.2 и 8.3 ГОСТ 12.2.140;

в) для самоходных сельскохозяйственных машин - пунктом 8.6 ГОСТ 12.2.019;

г) для прицепов и полуприцепов тракторных - ГОСТ 8769;

д) для снегоходов - пунктами 4.5.1 и 4.5.2 ГОСТ Р 50944;

е) для снегоболотоходов - пунктами 5.2.21 и 5.2.22 ГОСТ Р 50943.

25. Разрушение и отсутствие рассеивателей световых приборов либо использование рассеивателей и ламп, не соответствующих типу данного светового прибора, не допускаются.

26. Сигналы торможения (основные и дополнительные) должны включаться при воздействии на органы управления рабочей и аварийной тормозных систем и работать в постоянном режиме.

27. Установка спереди самоходной машины световых приборов с огнями красного цвета или световозвращателей красного цвета, а сзади - белого цвета, кроме фонарей заднего хода и освещения регистрационного знака, не допускается.

Примечание. Положения настоящего пункта не распространяются на государственные регистрационные и опознавательные знаки, установленные на самоходных машинах.

28. На машинах, выполняющих работы по строительству, ремонту или содержанию дорог, а также на машинах, передвигающихся по дорогам общего пользования со скоростью 20 км/ч и более и имеющих ширину более 2,55 метра, должны устанавливаться специальные световые сигналы (проблесковые маячки) желтого или оранжевого цвета. Количество и расположение проблесковых маячков должны обеспечивать их видимость на 360 градусов в горизонтальной плоскости, проходящей через центр источника излучения света.

29. Самоходные машины, имеющие кабину, должны оснащаться не менее одним стеклоочистителем.

30. Применение стеклоочистителей и стеклоомывателей для сельскохозяйственных и лесных тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин должно соответствовать пунктам 4.1 и 4.2 ГОСТ 12.2.120.

31. Стеклоочистители и стеклоомыватели должны быть работоспособны.

32. Стеклоомыватель должен обеспечивать подачу жидкости в зону очистки стекла.

33. Шины колес должны иметь остаточную высоту почвозацепов (рисунка протектора):

а) ведущих колес:

не менее 5 мм - для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм - для тракторов класса 3 т и выше;

б) управляемых колес:

не менее 2 мм - для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм - для тракторов класса 3 т и выше;

в) колес прицепов - не менее 1 мм.

34. Шины не должны иметь внешние повреждения (пробоины, порезы, разрывы), обнажающие корд, расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины.

35. Отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления дисков и ободьев колес не допускается.

36. Наличие трещин на дисках и ободах колес, а также следов устранения их сваркой не допускается.

37. Видимое нарушение формы и (или) размеров крепежных отверстий в дисках колес не допускается.

38. Шины по размеру или допустимой нагрузке должны соответствовать модели самоходной машины.

39. Установка на одной оси шин различных размеров, конструкций, моделей, с разными рисунками протектора не допускается.

40. Давление в шинах не должно превышать значения, указанные в

маркировке шин. Разность давлений в левых и правых шинах должна быть не более 0,01 МПа (0,1 кгс/см²).

41. Провисание гусеничных цепей машин на гусеничном ходу не должно превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует - не должно превышать 65 мм.

42. Остаточная высота почвозацепов машин на гусеничном ходу должна быть не менее 7 мм.

43. Число звеньев в левой и правой гусеничных цепях должно быть одинаково.

44. Наличие трещин и изломов в звеньях гусеничной цепи не допускается.

45. Разность провисаний левой и правой гусеничных цепей не должна превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует - не должна превышать 5 мм.

46. Уровень дымности отработавших газов для тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных самоходных машин с дизелями должен соответствовать ГОСТ Р 17.2.2.02.

47. Содержание загрязняющих веществ в отработавших газах машин с бензиновыми двигателями должно соответствовать требованиям, предусмотренным изготовителем.

48. Содержание окиси углерода в отработавших газах при минимальной устойчивой частоте вращения коленчатого вала двигателя снегоходов, четырехколесных внедорожных мототранспортных средств и снегоболотоходов не должно превышать 4,5 процента (в объемных долях).

49. Подтекание и каплепадение топлива в системе питания бензиновых и дизельных двигателей не допускаются.

50. Запорные устройства топливных баков и устройства перекрытия топлива должны быть работоспособны.

51. Система питания машин, предназначенная для работы на компримированном природном газе, сжиженном природном газе и сжиженном углеводородном газе, должна быть герметична. На наружную поверхность газовых баллонов машин, оснащенных такой системой питания, должны наноситься их паспортные данные, в том числе дата действующего и последующего освидетельствования. Не допускается использование газовых баллонов с истекшим сроком их периодического освидетельствования.

52. Выпускные системы двигателей должны быть исправными и комплектными.

53. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, коммунальные, сельскохозяйственные машины, а также внедорожные автотранспортные средства должны укомплектовываться не менее чем одним (слева) зеркалом заднего вида.

В случае оснащения снегохода зеркалами заднего вида их конструкция и установка должны отвечать требованиям ГОСТ Р 41.81.

Снегоболотоходы должны быть оборудованы зеркалами заднего вида.

Примечание. Для снегоболотоходов с открытым кузовом и рулем

мотоциклетного типа допускается применение ГОСТ Р 41.81.

54. Наличие трещин на ветровых стеклах в зоне очистки стеклоочистителем половины стекла, расположенной со стороны водителя, не допускается.

55. Замки дверей кабины, механизмы регулировки и фиксирующие устройства сидений водителя, устройство обогрева и обдува ветрового стекла, предусмотренные конструкцией, должны быть работоспособны.

56. Запоры бортов грузовой платформы прицепов и полуприцепов должны быть работоспособны.

57. Аварийные выходы и устройства приведения их в действие, приборы внутреннего освещения кабины должны быть работоспособны.

58. Предусмотренные конструкцией самоходных машин звуковые сигналы должны быть исправны.

Звуковой сигнал при приведении в действие органа его управления должен издавать непрерывный и монотонный звук.

Уровень звука сигнала должен быть в пределах 90 - 112 дБА при заглушенном двигателе.

59. На прицепах и полуприцепах должны устанавливаться задние защитные устройства, предусмотренные конструкцией.

60. Тракторные прицепы и полуприцепы должны оборудоваться работоспособными предохранительными приспособлениями (цепями, тросами). Длина предохранительных цепей (тросов) должна предотвращать контакт сцепной петли дышла с дорожной поверхностью и при этом обеспечивать управление прицепом в случае обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства.

61. Прицепы (за исключением одноосных и роспусков) должны оборудоваться устройством, поддерживающим сцепную петлю дышла в положении, облегчающем сцепку и расцепку с тяговой машиной.

62. Деформация сцепной петли или дышла прицепа, нарушающая их положение относительно продольной центральной плоскости симметрии прицепа, разрывы, трещины и другие видимые повреждения сцепной петли или дышла прицепа не допускаются.

63. Самоходные машины должны оснащаться ремнями безопасности, предусмотренными конструкцией. Ремни безопасности не должны иметь следующие дефекты:

а) надрыв на лямке, видимый невооруженным глазом;

б) замок не фиксирует "язык" лямки или не выбрасывает его после нажатия на кнопку замыкающего устройства;

в) лямка не вытягивается или не вытягивается во втягивающее устройство (катушку);

г) при резком вытягивании лямки ремня не обеспечивается прекращение (блокирование) ее вытягивания из втягивающего устройства (катушки).

64. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, самоходные сельскохозяйственные машины, прицепы и полуприцепы должны укомплектовываться не менее двумя противооткатными упорами.

65. Самоходные машины должны оснащаться не менее чем:

а) одним порошковым или хладоновым огнетушителем емкостью не менее 2 л. (при оснащении тракторов, самоходных дорожно-строительных, коммунальных, а также внедорожных автотранспортных средств);

б) двумя порошковыми или хладоновыми огнетушителями емкостью не менее 2 л. (при оснащении самоходных сельскохозяйственных комбайнов).

Огнетушитель должен быть опломбирован, и на нем должен быть указан срок окончания использования, который на момент проверки не должен быть завершен.

66. Аккумуляторные батареи, сиденья, а также огнетушители и медицинская аптечка на тракторах, самоходных дорожно-строительных машинах, оборудованных приспособлениями для их крепления, должны надежно закрепляться в местах, предусмотренных конструкцией.

67. Колесные тракторы должны оборудоваться надколесными крыльями. Ширина этих устройств должна быть не менее ширины применяемых шин.

68. Отсутствие предусмотренных конструкцией машин грязезащитных фартуков и брызговиков не допускается.

69. Фиксаторы транспортного положения опор полуприцепов, предназначенные для предотвращения их самопроизвольного опускания при движении, должны быть работоспособны.

70. Подтекание масел и рабочих жидкостей из двигателя, коробки передач, бортовых редукторов, мостов, сцепления, аккумуляторной батареи, систем охлаждения и кондиционирования воздуха и дополнительно устанавливаемых гидравлических устройств не допускается.

71. Предусмотренное конструкцией самоходной машины устройство, исключающее возможность запуска двигателя при включенной передаче, должно быть работоспособно.

72. Движущие (вращающиеся) части машин (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и т.п.) должны быть огорожены защитными кожухами.

73. Ослабление крепления кабины, двигателя, компрессора, пускового двигателя, облицовки, рабочих органов, других элементов конструкции не допускается.

74. Рычаги управления рабочими органами машин и орудия в заданных положениях должны обеспечиваться надежной фиксацией.

75. Светопропускание стекол, обеспечивающих видимость для водителя спереди, должно быть не менее 70 процентов для ветровых стекол и для стекол, не являющихся ветровыми, но обеспечивающих обзор водителя спереди и сзади.

При условии установки на машину двух внешних зеркал заднего вида светопропускание стекол, обеспечивающих обзор водителя сзади, не нормируется.

76. Замена аккумуляторных батарей, применяемых для запуска двигателя самоходной машины, а также аккумуляторных батарей машин с электроприводом батареи, напряжение, масса или размеры которых отличаются от предусмотренных изготовителем, не допускается.

77. Предусмотренные конструкцией устройства, предотвращающие самопроизвольный запуск рабочих органов машин, должны быть работоспособны.

78. Предохранительные муфты привода рабочих органов машин должны быть

исправны и отрегулированы.

79. Предусмотренные конструкцией устройства для экстренного отключения рабочих органов должны быть работоспособны.

80. Предусмотренные конструкцией устройства для снятия статического электрического заряда должны быть работоспособны.

81. Дисбаланс вращающихся частей машин, превышающий установленные изготовителем значения, не допускается.

III. Требования, предъявляемые к эксплуатации самоходных машин и прицепов к ним

82. Самоходные машины должны быть зарегистрированы в органах государственного надзора Российской Федерации в течение срока действия регистрационного знака "Транзит" или в течение 10 суток после приобретения, выпуска в соответствии с регулирующими таможенные правоотношения международными договорами и другими актами, составляющими право Евразийского экономического союза, и законодательством Российской Федерации о таможенном деле, снятия с учета транспортных средств, замены номерных агрегатов или возникновения иных обстоятельств, потребовавших изменения регистрационных данных.

83. Самоходные машины, предназначенные для приема практического экзамена и используемые в процессе обучения, должны быть оборудованы опознавательным знаком «Учебное транспортное средство».

84. Самоходные машины должны оборудоваться знаком аварийной остановки.

85. На самоходных машинах сзади должен устанавливаться государственный регистрационный знак.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться на плоской вертикальной поверхности, при этом должно исключаться загромождение государственного регистрационного знака элементами конструкции, а государственный регистрационный знак не должен закрывать внешние световые и светосигнальные приборы и выступать за боковой габарит.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться по оси симметрии машины или слева от нее по направлению движения машины.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться таким образом, чтобы в темное время суток обеспечивалось их прочтение с расстояния 20 м и при освещении, предусмотренным конструкцией самоходной машины фонарем освещения государственного регистрационного знака самоходной машины.

86. На колесных тракторах класса 1,4 и выше, работающих с прицепами, должен устанавливаться знак "Автопоезд".

87. На прицепах и полуприцепах сзади слева должен быть знак "Ограничение максимальной скорости".

88. На самоходных машинах, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч, должен устанавливаться знак "Тихоходное транспортное средство".

89. На самоходных машинах должны быть установлены опознавательные знаки:

«Автопоезд» - в виде трех фонарей оранжевого цвета, расположенных горизонтально на крыше кабины с промежутками между ними от 150 до 300 мм - на колесных тракторах (класса 1,4 т и выше) с прицепами;

«Учебное транспортное средство» - в виде равностороннего треугольника белого цвета вершиной вверх с каймой красного цвета, в который вписана буква "У" черного цвета (сторона не менее 200 мм, ширина каймы - 1/10 стороны), - спереди или сзади самоходных машин, предназначенных для приема практического экзамена на право управления самоходными машинами и используемых в процессе обучения (допускается установка двустороннего знака на крыше самоходной машины);

«Тихоходное транспортное средство» - в виде равностороннего треугольника с флюоресцирующим покрытием красного цвета и со световозвращающей каймой желтого или красного цвета (длина стороны треугольника от 350 до 365 мм, ширина каймы от 45 до 48 мм) - сзади самоходных машин, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч.

90. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию самоходных машин должностное лицо.

91. В целях соблюдения настоящих требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

92. Не допускается эксплуатация:

самоходных машин, если их техническое состояние и оборудование не отвечают требованиям, предъявляемым к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним;

самоходных машин, не зарегистрированных в установленном порядке;

самоходных машин, не прошедших в установленном порядке технический осмотр;

самоходных машин водителями, не имеющими при себе удостоверения тракториста – машиниста (тракториста) Российской Федерации на право управления, соответствующей категории;

самоходных машин водителями, не имеющими при себе регистрационного документа на машину;

самоходных машин, владельцы которых не застраховали свою гражданскую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации;

93. Радиаторы двигателей, валы битеров, соломонабивателей, тракторных и подборщиков, шнеки и другие узлы и детали самоходных сельскохозяйственных

машин должны своевременно очищаться от пыли, соломы, зерна и намоток технологического продукта.

94. Во время работы самоходных сельскохозяйственных комбайнов в поле или движения по дорогам запрещается нахождение помощника комбайнера или иных работников на комбайне.

95. Перед началом движения самоходных сельскохозяйственных машин тракторист-машинист должен убедиться в отсутствии на транспортёре, в режущем аппарате и других узлах инструмента, деталей и других посторонних предметов, а также людей рядом с машиной и в зоне ее движения.

96. Очистка, регулировка, устранение неисправностей самоходных машин должны производиться при остановленных рабочих органах и выключенном двигателе самоходной машины.

97. Для трамбовки силосной (сенажной) массы на курганах и буртах должны использоваться гусеничные тракторы общего назначения не ниже 3 класса тяги или колесные сельскохозяйственные тракторы не ниже 4 класса тяги, оснащенные устройством защиты при опрокидывании.

IV. Требования, предъявляемые к техническому состоянию машин и оборудования АПК

98. Техническое состояние машин и оборудования АПК должно соответствовать положениям эксплуатационной документации и настоящим Требованиям.

99. Машина и (или) оборудование должны укомплектовываться в соответствии с руководством по эксплуатации необходимыми приспособлениями и инструментом для осуществления безопасных регулировок, технического обслуживания и применения по назначению.

100. Машины и оборудования АПК должны быть оборудованы работоспособной контрольной, предупреждающей, запрещающей и аварийной сигнализацией в соответствии с технологической и технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

101. Наличие трещин, изломов и иной деформации несущей конструкции агрегируемых с трактором машин и оборудования АПК не допускается.

102. Каждая система машин и оборудования АПК должна оснащаться органом управления, с помощью которого она может быть безопасно полностью остановлена. Управление остановкой машин и оборудования АПК должно иметь приоритет над управлением пуском.

103. Двигущиеся части машин и оборудования АПК (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и другие передачи) к которым возможен доступ работников должны быть ограждены защитными кожухами или другим ограждением, предусмотренным технической документацией.

104. На защитных ограждениях, а также около узлов машин, опасных при обслуживании, должны быть надписи, предупреждающие работников об опасности.

105. Неподвижные защитные ограждения должны надежно крепиться таким образом, чтобы доступ в ограждаемую зону был возможен только с использованием инструментов.

106. Подвижные защитные ограждения должны:

по возможности оставаться закрепленными на машине и (или) оборудовании, когда они открыты;

иметь блокирующие устройства, препятствующие функционированию машины или оборудования, пока защитные ограждения открыты.

107. Входное отверстие вентилятора машины и оборудования АПК должно быть закрыто решеткой с ячейками 0,05 x 0,05 м.

108. Конвейеры машин и оборудования АПК, проходящие над рабочими местами персонала должны быть оборудованы защитными экранами для защиты персонала от падающего материала.

109. Защитные ограждения, крышки, люки, загрузочные отверстия всех видов оборудования должны быть снабжены приспособлениями для надежного удержания их в закрытом (рабочем) положении и в случае необходимости быть заблокированными с пусковыми устройствами, исключающими пуск оборудования.

110. Емкости для зерна и продуктов его переработки должны иметь решетки, люки, ограждения, исключающих падение в них работников.

111. Пульт управления системой машин и оборудования АПК должен обеспечить персоналу возможность контролировать отсутствие персонала или иных лиц в опасных зонах, либо управление должно исключать функционирование системы машин и (или) оборудования при нахождении персонала либо иных лиц в опасной зоне. Каждому пуску должен предшествовать предупреждающий сигнал, продолжительность действия которого позволяет лицам, находящимся в опасной зоне, покинуть ее или предотвратить пуск системы.

112. На пультах управления технологическим процессом должны быть надписи, схемы и другие средства информации о необходимой последовательности действий по управлению машиной и оборудованием АПК.

Система автоматической предупредительной сигнализации (звуковой, световой), предусмотренная технической документацией должна поддерживаться в работоспособном состоянии.

113. Приводные станции навозоуборочной и скреперной установки для уборки помета должны быть надежно закреплены на фундаментах. Клиноременные передачи между электродвигателем и редуктором должны быть защищены кожухами.

114. Предохранительные и автоматические блокировочные устройства, предупреждающие о поломке машины или деталей поточных линий машин и оборудования АПК, либо сигнализирующие о нарушениях технологического процесса должны быть работоспособными.

Сигнализация, предупреждающая о включении поточной линии машин и оборудования АПК, должна быть исправной.

V. Требования, предъявляемые к эксплуатации машин и оборудования АПК

115. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено должностное лицо, ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию машин и оборудования АПК.

116. В целях соблюдения настоящих требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

117. Каждый технологический комплекс и автономно используемое производственное оборудование должны укомплектовываться эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при монтаже (демонтаже) и эксплуатации машины и оборудования АПК.

118. Технологическое оборудование в производственных помещениях должно размещаться с учетом требований технической и технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Рабочие места должны соответствовать требованиям охраны труда и нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

119. Эксплуатация машин и оборудования АПК в составе машинно – тракторных агрегатов осуществляется лицом, прошедшим подготовку и получившим квалификацию тракторист – машинист сельскохозяйственного производства (далее – тракторист – машинист).

120. Комплектование и наладка машинно-тракторных агрегатов должны осуществляться трактористом-машинистом под руководством и при участии должностного лица (бригадира, помощника бригадира, агронома и др.) с привлечением в случае необходимости вспомогательных работников и применением инструмента и подъемных приспособлений, обеспечивающих безопасное выполнение этих операций. Изменение трактористом-машинистом состава агрегата без разрешения вышеуказанных лиц не допускается.

121. Тормозная и гидравлическая системы агрегируемых машин и оборудования АПК должны быть подключены к трактору. Прицепные машины и оборудование АПК, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

122. Очистка или технологическая регулировка рабочих органов машин и оборудования АПК должны проводиться при остановленном агрегате и (или) при выключенном двигателе трактора.

123. Смена, очистка и регулировка рабочих органов навесных агрегируемых машин и оборудования АПК, находящихся в поднятом состоянии, должна проводиться только после принятия мер, предупреждающих самопроизвольное их опускание.

124. Маркеры должны быть надежно соединены с рамой сельскохозяйственной машины, фиксирующие устройства должны исключать возможность их самопроизвольного опускания.

125. Машины и оборудование АПК, предназначенные для работы в непосредственной близости от крон деревьев, должны быть оборудованы защитными ограждениями, предотвращающими нанесение травм трактористу и работникам ветвям.

126. Перед началом работ садовые платформы должны быть проверены на предмет исправности перил, а также наличие страховочных цепочек на перилах трапов.

127. В процессе подготовки машинно-тракторных агрегатов к проведению работ по обработке почвы тракторист-машинист должен убедиться в полной исправности и комплектности агрегируемых машин и оборудования АПК, а также в наличии и исправности приспособлений для очистки рабочих органов, проверив:

- а) надежность соединений агрегируемых почвообрабатывающих машин с трактором и между отдельными орудиями;

- б) правильность расстановки и надежность крепления рабочих органов у плугов, лущильников, культиваторов, борон и других используемых почвообрабатывающих орудий;

- в) отсутствие подтекания масла из гидросистемы, наличие и исправность разрывных муфт в маслопроводах гидросистемы у прицепных машин, на которых установлены силовые цилиндры.

128. Во время работы машинно-тракторных агрегатов запрещается садиться на балластные ящики дисковых лущильников, дисковых борон или других орудий.

129. Транспортировка прицепных культиваторов должна осуществляться только после фиксации механизма подъема транспортными тягами.

130. При включении гидроцилиндров маркеров гребнеградоделателя необходимо убедиться в отсутствии людей на пути движения маркера и при его развороте.

131. При замене рабочих органов (лемехов, лап культиваторов, дисков и тому подобное) рама почвообрабатывающего орудия (или отдельной секции) должна быть установлена на прочные подставки, исключющие опускание орудия.

132. Процесс протравливания семян должен быть полностью механизирован. При засорении магистралей распылителей, выходных отверстий патрубков необходимо остановить протравитель и принять меры к устранению неисправностей.

133. Выгружать протравленные семена следует в автозагрузчики сеялок, имеющие брезентовые пологи или крышки, цельнометаллические бункерные хранилища или другое оборудование со средствами механизации для погрузки и выгрузки обработанных семян.

134. Загрузка сеялок и иных посевных (посадочных) агрегатов семенным и посадочным материалами и удобрениями должна производиться

механизированным способом. Ручная загрузка сеялок и посадочных машин семенным (посадочным) материалом и минеральными удобрениями допускается только при остановленном посевном (посадочном) машинно-тракторном агрегате, выключенном двигателе трактора с использованием средств индивидуальной защиты.

135. Сеялки и посадочные машины, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

136. При подготовке к работе агрегата для внесения жидких минеральных удобрений емкости, трубопроводы, шланги, краны, форсунки, насосы агрегата должны быть очищены, промыты и проверены на герметичность чистой водой.

При этом должно быть исключено подтекание рабочей жидкости в шланговых соединениях, уплотнениях насоса и крана, обеспечено надежное крепление шланги и прицепного устройства.

137. В случае повреждения (разрыва) резиновых шлангов, нарушения герметичности в соединениях работу по внесению жидких удобрений следует немедленно прекратить, принять меры по устранению неисправностей, сообщить специалисту, ответственному за проведение работ, о характере неисправности.

138. Машины и агрегаты для внесения жидких минеральных удобрений должны быть укомплектованы углекислотным огнетушителем, медицинской аптечкой, бачком с водой емкостью не менее 10 л, используемой для технических и гигиенических целей.

139. Запуск сушилок после длительной остановки перед началом сушительного сезона или после ремонта должен производиться с соблюдением требований инструкции по эксплуатации, утвержденной в установленном порядке.

140. Во время ремонта машин и оборудования АПК на местах включения (пуска) должны быть вывешены предупредительные плакаты: «Не включать! Работают люди».

141. Перемещение передвижных самоходных транспортных и зерноочистительных машин на буксире при помощи трактора может осуществляться только при наличии жесткого надежного сцепления с трактором.

142. Управление технологическими операциями приготовления кормов (сушка, дробление зерна и компонентов, дозирование, смешивание) должно осуществляться дистанционно с общего пульта управления. Для устранения аварийных и опасных ситуаций при производстве ремонтных работ и техническом обслуживании технологического оборудования должна быть предусмотрена возможность перехода на местное управление оборудованием.

143. На измельчителях дробильных машин должны устанавливаться защитные экраны (щиты) для предохранения находящихся рядом работников от случайно отлетающих продуктов дробления.

144. Перед открыванием крышки запарников-смесителей (варочных котлов) следует закрыть паровой вентиль, снизить давление на входе в емкость до атмосферного, прочистить отверстие для слива конденсата и убедиться, что конденсат и пар выходят из него без давления. Открывать крышку следует

осторожно, стоя в стороне, на которую она открывается.

145. При эксплуатации кормораздатчиков запрещается:

- а) перегружать кормораздатчики кормами свыше установленной нормы;
- б) поворачивать трактор относительно продольной оси раздатчика на угол больше 45 градусов;
- в) находиться в кузове кормораздатчика при включенном двигателе трактора;
- г) перевозить людей в кузове кормораздатчика и на прицепном устройстве;
- д) работать со снятыми защитными ограждениями;
- е) находиться вблизи рабочих органов во время работы кормораздатчика;
- ж) стоять под открытым задним бортом и класть на транспортеры какие-либо предметы;

з) работать с ослабленной тяговой цепью и с погнутыми скребками.

146. Запрещается работа со снятым, предусмотренным технической документацией ограждением машин и оборудования АПК.

147. Для безопасной эксплуатации и экстренной остановки скреперных установок и транспортеров для уборки навоза и помета из помещений должно быть предусмотрено дистанционное управление с дублирующими кнопками в противоположных торцах помещения.

148. При эксплуатации навозоуборочного транспортера в комплекте с наклонным транспортером должна соблюдаться очередность включения и выключения - наклонный транспортер включается первым и выключается последним. Перед пуском подается звуковой сигнал.

149. Пряжки с установленным оборудованием должны быть ограждены перилами.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D9BC223809BD
Владелец: Хатуев Джамбулат Хасинович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

30.12.2019 № МА-95430/07

На № _____ от _____

**О рассмотрении проекта постановления
Правительства Российской Федерации**

В соответствии с письмом Минсельхоза России от 13 декабря 2019 г. № ДХ-19-27/17738 Минпромторг России рассмотрел проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект постановления) и сообщает следующее.

Перечень требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, планируемый к утверждению проектом постановления (далее – Перечень), полагаем целесообразным скорректировать следующим образом.

Подпункт «а» пункта 2 Перечня полагаем целесообразным после слов «за исключением» дополнить словами «не являющихся объектами технического регулирования технического регламента Таможенного союза «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012), принятого решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60, или технического регламента Таможенного

союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823,».

Подпункт «б» пункта 4 Перечня изложить в следующей редакции:

«б) для тракторов малогабаритных мощностью до 18 кВт – согласно ГОСТ 12.2.140;».

В связи с тем, что согласно техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012), принятому решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60 (далее – ТР ТС 031/2012), требования к устройствам освещения и световой сигнализации установлены в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 86 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сельскохозяйственных или лесных тракторов в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации» (далее – Правила ЕЭК ООН № 86), подпункт «а» пункта 24 Перечня требует уточнения.

В соответствии с положениями пункта 3 статьи 27 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (далее – Закон о стандартизации) ссылки на национальные стандарты в нормативных правовых актах применяются путем приведения в них наименования и обозначения национальных стандартов с указанием даты утверждения и даты регистрации, пунктов, разделов национальных стандартов.

Также положениями пункта 4 статьи 27 Закона о стандартизации определено, что тексты национальных стандартов, на которые даны ссылки, прилагаются к соответствующим проектам нормативных правовых актов при прохождении ими установленных процедур разработки и утверждения.

Необходимо отметить, что приказами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии межгосударственные стандарты вводятся в действие в качестве национальных стандартов Российской Федерации.

С учетом изложенного, в подпункте «б» пункта 24 Перечня полагаем целесообразным указать год принятия стандарта, заменив слова «ГОСТ 12.2.140» на «ГОСТ 12.2.140-2004». Аналогичные корректировки полагается целесообразным осуществлять в отношении всех пунктов Перечня, в которых приведены ссылки на

стандарты.

Подпункт «в» пункта 24 Перечня содержит ссылку на ГОСТ 12.2.019. Учитывая, что данный стандарт содержит ссылку на ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) «Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования», включенный в Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), утвержденном решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823, полагаем целесообразным в подпункте «в» пункта 24 Перечня слова «ГОСТ 12.2.019» заменить словами «ГОСТ 32431-2013».

Подпункт «г» пункта 24 Перечня содержит ссылку на ГОСТ 8769, который утратил силу в Российской Федерации в части требований к машинам и прицепах для сельского и лесного хозяйства. С 01 января 2015 г. применяется ГОСТ 32431-2013. При этом согласно ТР ТС 031/2012 требования к устройствам освещения и световой сигнализации прицепов устанавливаются в соответствии с ГОСТ 8769. В этой связи полагаем целесообразным определить в рамках Перечня единообразный подход к установлению требований, предусмотренных в подпункте «г» пункта 24 Перечня ссылку на Правила ЕЭК ООН № 86 либо на ГОСТ 32431-2013.

Пункт 28 Перечня требует уточнения в связи с его неприменимостью для самоходных машин, конструкция которых не позволяет устанавливать маячки с видимостью 360 градусов, но обеспечивает установку нескольких маячков с меньшим углом видимости, совокупная видимость которых составляет не менее 360 градусов.

В пункте 29 Перечня слова «не менее одним» заменить словами «не менее чем».

Подпункт «в» пункта 33 требует уточнения в части колес большегрузных прицепов.

Пункт 64 Перечня требует дополнительного обоснования, в том числе с учетом действующих технических стандартов, в части необходимости установления требований по укомплектованию противооткатными упорами гусеничных самоходных машин, а также колесных тракторов и самоходных

сельскохозяйственных машин.

Принимая во внимание изложенное, Минпромторг России сообщает о готовности рассмотреть проект постановления, доработанный с учетом изложенных замечаний.

А.Н. Морозов

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Министерства промышленности и торговли Российской
федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E91117A6F4429F8
Кому выдан: Морозов Александр Николаевич
Действителен: с 19.07.2019 до 19.07.2020

Ю.Л. Шадрин
(495) 870-29-21 (доб. 222-73)



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минсельхоз России)

П Р О Т О К О Л
согласительного совещания у Первого заместителя
Министра сельского хозяйства Российской Федерации
Д.Х. ХАТУОВА

от 22 января 2020 г.	Москва	№ ДХ-19/13
----------------------	--------	------------

Присутствовали:

директор, заместитель директора, начальника отдела, ведущий советник, ведущий специалист-эксперт департаментов Минсельхоза России	Р.В. Некрасов, П.И. Бурак, И.В. Паламарчук, В.Н. Доштанова, А.В. Колесников
--	---

Начальник отдела Департамента Минпромторга России	С.В. Черторыжский
--	-------------------

**О проекте постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации
самоходных машин и других видов техники»**

(Черторыжский, Некрасов, Бурак, Паламарчук, Доштанова, Хатуов)

1. Принять к сведению позицию Минпромторга России, изложенную в письме от 30.12.2019 № МА-95430/07 по проекту постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований

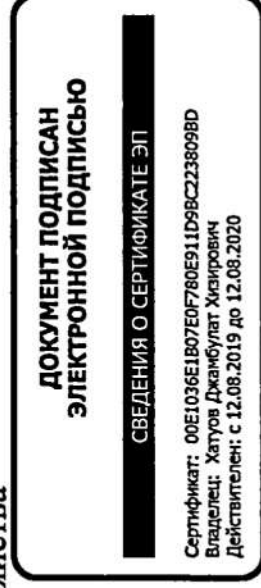
к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект постановления).

2. Отметить, что разногласия между Минсельхозом России и Минпромторгом России по замечаниям, указанным в письме от 30.12.2019 № МА-95430/07, урегулированы.

3. Подписать таблицу разногласий между Минсельхозом России и Минпромторгом России по проекту постановления.

Первый заместитель
Министра сельского хозяйства
Российской Федерации

Д.Х. Хатуов



Заместитель Министра
промышленности и торговли
Российской Федерации

А.Н. Морозов



ТАБЛИЦА РАЗНОГЛАСИЙ

по проекту постановления Правительства Российской Федерации

«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники»

	Позиция Минпромторга России (письмо от 30.12.2019 № МА-95430/07)	Позиция Минсельхоза России
1	Перечень требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, планируемый к утверждению проектом постановления (далее - Перечень), полагаем целесообразным скорректировать следующим образом. Подпункт «а» пункта 2 Перечня полагаем целесообразным после слов «за исключением» дополнить словами «не являющихся объектами технического регулирования технического регламента Таможенного союза «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012), принятого решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60, или технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823,».	Урегулировано Пункт 1 Перечня требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники (далее – Перечень требований) изложить в следующей редакции: «1. Настоящие требования применяются в отношении технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), принят решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823, и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012), принят решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60. Требования устанавливаются в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.».
2	Подпункт «б» пункта 4 Перечня изложить в следующей редакции: «б) для тракторов малогабаритных мощностью	Урегулировано Подпункт «б» пункта 4 Перечня требований изложить в следующей редакции:

	до 18 кВт – согласно ГОСТ 12.2.140;».	«б) для тракторов малогабаритных мощностью до 18 кВт – согласно пункту 4.20 раздела 4 «Общие требования безопасности тракторов и мотоблоков» ГОСТ 12.2.140-2004 «Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 25 января 2005 г. № 2-ст) (далее – ГОСТ 12.2.140-2004);».
3	В связи с тем, что согласно техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012), принятому решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60 (далее - ТР ТС 031/2012), требования к устройствам освещения и световой сигнализации установлены в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 86 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сельскохозяйственных или лесных тракторов в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации» (далее - Правила ЕЭК ООН № 86), подпункт «а» пункта 24 Перечня требует уточнения.	Урегулировано Учитывая, что ГОСТ Р 41.86-99 (Правила ЕЭК ООН № 86) «Государственный стандарт Российской Федерации. Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сельскохозяйственных и лесных тракторов в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта России от 26.05.1999 № 184) отменен с 1 сентября 2018 г. приказом Росстандарта от 19 июля 2018 г. № 420-ст «Об отмене национальных стандартов Российской Федерации», а требования технического регламента «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012) (принят решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60) не распространяются на тракторы, находящиеся в эксплуатации до принятия вышеуказанного технического регламента, требования к устройствам освещения установлены в соответствии с ГОСТ 12.2.019-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом

		Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 831-ст).
4	В соответствии с положениями пункта 3 статьи 27 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (далее - Закон о стандартизации) ссылки на национальные стандарты в нормативных правовых актах применяются путем приведения в них наименования и обозначения национальных стандартов с указанием даты утверждения и даты регистрации, пунктов, разделов национальных стандартов. Также положениями пункта 4 статьи 27 Закона о стандартизации определено, что тексты национальных стандартов, на которые даны ссылки, прилагаются к соответствующим проектам нормативных правовых актов при прохождении ими установленных процедур разработки и утверждения. Необходимо отметить, что приказами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии межгосударственные стандарты вводятся в действие в качестве национальных стандартов Российской Федерации. С учетом изложенного, в подпункте «б» пункта 24 Перечня полагаем целесообразным указать год принятия стандарта, заменив слова «ГОСТ 12.2.140» на «ГОСТ 12.2.140-2004». Аналогичные корректировки полагается целесообразным осуществить в отношении всех пунктов Перечня, в которых приведены ссылки на стандарты.	Урегулировано Пункт 4 Перечня требований изложить в следующей редакции: «4. Тормозные системы должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении: а) для тракторов и самоходных машин - согласно пункту 3.17 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 12.2.019-2015 «Международный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 831-ст) (далее – ГОСТ 12.2.019-2015); б) для тракторов малогабаритных мощностью до 18 кВт – согласно пункту 4.20 раздела 4 «Общие требования безопасности тракторов и мотоблоков» ГОСТ 12.2.140-2004 «Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 25 января 2005 г. № 2-ст) (далее – ГОСТ 12.2.140-2004); в) для прицепов и полуприцепов тракторных - согласно пунктам 5.5 – 5.8 раздела 5 «Требования безопасности» ГОСТ 10000-2017 «Межгосударственный стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования» (введен в действие приказом Росстандарта от 1 ноября 2018 г. № 906-ст); г) для самоходных дорожно-строительных машин - согласно пунктам 4.1 – 4.6 раздела 4 «Технические требования» ГОСТ Р ИСО 3450-99 «Государственный

стандарт Российской Федерации. Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта России от 30 ноября 1999 г. № 459-ст);

д) для лесопромышленных и лесохозяйственных колесных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных колесных машин – согласно пункту 13.2 раздела 13 «Требования к тормозным системам, системам рулевого управления колесных машин, узлам и агрегатам» ГОСТ 31594-2012 «Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Методы контроля требований безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 22 ноября 2012 г. № 1022-ст);

е) для лесопромышленных и лесохозяйственных гусеничных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных гусеничных машин – согласно пунктам 4.1 – 4.3 раздела 4 «Общие требования» ГОСТ ISO 11512-2011 «Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные, машины лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем» (введен в действие приказом Росстандарта от 13 декабря 2011 г. № 1405-ст);

ж) для снегоходов - согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34066-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта

от 27 июля 2017 г. № 750-ст) (далее – ГОСТ 34066-2017);

з) для снегоболотоходов - согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34065-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоболотоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта от 27 июля 2017 г. № 749-ст) (далее – ГОСТ 34065-2017);

и) для погрузчиков, штабелеров - согласно пунктам 3.1 и 3.2 раздела 3 «Рабочие тормоза. Требования к рабочим характеристикам и проведению испытаний» ГОСТ Р 51348-99 (ИСО 6292-96) «Государственный стандарт Российской Федерации. Транспорт напольный безрельсовый. Системы тормозные. Технические требования» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта России от 28 октября 1999 г. № 371-ст).».

Пункт 24 Перечня требований изложить в следующей редакции:

«24. Применение устройств освещения и световой сигнализации определяется:

а) для сельскохозяйственных и лесных тракторов - пунктами 5.1 – 5.6 раздела 5 «Требования к освещенности» ГОСТ 12.2.019-2015;

б) для тракторов малогабаритных - пунктами 8.2 и 8.3 раздела 8 «Требования к обзорности и освещенности тракторов» ГОСТ 12.2.140-2004;

в) для самоходных сельскохозяйственных машин - пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) «Межгосударственный стандарт. Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации

для проезда по дорогам общего пользования» (введен в действие приказом Росстандарта от 17 марта 2014 г. № 150-ст) (далее – ГОСТ 32431-2013);

г) для прицепов и полуприцепов тракторных – пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013;

д) для снегоходов - пунктами 4.5.1 - 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34066-2017;

е) для снегоболотоходов - пунктами 4.5.1 – 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34065-2017.».

Пункт 30 Перечня требований изложить в следующей редакции:

«30. Применение стеклоочистителей и стеклоомывателей для сельскохозяйственных и лесных тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин должно соответствовать пунктам 4.1 и 4.2 раздела 4 «Требования к оборудованию кабин» ГОСТ 12.2.120-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 825-ст).»

Пункт 46 Перечня требований изложить в следующей редакции:

«46. Уровень дымности отработавших газов для тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных самоходных машин с дизелями должен соответствовать ГОСТ 17.2.2.02-98 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения

		дымности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин» (введен в действие постановлением Госстандарта России от 15 декабря 1998 г. № 445 с 1 июля 1999 г.).». Пункт 53 Перечня требований изложить в следующей редакции: «53. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, коммунальные, сельскохозяйственные машины, а также внедорожные автотранспортные средства должны укомплектовываться не менее чем одним (слева) зеркалом заднего вида. Оснащение снегохода зеркалами заднего вида, их конструкция и установка допускается в соответствии с эксплуатационной документацией. Снегоболотоходы должны быть оборудованы устройствами непрямого обзора (2 боковых и одно центральное зеркало заднего вида, или заменяющие их устройства).».
5	Подпункт «в» пункта 24 Перечня содержит ссылку на ГОСТ 12.2.019. Учитывая, что данный стандарт содержит ссылку на ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) «Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования», включенный в Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823, полагаем целесообразным	Урегулировано Подпункт «в» пункта 24 Перечня требований изложить в следующей редакции: «в) для самоходных сельскохозяйственных машин - пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) «Межгосударственный стандарт. Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования» (введен в действие приказом Росстандарта от 17 марта 2014 г. № 150-ст) (далее – ГОСТ 32431-2013);».

	в подпункте «в» пункта 24 Перечня слова «ГОСТ 12.2.019» заменить словами «ГОСТ 32431-2013».	
6	Подпункт «г» пункта 24 Перечня содержит ссылку на ГОСТ 8769, который утратил силу в Российской Федерации в части требований к машинам и прицепах для сельского и лесного хозяйства. С 1 января 2015 г. Применяется ГОСТ 32431-2013. При этом согласно ТР ТС 031/2012 требования к устройствам освещения и световой сигнализации прицепов устанавливаются в соответствии с ГОСТ 8769. В этой связи полагаем целесообразным определить в рамках Перечня единообразный подход к установлению требований, предусмотрев в подпункте «г» пункта 24 Перечня ссылку на Правила ЕЭК ООН № 86 либо на ГОСТ 32431-2013.	Урегулировано Подпункт «г» пункта 24 Перечня требований изложить в следующей редакции: «г) для прицепов и полуприцепов тракторных – пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013;».
7	Пункт 28 Перечня требует уточнения в связи с его неприменимостью для самоходных машин, конструкция которых не позволяет устанавливать маячки с видимостью 360 градусов, но обеспечивает установку нескольких маячков с меньшим углом видимости, совокупная видимость которых составляет не менее 360 градусов.	Урегулировано По смыслу в пункте 28 так и указано «Количество и расположение проблесковых маячков должны обеспечивать их видимость в совокупности на 360 градусов в горизонтальной плоскости, проходящей через центр источника излучения света.».
8	В пункте 29 Перечня слова «не менее одним» заменить словами «не менее чем».	Урегулировано Пункт 29 Перечня требований изложить в следующей редакции: «29. Самоходные машины, имеющие кабину, должны оснащаться не менее чем одним стеклоочистителем.».
9	Подпункт «в» пункта 33 требует уточнения в части колес большегрузных прицепов.	Урегулировано Редакция подпункта «в» пункта 33 Перечня соответствует подпункту «в» пункта 30 Требований (включая параметры), предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов,

		прилагаемых к Правилам проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники, зарегистрированных органами, осуществляющими государственный надзор за их техническим состоянием, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2013 г. № 1013.
10	Пункт 64 Перечня требует дополнительного обоснования, в том числе с учетом действующих технических стандартов, в части необходимости установления требований по укомплектованию противооткатными упорами гусеничных самоходных машин, а также колесных тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.	Урегулировано Пункт 64 Перечня требований изложить в следующей редакции: «64. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, самоходные сельскохозяйственные машины (за исключением гусеничных), прицепы и полуприцепы должны укомплектовываться не менее двумя противооткатными упорами.»

Заместитель Министра промышленности и торговли
Российской Федерации

Первый заместитель Министра сельского хозяйства
Российской Федерации

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Министерства промышленности и торговли Российской
Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F680E91122A2D734B8A3
Кому выдан: Морозов Александр Николаевич
Действителен: с 09.07.2019 до 09.07.2020

А.Н. Морозов

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D9BC223809BD
Владелец: Хатуов Джамбулат Хизирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

Д.Х. Хатуов



МИНИСТЕРСТВО
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МВД России)

ул. Житная, 16, Москва, 119991

24.12.2019 № 115768

на № ДХ-19-27/17738 от 13.12.2019

О проекте постановления Правительства
Российской Федерации

Министерство сельского
хозяйства Российской Федерации

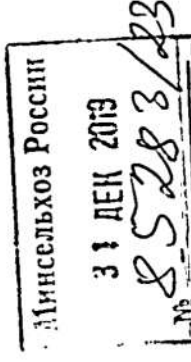
Министерством внутренних дел Российской Федерации в пределах компетенции рассмотрен проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект постановления), подготовленный Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

С учетом имеющихся замечаний (прилагаются) указанный проект постановления в представленной редакции не согласовывается.

Приложение: по тексту, на 1 л. в 1 экз. только в адрес.

Первый заместитель Министра

А.В. Горовой



Замечания по проекту постановления Правительства

Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники»

1. В соответствии с частью 3 статьи 27 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» ссылки на национальные стандарты в нормативных правовых актах применяются путем приведения в них наименования и обозначения национальных стандартов с указанием даты утверждения, даты регистрации, пунктов, разделов национальных стандартов, при этом в проекте постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» такие наименования или обозначения отсутствуют.

2. Пунктом 2 Перечня требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники¹, утверждаемого проектом постановления, вводится определение «самоходные машины и другие виды техники», которое включает в себя в том числе машины и оборудование агропромышленного комплекса, однако требований к техническому состоянию и эксплуатации данных машин и оборудования в Перечне не содержится.

3. Предусмотренное в пункте 2 Перечня определение «самоходные машины и другие виды техники», в части проектируемых исключений не соответствует понятию «транспортное средство», установленному Федеральным законом от 3 августа 2018 г. № 283-ФЗ «О государственной регистрации транспортных средств в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

МВД России

¹ Далее – Перечень.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минсельхоз России)

П Р О Т О К О Л

согласительного совещания у первого заместителя
Министра сельского хозяйства Российской Федерации
Д.Х. ХАТУОВА

от 22 января 2020 г.

Москва

№ ДХ-19/7

Присутствовали:

директор, заместитель директора,	Р.В. Некрасов, П.И. Бурак,
начальника отдела, ведущий советник,	И.В. Паламарчук, В.Н. Доштанова,
ведущий специалист-эксперт	А.В. Колесников
департаментов Минсельхоза России	

Начальник отдела технического надзора
ГУОБДД МВД России

С.А. Чипурин

**О проекте постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации
самоходных машин и других видов техники»**

(Чипурин, Некрасов, Бурак, Паламарчук, Доштанова, Хатуов)

1. Принять к сведению позицию Министерства внутренних дел
Российской Федерации, изложенную в письме от 27 декабря 2019 г. № 1/15168
по проекту постановления Правительства Российской Федерации

«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект постановления).

2. Отметить, что разногласия между Минсельхозом России и МВД России по замечаниям, указанным в письме от 27 декабря 2019 г. № 1/15168, урегулированы.

3. Подписать таблицу разногласий между Минсельхозом России и МВД России по проекту постановления.

Первый заместитель
Министра сельского хозяйства
Российской Федерации



Д.Х. Хатуев

Первый заместитель
Министра внутренних дел
Российской Федерации



А.В. Горовой

ТАБЛИЦА РАЗНОГЛАСИЙ
по проекту постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники»

	Позиция МВД России (письмо от 27.12.2019 г. № 1/15168)	Позиция Минсельхоза России
1	В соответствии с частью 3 статьи 27 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» ссылки на национальные стандарты в нормативных правовых актах применяются путем приведения в них наименования и обозначения национальных стандартов с указанием даты утверждения, даты регистрации, пунктов, разделов национальных стандартов, при этом в проекте постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» такие наименования или обозначения отсутствуют.	Урегулировано Пункт 4 Перечня требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники (далее – Перечень требований) изложить в следующей редакции: «4. Тормозные системы должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении: а) для тракторов и самоходных машин - согласно пункту 3.17 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 12.2.019-2015 «Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 12.07.2016 № 831-ст с 01.07.2017) (далее – ГОСТ 12.2.019); б) для тракторов малогабаритных - согласно пункту 4.20 раздела 4 «Общие требования безопасности тракторов и мотоблоков» ГОСТ 12.2.140-2004 «Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 25.01.2005 № 2-ст с 01.01.2006) (далее – ГОСТ 12.2.140); в) для прицепов и полуприцепов тракторных - согласно пунктам 5.5 – 5.8 раздела 5 «Требования безопасности» ГОСТ 10000-2017 «Межгосударственный

	стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования» (введен в действие приказом Росстандарта от 01.11.2018 № 906-ст с 01.06.2019) (далее – ГОСТ 10000-2017); г) для самоходных дорожно-строительных машин – согласно пунктам 4.1 – 4.6 раздела 4 «Технические требования» ГОСТ Р ИСО 3450-99 «Государственный стандарт Российской Федерации. Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта России от 30.11.1999 № 459-ст с 01.07.2000) (далее – ГОСТ Р ИСО 3450); д) для лесопромышленных и лесохозяйственных колесных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных колесных машин – согласно пункту 13.2 раздела 13 «Требования к тормозным системам, системам рулевого управления колесных машин, узлам и агрегатам» ГОСТ 31594-2012 «Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Методы контроля требований безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 22 ноября 2012 г. № 1022-ст с 01.01.2014); е) для лесопромышленных и лесохозяйственных гусеничных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных гусеничных машин – согласно пунктам 4.1 – 4.3 раздела 4 «Общие требования» ГОСТ ISO 11512-2011 «Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные, машины лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные.
--	--

	Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем» (введен в действие приказом Росстандарта от 13.12.2011 № 1405-ст с 01.01.2013) (далее – ГОСТ ISO 11512); ж) для снегоходов - согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34066-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта от 27.07.2017 № 750-ст с 01.04.2018) (далее – ГОСТ 34066); з) для снегоболотоходов - согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34065-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоболотоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта от 27.07.2017 № 749-ст с 01.04.2018) (далее – ГОСТ 34065); и) для погрузчиков, штабелеров - согласно пунктам 3.1 и 3.2 раздела 3 «Рабочие тормоза. Требования к рабочим характеристикам и проведению испытаний» ГОСТ Р 51348-99 (ИСО 6292-96) «Государственный стандарт Российской Федерации. Транспорт напольный безрельсовый. Системы тормозные. Технические требования» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта России от 28.10.1999 № 371-ст с 01.07.2000);». Пункт 24 Перечня требований изложить в следующей редакции: «24. Применение устройств освещения и световой сигнализации определяется: а) для сельскохозяйственных и лесных тракторов -
--	--

	пунктами 5.1 – 5.6 раздела 5 «Требования к освещенности» ГОСТ 12.2.019; б) для тракторов малогабаритных - пунктами 8.2 и 8.3 раздела 8 «Требования к обзорности и освещенности тракторов» ГОСТ 12.2.140; в) для самоходных сельскохозяйственных машин - пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) «Межгосударственный стандарт. Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования» (введен в действие приказом Росстандарта от 17.03.2014 № 150-ст с 01.01.2015) (далее – ГОСТ 32431); г) для прицепов и полуприцепов тракторных – пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431; д) для снегоходов - пунктами 4.5.1 - 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34066; е) для снегоболотоходов - пунктами 4.5.1 – 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34065;». Пункт 30 Перечня требований изложить в следующей редакции: «30. Применение стеклоочистителей и стеклоомывателей для сельскохозяйственных и лесных тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин должно соответствовать пунктам 4.1 и 4.2 раздела 4 «Требования к оборудованию кабин» ГОСТ 12.2.120-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов
--	--

	тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности» (введен в действие приказом Росстандарта от 12.07.2016 № 825-ст с 01.07.2017).» Пункт 46 Перечня требований изложить в следующей редакции: «46. Уровень дымности отработавших газов для тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных самоходных машин с дизелями должен соответствовать ГОСТ 17.2.2.02-98 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин» (введен в действие постановлением Госстандарта России от 15.12.1998 № 445 с 01.07.1999).». Пункт 53 Перечня требований изложить в следующей редакции: «53. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, коммунальные, сельскохозяйственные машины, а также внедорожные автотранспортные средства должны укомплектовываться не менее чем одним (слева) зеркалом заднего вида. Оснащение снегохода зеркалами заднего вида, их конструкция и установка допускается в соответствии с эксплуатационной документацией. Снегоболотоходы должны быть оборудованы устройствами непрямого обзора (2 боковых и одно центральное зеркало заднего вида, или заменяющие их устройства).»
--	---

2	Пунктом 2 Перечня требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, утверждаемого проектом постановления, вводится определение «самоходные машины и другие виды техники», которое включает в себя в том числе машины и оборудование агропромышленного комплекса, однако требований к техническому состоянию и эксплуатации данных машин и оборудования в Перечне не содержится.	Урегулировано Пункт 99 Перечня требований изложить в следующей редакции: «99. К машинам и оборудованию агрегируемых с самоходной машиной предъявляются следующие требования: а) машина и (или) оборудование должны быть оборудованы боковыми и двумя задними световозвращающими приспособлениями (световозвращателями). Задние световозвращатели устанавливаются на расстоянии от точки освещающей поверхности, наиболее удаленной от продольной плоскости симметрии, до края габаритной ширины машины и (или) оборудования не превышающим 150 мм. В случаях наличия выступающего элемента (дышло и т.д.) за задний габарит на длину более 1500 мм, должен быть установлен дополнительно один задний габаритный световозвращатель, расположенный на конце элемента в продольной плоскости симметрии машины и (или) оборудования; б) машина и (или) оборудование оборудуются работоспособными предохранительными приспособлениями (цепями, тросами). Длина предохранительных цепей (тросов) должна предотвращать контакт сцепной петли дышла с дорожной поверхностью и при этом обеспечивать управление машиной и (или) оборудованием в случае обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства; в) на машине и (или) оборудовании должны устанавливаться задние защитные устройства; г) шины колес должны иметь остаточную высоту
---	--	--

		почвозацепов (рисунка протектора) не менее 1 мм; д) деформация сцепной петли или дышла, нарушающая их положение относительно продольной центральной плоскости симметрии прицепной машины и (или) оборудования, разрывы, трещины и другие видимые повреждения сцепной петли или дышла не допускаются; е) машина и (или) оборудование оборудуются защитой от разбрызгивания из-под колес.». Пункт 100 Перечня требований изложить в следующей редакции: «100. Оборудование АПК должно быть оборудовано работоспособной контрольной, предупреждающей, запрещающей и аварийной сигнализацией в соответствии с технологической и технической документацией, утвержденной в установленном порядке.».
3	Предусмотренное в пункте 2 Перечня определение «самоходные машины и другие виды техники», в части проектируемых исключений не соответствует понятию «транспортное средство», установленному Федеральным законом от 3 августа 2018 г. № 283-ФЗ «О государственной регистрации транспортных средств в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».	Урегулировано Подпункт «а» пункта 2 Перечня требований изложить в следующей редакции: «а) тракторы, самоходные дорожно-строительные машины и другие наземные безрельсовые механические транспортные средства с независимым приводом, имеющие двигатель внутреннего сгорания объемом свыше 50 куб. сантиметров или электродвигатель максимальной мощностью более 4 кВт (за исключением наземных самоходных устройств категории «L», «M», «N» на колесном ходу с мощностью двигателя (двигателей) более 4 киловатт или с максимальной конструктивной скоростью более 50 километров в час, предназначенных для перевозки людей, грузов или оборудования, установленного на нем, а также прицепов (полуприцепов),

	военной, специальной и других видов техники Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, опытных (испытательных) образцов вооружения, военной и специальной техники в том числе относящихся в соответствии с законодательством Российской Федерации о военно-техническом сотрудничестве с иностранными государствами к продукции военного назначения) и прицепы к ним, подлежащие государственной регистрации (далее – самоходные машины);»
--	---

Первый заместитель Министра
внутренних дел Российской Федерации

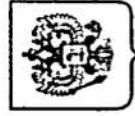


А.В. Горовой

Первый заместитель Министра сельского хозяйства
Российской Федерации



Д.Х. Хатуов



Минсельхоз России

**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ)**

СТАТС-СЕКРЕТАРЬ -

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039

Тел. (495) 870-70-12, Факс (495) 870-70-06

E-mail: mineconomy@economy.gov.ru

<http://www.economy.gov.ru>

ОКПО 00083204, ОГРН 1027700575385,

ИНН/КПП 7710349494/771001001

25.12.2019 № 45395-СШ/Д24н

На № _____ от _____

**О проекте постановления
Правительства Российской
Федерации**

**Письмо Минсельхоза России
от 13 декабря 2019 г.
№ ДХ-19-27/17738**

Минэкономразвития России рассмотрело проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее соответственно – проект постановления, Требования) и сообщает следующее.

Обращаем внимание, что в настоящее время Правительством Российской Федерации в рамках реализации механизма «регуляторной гильотины» осуществляется формирование новой, современной и эффективной системы государственного контроля (надзора).

В частности, согласно поручению Президента Российской Федерации от 26 февраля 2019 г. № Пр-294, с 1 января 2021 г. будут отменены нормативные правовые акты, устанавливающие требования, соблюдение которых подлежит проверке при осуществлении государственного контроля (надзора). Одновременно будут введены в действие новые нормы, содержащие актуализированные требования, разработанные с учетом риск-ориентированного подхода и современного уровня технологического развития в соответствующих сферах.

Работа ведется в соответствии с Планом мероприятий («дорожной картой») по реализации механизма «регуляторной гильотины», утвержденным Председателем Правительства Российской Федерации Д.А. Медведевым 29 мая 2019 г. № 4714п-ПЗ6.

При этом на период реализации механизма «регуляторной гильотины» в соответствии с поручением Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 3 июня 2019 г. № ДМ-ПЗ6-4534 не допускается установление новых требований, соблюдение которых подлежит проверке при осуществлении государственного контроля (надзора), не соответствующих поручению Президента Российской Федерации.

В то же время введение новых обязательных требований должно быть сопряжено с выполнением ряда организационных процедур, предусматривающих в том числе обсуждение разрабатываемых проектов нормативных правовых актов на заседаниях рабочих групп по реализации механизма «регуляторной гильотины», состав которых утвержден протоколом заседания подкомиссии по совершенствованию контрольных (надзорных) и разрешительных функций федеральных органов исполнительной власти при Правительственной комиссии по проведению административной реформы от 8 октября 2019 г. № 1.

Поскольку проектом постановления устанавливается перечень обязательных требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, считаем необходимым его обсуждение с представителями экспертного и предпринимательского сообщества на заседании рабочей группы Минсельхоза России (по компетенции).

Вместе с этим к проекту постановления имеются следующие замечания.

1. Проектом постановления устанавливаются требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.

Следует отметить, что техническими регламентами Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (далее – ТР ТС 010/2011) и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» уже установлены требования к техническому состоянию, обязательной сертификации самоходных машин и других видов техники.

При этом требования, установленные в ТР ТС 010/2011, ТР ТС 031/2012, не распространяются на технику бывшую в употреблении, находящуюся в эксплуатации или подвергающуюся ремонту.

В этой связи в целях исключения противоречий с требованиями указанных технических регламентов считаем необходимым дополнительно проработать вопрос о внесении изменений в Федеральный закон от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 184-ФЗ) в части предусмотренных полномочий Правительства Российской Федерации по установлению требований к техническому состоянию самоходных машин и других видов техники.

Более того, отмечаем, что установленные в подпункте 57 пункта 2 статьи 26.3 Федерального закона № 184-ФЗ полномочия Правительства Российской Федерации не соотносятся с предметом регулирования Федерального закона № 184-ФЗ, что требует дополнительной проработки, в том числе в рамках реализации механизма «регуляторной гильотины».

2. Пункт 3 Требований, предусматривающий проведение технического диагностирования самоходных машин, считаем необходимым исключить как не относящийся к предмету регулирования проекта постановления.

3. Также считаем необходимым исключить пункт 82 Требований, регламентирующий вопросы регистрации самоходных машин.

Порядок государственной регистрации самоходных машин и других видов техники в соответствии с пунктом 7 поручения Правительства Российской Федерации от 26 октября 2018 г. № 8721п-П16 должен быть урегулирован постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении порядка государственной регистрации самоходных машин и других видов техники».

4. В соответствии с пунктом 92 Требований не допускается эксплуатация самоходных машин водителями, не имеющими при себе удостоверения тракториста-машиниста (тракториста) Российской Федерации на право управления, соответствующей категории.

Вместе с тем согласно пункту 3 Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста),

утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796, право на управление самоходными машинами подтверждается одним из следующих документов:

удостоверение тракториста-машиниста (тракториста);

временное удостоверение на право управления самоходными машинами.

В связи с этим соответствующие изменения необходимо внести в пункт 92 Требований.

5. В соответствии с пунктом 2 проекта постановления постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Вместе с тем представляется целесообразным в проекте постановления установить переходный период (минимум в один год) для целей адаптации лиц, осуществляющих эксплуатацию самоходных машин и других видов техники, к новым требованиям.

6. Не могут быть поддержаны и требуют доработки положения пояснительной записки о том, что в проекте постановления отсутствуют требования, оценка соблюдения которых осуществляется в рамках государственного контроля (надзора), муниципального контроля, при рассмотрении дел об административных правонарушениях, или обязательные требования, соответствие которым проверяется при выдаче разрешений, лицензий, аттестатов аккредитации, иных документов, имеющих разрешительный характер, о соответствующем виде государственного контроля (надзора), виде разрешительной деятельности и предполагаемой ответственности за нарушение обязательных требований или последствий их несоблюдения.

Обращаем внимание, что оценка соблюдения предлагаемых проектом постановления требований будет осуществляться в рамках регионального государственного надзора в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, аттракционов и при государственной регистрации самоходных машин и других видов техники.

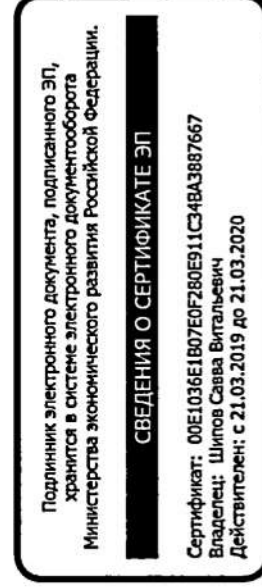
7. Пунктами 4, 24, 30, 46, 53 Требований предусмотрены ссылки на ГОСТ 12.2.019, ГОСТ 12.2.140, ГОСТ 10000, ГОСТ Р ИСО 3450-99, ГОСТ Р ИСО 11169, ГОСТ Р ИСО 11512, ГОСТ Р 50944, ГОСТ Р 50943, ГОСТ Р 51348-99, ГОСТ 8769-75, ГОСТ 12.2.120, ГОСТ Р 17.2.2.02, ГОСТ Р 41.81.

Однако согласно частям 3 и 4 статьи 27 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 162-ФЗ) ссылки на национальные стандарты в нормативных правовых актах применяются путем приведения в них наименования и обозначения национальных стандартов с указанием даты утверждения и даты регистрации, пунктов, разделов национальных стандартов, при этом тексты национальных стандартов и информационно-технических справочников, на которые даны ссылки, прилагаются к соответствующим проектам нормативных правовых актов при прохождении ими установленных процедур разработки и утверждения.

Таким образом, Требования необходимо привести в соответствие нормам статьи 27 Федерального закона № 162-ФЗ.

На основании изложенного проект постановления требует доработки и не может быть согласован в представленной редакции.

Одновременно сообщаем, что проект постановления подлежит оценке регулирующего воздействия в соответствии с Правилами проведения федеральными органами исполнительной власти оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов и проектов решений Евразийской экономической комиссии, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2012 № 1318.



С.В. Шипов



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минсельхоз России)

ПРОТОКОЛ
согласительного совещания у Первого заместителя
Министра сельского хозяйства Российской Федерации
Д.Х. ХАТУОВА

от 20 января 2020 г.

Москва

№ ДХ-19/17

Присутствовали:

директор, заместитель директора,
начальника отдела, ведущий советник,
ведущий специалист-эксперт
департаментов Минсельхоза России

Р.В. Некрасов, П.И. Бурак,
И.В. Паламарчук, В.Н. Доштанова,
А.В. Колесников

консультант отдела правовых основ
контрольно-надзорной деятельности
Минэкономразвития России

И.Т. Минниханов

**О проекте постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации
самоходных машин и других видов техники»**
(Минниханов, Некрасов, Бурак, Паламарчук, Колесников, Доштанова, Хатуов)

1. Принять к сведению позицию Минэкономразвития России, изложенную в письме от 25 декабря 2019 г. № 45395-СП/Д24н по проекту постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении

требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект постановления).

2. Отметить, что разногласия между Минсельхозом России и Минэкономразвития России по замечаниям, указанным в письме от 25 декабря 2019 г. № 45395-СП/Д24н, урегулированы по пунктам 1, 3-7 таблицы разногласий. Замечаний по пункту не урегулировано.

3. Подписать таблицу разногласий между Минсельхозом России и Минэкономразвития России по проекту постановления.

Первый заместитель
Министра сельского хозяйства
Российской Федерации

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Д.Х. Хатуов

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D9B8C223809BD
Владелец: Хатуов Диданбулат Хасенович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Министерства экономического развития Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911C4DA3E7B8A89
Владелец: Херсонцев Алексей Игоревич
Действителен: с 19.09.2019 до 19.09.2020

Заместитель
Министра экономического развития
Российской Федерации – руководитель
Федеральной службы по аккредитации

А.И. Херсонцев

ТАБЛИЦА РАЗНОГЛАСИЙ от 20.01.2020 г. № ДХ-19/17
по проекту постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники»

	Позиция Минэкономразвития России (письмо от 25 декабря 2019 г. № 45395-СШ/Д24н)	Позиция Минсельхоза России
1.	Проектом постановления устанавливаются требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Следует отметить, что техническими регламентами Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (далее – ТР ТС 010/2011) и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» уже установлены требования к техническому состоянию, обязательной сертификации самоходных машин и других видов техники. При этом требования, установленные в ТР ТС 010/2011, ТР ТС 031/2012, не распространяются на технику бывшую в употреблении, находящуюся в эксплуатации или подвергшуюся ремонту.	Урегулировано Пункт 1 Перечня требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники (далее – Перечень требований) изложить в следующей редакции: «1. Настоящие требования применяются в отношении технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), принят решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823, и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012), принят решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60. Требования устанавливаются в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.».
2.	В этой связи в целях исключения противоречий с требованиями указанных технических регламентов считаем необходимым дополнительно проработать вопрос о внесении изменений в Федеральный закон от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти»	Не урегулировано Вопрос, касающийся полномочий Правительства Российской Федерации по установлению требований к техническому состоянию самоходных машин и других видов техники, будет дополнительно проработан при разработке проекта Федерального закона «О самоходных машинах и других видах техники» (п.90 Плана законопроектной деятельности Правительства Российской Федерации).

	субъектов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 184-ФЗ) в части предусмотренных полномочий Правительства Российской Федерации по установлению требований к техническому состоянию самоходных машин и других видов техники. Более того, отмечаем, что установленные в подпункте 57 пункта 2 статьи 26.3 Федерального закона № 184-ФЗ полномочия Правительства Российской Федерации не соотносятся с предметом регулирования Федерального закона № 184-ФЗ, что требует дополнительной проработки, в том числе в рамках реализации механизма «регуляторной гильотины».	Федерации на 2020 год).
3.	Пункт 3 Требований, предусматривающий проведение технического диагностирования самоходных машин, считаем необходимым исключить как не относящийся к предмету регулирования проекта постановления.	Урегулировано Пункт 3 Перечня требований исключен.
4.	Также считаем необходимым исключить пункт 82 Требований, регламентирующий вопросы регистрации самоходных машин. Порядок государственной регистрации самоходных машин и других видов техники в соответствии с пунктом 7 поручения Правительства Российской Федерации от 26 октября 2018 г. № 8721п-П16 должен быть урегулирован постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении порядка государственной регистрации самоходных машин и других видов техники».	Урегулировано Пункт 82 Перечня требований исключен.
5.	В соответствии с пунктом 92 Требований не допускается эксплуатация самоходных машин водителями, не имеющими при себе удостоверения	Урегулировано Абзац пятый пункта 92 Перечня требований изложить в следующей редакции:

	тракториста-машиниста (тракториста) Российской Федерации на право управления, соответствующей категории. Вместе с тем согласно пункту 3 Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796, право на управление самоходными машинами подтверждается одним из следующих документов: удостоверение тракториста-машиниста (тракториста); временное удостоверение на право управления самоходными машинами. В связи с этим соответствующие изменения необходимо внести в пункт 92 Требований.	«самоходных машин лицами, не имеющими при себе документа, подтверждающего наличие у них право на управление самоходными машинами;».
6.	В соответствии с пунктом 2 проекта постановления постановление вступает в силу со дня его официального опубликования. Вместе с тем представляется целесообразным в проекте постановления установить переходный период (минимум в один год) для целей адаптации лиц, осуществляющих эксплуатацию самоходных машин и других видов техники, к новым требованиям.	Урегулировано Пункт 2 проекта постановления изложить в следующей редакции: «2. Настоящее постановление вступает в силу по истечении 12 месяцев со дня официального опубликования.».
7.	Не могут быть поддержаны и требуют доработки положения пояснительной записки о том, что в проекте постановления отсутствуют требования, оценка соблюдения которых осуществляется в рамках государственного контроля (надзора), муниципального контроля, при рассмотрении дел об административных правонарушениях, или обязательные требования, соответствие которым проверяется при выдаче	Урегулировано Пояснительную записку к проекту постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» изложить: «Проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов

разрешений, лицензий, аттестатов аккредитации, иных документов, имеющих разрешительный характер, о соответствующем виде государственного контроля (надзора), виде разрешительной деятельности и предполагаемой ответственности за нарушение обязательных требований или последствиях их несоблюдения.

Обращаем внимание, что оценка соблюдения предлагаемых проектом постановления требований будет осуществляться в рамках регионального государственного надзора в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, аттракционов и при государственной регистрации самоходных машин и других видов техники.

техники» (далее – проект) разработан в соответствии с Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 263 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 132 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и пунктом 2 поручения Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака от 26 октября 2018 г. № 8721п-П16.

Проект устанавливает требования в отношении технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), принят решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823, и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012), принят решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60.

Требования устанавливаются к тормозным системам, которые должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении, рулевому управлению, применению устройств освещения и световой сигнализации, шинам колес, уровню дымности и оснащенности самоходных машин в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.

В Российской Федерации в эксплуатации находятся

самоходные машины и другие виды техники, введенные в эксплуатацию до вступления в силу соответствующих технических регламентов. В отношении таких самоходных машин и других видов техники Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26.3 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13.2 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» предусмотрено установление Правительством Российской Федерации требований к их техническому состоянию и эксплуатации.

Административная ответственность за правонарушения обязательных требований предусмотрена статьей 9.3 «Нарушение правил или норм эксплуатации тракторов, самоходных, дорожно-строительных и иных машин и оборудования» Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – статья 9.3 КоАП).

Статистические данные за 5 лет о привлечении государственными инженерами-инспекторами Ростехнадзора к административной ответственности должностных лиц и граждан по статье 9.3 КоАП приведены в таблице.

Год	Составлено протоколов государственными инженерами-инспекторами	Вынесено предупреждений	Наложено штрафов на	Сумма штрафов (тыс.руб.)

		аттракционов. Принятие проекта не повлечет изменения доходов и расходов федерального бюджета. Предлагаемое решение не повлияет на достижение целей государственных программ Российской Федерации. Реализация предусмотренных проектом полномочий федеральных органов исполнительной власти будет осуществляться в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности их работников, а также бюджетных ассигнований, предусмотренных указанным органам в федеральном бюджете на руководство и управление в сфере установленных функций. Проект соответствует положениям Договора о Евразийском экономическом союзе, а также положениям иных международных договоров Российской Федерации. В целях проведения оценки регулирующего воздействия и независимой антикоррупционной экспертизы проект размещен в сети «Интернет» на сайте regulation.gov.ru».
8.	Пунктами 4, 24, 30, 46, 53 Требований предусмотрены ссылки на ГОСТ 12.2.019, ГОСТ 12.2.140, ГОСТ 10000, ГОСТ Р ИСО 345099, ГОСТ Р ИСО 11169, ГОСТ Р ИСО 11512, ГОСТ Р 50944, ГОСТ Р 50943, ГОСТ Р 51348-99, ГОСТ 8769-75, ГОСТ 12.2.120, ГОСТ Р 17.2.2.02, ГОСТ Р 41.81. Однако согласно частям 3 и 4 статьи 27 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 162-ФЗ) ссылки на национальные стандарты в нормативных правовых актах применяются путем приведения в них наименования и обозначения национальных стандартов с указанием даты утверждения и даты регистрации, пунктов, разделов национальных стандартов, при этом тексты	Урегулировано Пункт 4 Перечня требований изложить в следующей редакции: «4. Тормозные системы должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении: а) для тракторов и самоходных машин - согласно пункту 3.17 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 12.2.019-2015 «Международный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 831-ст) (далее – ГОСТ 12.2.019-2015); б) для тракторов малогабаритных мощностью до 18 кВт – согласно пункту 4.20 раздела 4 «Общие требования безопасности

национальных стандартов и информационно-технических справочников, на которые даны ссылки, прилагаются к соответствующим проектам нормативных правовых актов при прохождении ими установленных процедур разработки и утверждения.

Таким образом, Требования необходимо привести в соответствие нормам статьи 27 Федерального закона № 162-ФЗ.

тракторов и мотоблоков» ГОСТ 12.2.140-2004 «Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 25 января 2005 г. № 2-ст) (далее – ГОСТ 12.2.140-2004);

в) для прицепов и полуприцепов тракторных - согласно пунктам 5.5 – 5.8 раздела 5 «Требования безопасности» ГОСТ 10000-2017 «Межгосударственный стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования» (введен в действие Приказом Росстандарта от 1 ноября 2018 г. № 906-ст);

г) для самоходных дорожно-строительных машин - согласно пунктам 4.1 – 4.6 раздела 4 «Технические требования» ГОСТ Р ИСО 3450-99 «Государственный стандарт Российской Федерации. Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний» (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 30 ноября 1999 г. № 459-ст);

д) для лесопромышленных и лесохозяйственных колесных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных колесных машин – согласно пункту 13.2 раздела 13 «Требования к тормозным системам, системам рулевого управления колесных машин, узлам и агрегатам» ГОСТ 31594-2012 «Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Методы контроля требований безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22 ноября 2012 г. № 1022-ст);

е) для лесопромышленных и лесохозяйственных гусеничных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных гусеничных машин – согласно пунктам 4.1 – 4.3 раздела 4 «Общие требования» ГОСТ ISO 11512-2011 «Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные, машины лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем» (введен в действие

Приказом Росстандарта от 13 декабря 2011 г. № 1405-ст);

ж) для снегоходов - согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34066-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие Приказом Росстандарта от 27 июля 2017 г. № 750-ст) (далее – ГОСТ 34066-2017);

з) для снегоболотоходов - согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34065-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоболотоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие Приказом Росстандарта от 27 июля 2017 г. № 749-ст) (далее – ГОСТ 34065-2017);

и) для погрузчиков, штабелеров - согласно пунктам 3.1 и 3.2 раздела 3 «Рабочие тормоза. Требования к рабочим характеристикам и проведению испытаний» ГОСТ Р 51348-99 (ИСО 6292-96) «Государственный стандарт Российской Федерации. Транспорт напольный безрельсовый. Системы тормозные. Технические требования» (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 28 октября 1999 г. № 371-ст).».

Пункт 24 Перечня требований изложить в следующей редакции:

«24. Применение устройств освещения и световой сигнализации определяется:

а) для сельскохозяйственных и лесных тракторов - пунктами 5.1 – 5.6 раздела 5 «Требования к освещенности» ГОСТ 12.2.019-2015;

б) для тракторов малогабаритных - пунктами 8.2 и 8.3 раздела 8 «Требования к обзорности и освещенности тракторов» ГОСТ 12.2.140-2004;

в) для самоходных сельскохозяйственных машин - пунктами

3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) «Межгосударственный стандарт. Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования» (введен в действие Приказом Росстандарта от 17 марта 2014 г. № 150-ст) (далее – ГОСТ 32431-2013);

г) для прицепов и полуприцепов тракторных – пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования»

ГОСТ 32431-2013;

д) для снегоходов - пунктами 4.5.1 - 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34066-2017;

е) для снегоболотоходов - пунктами 4.5.1 – 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34065-2017.».

Пункт 30 Перечня требований изложить в следующей редакции:

«30. Применение стеклоочистителей и стеклоомывателей для сельскохозяйственных и лесных тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин должно соответствовать пунктам 4.1 и 4.2 раздела 4 «Требования к оборудованию кабин» ГОСТ 12.2.120-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 825-ст).».

Пункт 46 Перечня требований изложить в следующей редакции:

«46. Уровень дымности отработавших газов для тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных самоходных машин с дизелями должен соответствовать ГОСТ 17.2.2.02-98 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин»

(введен в действие Постановлением Госстандарта России от 15 декабря 1998 г. № 445 с 1 июля 1999 г.).».

Пункт 53 Перечня требований изложить в следующей редакции:

«53. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, коммунальные, сельскохозяйственные машины, а также внедорожные автотранспортные средства должны укомплектовываться не менее чем одним (слева) зеркалом заднего вида.

Оснащение снегохода зеркалами заднего вида, их конструкция и установка допускается в соответствии с эксплуатационной документацией.

Снегоболотоходы должны быть оборудованы устройствами непрямого обзора (2 боковых и одно центральное зеркало заднего вида, или заменяющие их устройства).».

Заместитель Министра экономического развития
Российской Федерации – руководитель
Федеральной службы по аккредитации

Первый заместитель Министра сельского хозяйства Российской
Федерации

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Министерства экономического развития Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07EDF980E911C4DA38FB8A89
Владелец: Херсонцев Алексей Игоревич
Действителен: с 19.09.2019 до 19.09.2020

А.И. Херсонцев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07EDF780E911D98C2238098D
Владелец: Хатуов Джамбулат Хизмиевич
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

Д.Х. Хатуов



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ)
СТАТС-СЕКРЕТАРЬ -
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039

Тел. (495) 870-70-12, Факс (495) 870-70-06

E-mail: minesonom@economy.gov.ru

<http://www.economy.gov.ru>

ОКПО 00083204, ОГРН 1027700575385,

ИНН/КПП 7710349494/771001001

0 24.03.2020 № 9138-АХ/Д26и

На № _____ от _____

Об оценке регулирующего воздействия проекта акта
От 5 марта 2020 г. № ДХ-19-19/2949

Минсельхоз России

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об оценке регулирующего воздействия на проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники»

Минэкономразвития России в соответствии с пунктом 26 Правил проведения федеральными органами исполнительной власти оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов и проектов решений Евразийской экономической комиссии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2012 г. № 1318 (далее – Правила), рассмотрело проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект акта), разработанный и направленный для подготовки настоящего заключения Минсельхозом России (далее – разработчик), и сообщает следующее.

Согласно пункту 1.5 сводного отчета о проведении оценки регулирующего воздействия (далее – сводный отчет) проект акта разработан на основании пункта 2 плана-графика подготовки проектов актов Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, необходимых для реализации норм Федерального закона от 27 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26.3

Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13.2 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козаком 26 октября 2018 г. № 8721п-П116.

По результатам рассмотрения проекта акта и сводного отчета установлено, что при подготовке проекта акта процедуры, предусмотренные пунктами 9–23 Правил, разработчиком соблюдены.

Разработчиком проведены публичные обсуждения доработанного проекта акта и сводного отчета в срок с 7 по 28 февраля 2020 года. Информация об оценке регулирующего воздействия проекта акта размещена разработчиком на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: regulation.gov.ru (ID проекта акта: 02/07/02-19/00099337).

В целях подготовки настоящего заключения в соответствии с пунктом 28 Правил Минэкономразвития России проведены дополнительные публичные консультации по проекту акта в период с 10 по 16 марта 2020 года.

В рамках проведенных публичных консультаций поступила позиция от ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК», не содержащая замечаний и предложений к проекту акта.

В тексте проекта акта предусмотрены ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

- ГОСТ 12.2.019-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.2.140-2004 «Межгосударственный стандарт. Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 10000-2017 «Межгосударственный стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р ИСО 3450-99 «Государственный стандарт Российской Федерации. Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний»;

- ГОСТ Р ИСО 11169-2000 «Государственный стандарт Российской Федерации. Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные колесные. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем»;
- ГОСТ Р ИСО 11512-2000 «Государственный стандарт Российской Федерации. Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные, машины лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем»;
- ГОСТ Р 51348-99 (ИСО 6292-96) «Государственный стандарт Российской Федерации. Транспорт напольный безрельсовый. Системы тормозные. Технические требования»;
- ГОСТ 12.2.120-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности»;

- ГОСТ Р 17.2.2.02-98 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей, тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин».

Однако согласно частям 3 и 4 статьи 27 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 162-ФЗ) ссылки на национальные стандарты в нормативных правовых актах применяются путем приведения в них наименования и обозначения национальных стандартов с указанием даты утверждения и даты регистрации, пунктов, разделов национальных стандартов, при этом тексты национальных стандартов и информационно-технических справочников, на которые даны ссылки, прилагаются к соответствующим проектам нормативных правовых актов при прохождении ими установленных процедур разработки и утверждения.

Таким образом, требования необходимо привести в соответствие нормам статьи 27 Федерального закона № 162-ФЗ.

Кроме того, в проекте акта упоминаются такие межгосударственные стандарты, как ГОСТ Р 50944-2011 «Национальный стандарт Российской Федерации. Снегоходы. Технические требования и методы испытаний», ГОСТ Р 50943-2011 «Национальный стандарт Российской Федерации. Снегобологоходы. Технические требования и методы испытаний», ГОСТ 8769-75 «Приборы внешние световые автомобиль, автобусов,

троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости», ГОСТ Р 41.81-99 «Государственный стандарт Российской Федерации. Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения зеркал заднего вида и двухколесных механических транспортных средств с коляской или без нее в отношении установки зеркал заднего вида на руле», которые в настоящий момент отменены или признаны утратившими силу.

На основе проведенной оценки регулирующего воздействия проекта акта с учетом информации, представленной разработчиком в сводном отчете, Минэкономразвития России сделан вывод о наличии достаточного обоснования проблемы и необходимости принятия данного регулирования, а также о том, что в случае учета вышеуказанных замечаний проект акта не будет содержать положений, вводящих избыточные обязанности, запреты и ограничения для физических и юридических лиц в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности или способствующих их введению, а также положений, приводящих к возникновению необоснованных расходов физических и юридических лиц в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности, а также бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Министерства экономического развития Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F980E911C4DA38FB8A89
Владелец: Херсонцев Алексей Игоревич
Действителен: с 19.09.2019 до 19.09.2020

А.И. Херсонцев



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минсельхоз России)

П Р О Т О К О Л
согласительного совещания у Первого заместителя
Министра сельского хозяйства Российской Федерации
Д.Х. ХАТУОВА

от 30 марта 2020 г.	Москва	№ ДХ-19/81
---------------------	--------	------------

Присутствовали:

директор, заместитель директора, начальник отдела, заместитель начальника отдела, консультант Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России	Р.В. Некрасов, П.И. Бурак, И.В. Паламарчук, О.Ф. Чупров, А.В. Колесников
--	--

заместитель директора, начальник отдела Департамента оценки регулирующего развития Минэкономразвития России	В.Ю. Зебрев, С.А. Генов
---	-------------------------

**О проекте постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации
самоходных машин и других видов техники»**

(Зебрев, Генов, Некрасов, Бурак, Паламарчук, Хатуов)

1. Принять к сведению позицию Минэкономразвития России, изложенную в письме от 24 марта 2020 г. № 9138-АХ/Д26и по проекту постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении

требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект постановления).

2. Отметить, что замечания Минэкономразвития России урегулированы в доработанной редакции проекта постановления. Ссылки на межгосударственные стандарты приведены в соответствии с частями 3 и 4 статьи 27 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

Первый заместитель
Министра сельского хозяйства
Российской Федерации

Д.Х. Хатуов

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F980E911D9BC223809BD
Владелец: Хатуов Джабулат Хизирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

Статс-секретарь –
заместитель Министра
экономического развития
Российской Федерации

А.И. Херсонцев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Министерства экономического развития Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F980E911C4DA38F8A89
Владелец: Херсонцев Алексей Игоревич
Действителен: с 19.09.2019 до 19.09.2020



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минсельхоз России)

Аналитический центр
при Правительстве
Российской Федерации

**ПЕРВЫЙ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Орликов пер., д. 1/11, Москва, 107996
для телеграмм: Москва 84 Минроссельхоз
тел.: (495) 607-80-00; факс: (495) 607-83-62
<http://www.mpsx.ru>

25.02.2020 № ДХ-19-26/2383

На № _____ от _____

В соответствии с пунктом 2 Плана-графика подготовки проектов актов Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, необходимых для реализации норм Федерального закона от 29.07.2018 № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26.3 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13.2 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козаком 26.10.2018 № 8721п-П16, Минсельхоз России подготовил проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект постановления).

В соответствии с пунктом 53 Регламента Правительства Российской Федерации Минсельхоз России направляет для рассмотрения проект постановления.

Приложение: на 23 л.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D9BC223809BD
Владелец: Хатуов Джамбулат Хизирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

Д.Х. Хатуов

Проект

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «__» _____ 20__ г. № _____

Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники

В соответствии с Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26³ Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13² Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемые требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.
2. Настоящее постановление вступает в силу по истечении 12 месяцев со дня официального опубликования.

Председатель Правительства
Российской Федерации

М. Мишустин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D98C2238098D
Владелец: Хатуев Джамбулат Хизирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

УТВЕРЖДЕН

постановлением Правительства
Российской Федерации

от «__» ____ 20__ г. № ____

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ САМОХОДНЫХ МАШИН И ДРУГИХ ВИДОВ ТЕХНИКИ

I. Общие положения

1. Настоящие требования применяются в отношении технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), принят решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823, и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012), принят решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60.

Требования устанавливаются в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.

2. В настоящих требованиях под самоходными машинами и другими видами техники понимаются:

а) тракторы, самоходные дорожно-строительные машины и другие наземные безрельсовые механические транспортные средства с независимым приводом, имеющие двигатель внутреннего сгорания объемом свыше 50 куб. сантиметров или электродвигатель максимальной мощностью более 4 кВт (за исключением наземных самоходных устройств категорий «L», «M», «N» на колесном ходу с мощностью двигателя (двигателей) более 4 киловатт или с максимальной конструктивной скоростью более 50 километров в час, предназначенных для перевозки людей, грузов или оборудования, установленного на нем, а также прицепов (полуприцепов), военной, специальной и других видов техники Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, опытных (испытательных) образцов вооружения, военной и специальной техники в том числе относящихся в соответствии с законодательством Российской Федерации о военно-техническом сотрудничестве с иностранными государствами к продукции военного назначения) и прицепы к ним, подлежащие государственной регистрации (далее – самоходные машины);

б) несамходные, используемые в составе машинно – тракторного агрегата прицепные, навесные, а также стационарные машины и оборудование агропромышленного комплекса, применяемые при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции (за исключением опасных производственных объектов) (далее – машины и оборудование АПК).

II. Требования, предъявляемые к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним

3. Тормозные системы должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении:

а) для тракторов и самоходных машин - согласно пункту 3.17 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 12.2.019-2015 «Международный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 831-ст) (далее – ГОСТ 12.2.019-2015);

б) для тракторов малогабаритных мощностью до 18 кВт – согласно пункту 4.20 раздела 4 «Общие требования безопасности тракторов и мотоблоков» ГОСТ 12.2.140-2004 «Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 25 января 2005 г. № 2-ст) (далее – ГОСТ 12.2.140-2004);

в) для прицепов и полуприцепов тракторных - согласно пунктам 5.5 – 5.8 раздела 5 «Требования безопасности» ГОСТ 10000-2017 «Межгосударственный стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования» (введен в действие Приказом Росстандарта от 1 ноября 2018 г. № 906-ст);

г) для самоходных дорожно-строительных машин - согласно пунктам 4.1 – 4.6 раздела 4 «Технические требования» ГОСТ Р ИСО 3450-99 «Государственный стандарт Российской Федерации. Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний» (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 30 ноября 1999 г. № 459-ст);

д) для лесопромышленных и лесохозяйственных колесных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных колесных машин – согласно пункту 13.2 раздела 13 «Требования к тормозным системам, системам рулевого управления колесных машин, узлам и агрегатам» ГОСТ 31594-2012 «Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Методы контроля требований безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22 ноября 2012 г. № 1022-ст);

е) для лесопромышленных и лесохозяйственных гусеничных тракторов, лесозаготовительных и лесохозяйственных гусеничных машин – согласно пунктам 4.1 – 4.3 раздела 4 «Общие требования» ГОСТ ISO 11512-2011 «Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные, машины лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные. Требования к

эффективности и методы испытаний тормозных систем» (введен в действие Приказом Росстандарта от 13 декабря 2011 г. № 1405-ст);

ж) для снегоходов - согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34066-2017 «Межгосударственный стандарт. Снегоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие Приказом Росстандарта от 27 июля 2017 г. № 750-ст) (далее – ГОСТ 34066-2017);

з) для снеголоходов - согласно пункту 4.1 раздела 4 «Технические требования к конструкции» ГОСТ 34065-2017 «Межгосударственный стандарт. Снеголоходы. Технические требования и методы испытаний» (введен в действие Приказом Росстандарта от 27 июля 2017 г. № 749-ст) (далее – ГОСТ 34065-2017);

и) для погрузчиков, штабелеров - согласно пунктам 3.1 и 3.2 раздела 3 «Рабочие тормоза. Требования к рабочим характеристикам и проведению испытаний» ГОСТ Р 51348-99 (ИСО 6292-96) «Государственный стандарт Российской Федерации. Транспорт напольный безрельсовый. Системы тормозные. Технические требования» (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 28 октября 1999 г. № 371-ст).

4. Рабочая тормозная система тракторных поездов с пневматическим тормозным приводом в режиме аварийного (автоматического) торможения должна быть работоспособна.

5. Утечка сжатого воздуха из соединений и элементов тормозной системы не допускается.

6. Подтекание тормозной жидкости и (или) нарушение герметичности трубопроводов либо соединений в гидравлическом тормозном приводе не допускаются.

7. Коррозия, грозящая потерей герметичности или разрушением, не допускается.

8. Механическое повреждение тормозных трубопроводов не допускается.

9. Наличие деталей с трещинами или остаточной деформацией в тормозном приводе не допускается.

10. Средства сигнализации и контроля тормозных систем, манометры пневматического и пневмогидравлического тормозного привода и устройство фиксации органа управления стояночной тормозной системы должны быть работоспособны.

11. Набухание тормозных шлангов под давлением и (или) наличие трещин на них и видимых мест перетирания не допускаются.

12. Расположение и длина соединительных шлангов пневматического тормозного привода тракторных поездов должны исключать их повреждение при взаимном перемещении трактора и прицепа (полуприцепа).

13. Изменение усилия при повороте рулевого колеса должно быть плавным во всем диапазоне угла его поворота. Неработоспособность усилителя рулевого управления (при его наличии) не допускается.

14. Самопроизвольный поворот рулевого колеса с усилителем рулевого управления от нейтрального положения при работающем двигателе не допускается.

15. Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать предельные значения, установленные изготовителем в эксплуатационной документации, или, в случае отсутствия данных, установленных изготовителем, - следующие предельные значения:

для тракторов, включая малогабаритные, и других самоходных машин - не более 25 градусов;

для снегоходов и снегоболотоходов - не более 15 градусов.

16. Повреждение и отсутствие деталей крепления рулевой колонки и картера рулевого механизма, а также повышение подвижности деталей рулевого привода относительно друг друга или кузова (рамы), не предусмотренное изготовителем (в эксплуатационной документации), не допускаются. Резьбовые соединения должны быть затянуты и зафиксированы способом, предусмотренным изготовителем. Люфт в соединениях рычагов поворотных цапф и шарнирах рулевых тяг не допускается. Устройство фиксации положения рулевой колонки с регулируемым положением рулевого колеса должно быть работоспособно.

17. Применение в рулевом механизме и рулевом приводе деталей со следами остаточной деформации, с трещинами и другими дефектами не допускается.

18. Максимальный угол поворота рулевого колеса (руля) должен ограничиваться только устройствами, предусмотренными конструкцией самоходной машины.

19. Свободный ход рукояток рычагов управления муфтами поворота не должен отклоняться от значений, допускаемых изготовителем.

20. Должен обеспечиваться полный разрыв потока мощности в сторону поворота при полном перемещении рычага управления на себя.

21. Свободный ход тормозных педалей не должен превышать значения, установленные изготовителем.

22. Различная величина свободного хода тормозных педалей не допускается.

23. Применение устройств освещения и световой сигнализации определяется:

а) для сельскохозяйственных и лесных тракторов - пунктами 5.1 – 5.6 раздела 5 «Требования к освещенности» ГОСТ 12.2.019-2015;

б) для тракторов малогабаритных - пунктами 8.2 и 8.3 раздела 8 «Требования к обзорности и освещенности тракторов» ГОСТ 12.2.140-2004;

в) для самоходных сельскохозяйственных машин - пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) «Межгосударственный стандарт. Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования» (введен в действие Приказом Росстандарта от 17 марта 2014 г. № 150-ст) (далее – ГОСТ 32431-2013);

г) для прицепов и полуприцепов тракторных – пунктами 3.2 – 3.12 раздела 3 «Общие требования» ГОСТ 32431-2013;

д) для снегоходов - пунктами 4.5.1 - 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34066-2017;

е) для снегоболотоходов - пунктами 4.5.1 – 4.5.5 раздела 4.5 «Требования к световым приборам» ГОСТ 34065-2017.

24. Разрушение и отсутствие рассеивателей световых приборов либо использование рассеивателей и ламп, не соответствующих типу данного светового прибора, не допускаются.

25. Сигналы торможения (основные и дополнительные) должны включаться при воздействии на органы управления рабочей и аварийной тормозных систем и работать в постоянном режиме.

26. Установка спереди самоходной машины световых приборов с огнями красного цвета или световозвращателей красного цвета, а сзади - белого цвета, кроме фонарей заднего хода и освещения регистрационного знака, не допускается.

Примечание. Положения настоящего пункта не распространяются на государственные регистрационные и опознавательные знаки, установленные на самоходных машинах.

27. На машинах, выполняющих работы по строительству, ремонту или содержанию дорог, а также на машинах, передвигающихся по дорогам общего пользования со скоростью 20 км/ч и более и имеющих ширину более 2,55 метра, должны устанавливаться специальные световые сигналы (проблесковые маячки) желтого или оранжевого цвета. Количество и расположение проблесковых маячков должны обеспечивать их видимость на 360 градусов в горизонтальной плоскости, проходящей через центр источника излучения света.

28. Самоходные машины, имеющие кабину, должны оснащаться не менее чем одним стеклоочистителем.

29. Применение стеклоочистителей и стеклоомывателей для сельскохозяйственных и лесных тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин должно соответствовать пунктам 4.1 и 4.2 раздела 4 «Требования к оборудованию кабин» ГОСТ 12.2.120-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 12 июля 2016 г. № 825-ст).

30. Стеклоомыватель должен обеспечивать подачу жидкости в зону очистки стекла.

31. Шины колес должны иметь остаточную высоту почвозацепов (рисунка протектора):

а) ведущих колес:

не менее 5 мм - для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм - для тракторов класса 3 т и выше;

б) управляемых колес:

не менее 2 мм - для тракторов класса до 2 т включительно;

не менее 10 мм - для тракторов класса 3 т и выше;

в) колес прицепов - не менее 1 мм.

32. Шины не должны иметь внешние повреждения (пробоины, порезы, разрывы), обнажающие корд, расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины.

33. Отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления дисков и ободьев

колес не допускается.

34. Наличие трещин на дисках и ободах колес, а также следов устранения их сваркой не допускается.

35. Видимое нарушение формы и (или) размеров крепежных отверстий в дисках колес не допускается.

36. Шины по размеру или допустимой нагрузке должны соответствовать модели самоходной машины.

37. Установка на одной оси шин различных размеров, конструкций, моделей, с разными рисунками протектора не допускается.

38. Давление в шинах не должно превышать значения, указанные в маркировке шин. Разность давлений в левых и правых шинах должна быть не более 0,01 МПа (0,1 кгс/см²).

39. Провисание гусеничных цепей машин на гусеничном ходу не должно превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует - не должно превышать 65 мм.

40. Остаточная высота почвозацепов машин на гусеничном ходу должна быть не менее 7 мм.

41. Число звеньев в левой и правой гусеничных цепях должно быть одинаково.

42. Наличие трещин и изломов в звеньях гусеничной цепи не допускается.

43. Разность провисаний левой и правой гусеничных цепей не должна превышать значение, предусмотренное изготовителем, а если такое значение отсутствует - не должна превышать 5 мм.

44. Уровень дымности отработавших газов для тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных самоходных машин с дизелями должен соответствовать ГОСТ 17.2.2.02-98 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин» (введен в действие Постановлением Госстандарта России от 15 декабря 1998 № 445).

45. Содержание загрязняющих веществ в отработавших газах машин с бензиновыми двигателями должно соответствовать требованиям, предусмотренным изготовителем.

46. Содержание окиси углерода в отработавших газах при минимальной устойчивой частоте вращения коленчатого вала двигателя снегоходов, четырехколесных внедорожных мототранспортных средств и снегоболотоходов не должно превышать 4,5 процента (в объемных долях).

47. Подтекание и каплепадение топлива в системе питания бензиновых и дизельных двигателей не допускаются.

48. Запорные устройства топливных баков и устройства перекрытия топлива должны быть работоспособны.

49. Система питания машин, предназначенная для работы на компримированном природном газе, сжиженном природном газе и сжиженном углеводородном газе, должна быть герметична. На наружную поверхность газовых

баллонов машин, оснащенных такой системой питания, должны наноситься их паспортные данные, в том числе дата действующего и последующего освидетельствования. Не допускается использование газовых баллонов с истекшим сроком их периодического освидетельствования.

50. Выпускные системы двигателей должны быть исправными и комплектными.

51. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, коммунальные, сельскохозяйственные машины, а также внедорожные автотранспортные средства должны укомплектовываться не менее чем одним (слева) зеркалом заднего вида.

Оснащение снегохода зеркалами заднего вида, их конструкция и установка допускается в соответствии с эксплуатационной документацией.

Снегоболотоходы должны быть оборудованы устройствами непрямого обзора (2 боковых и одно центральное зеркало заднего вида, или заменяющие их устройства).

52. Наличие трещин на ветровых стеклах в зоне очистки стеклоочистителем половины стекла, расположенной со стороны водителя, не допускается.

53. Замки дверей кабины, механизмы регулировки и фиксирующие устройства сидений водителя, устройство обогрева и обдува ветрового стекла, предусмотренные конструкцией, должны быть работоспособны.

54. Запоры бортов грузовой платформы прицепов и полуприцепов должны быть работоспособны.

55. Аварийные выходы и устройства приведения их в действие, приборы внутреннего освещения кабины должны быть работоспособны.

56. Предусмотренные конструкцией самоходных машин звуковые сигналы должны быть исправны.

Звуковой сигнал при приведении в действие органа его управления должен издавать непрерывный и монотонный звук.

Уровень звука сигнала должен быть в пределах 90 - 112 дБА при заглушенном двигателе.

57. На прицепах и полуприцепах должны устанавливаться задние защитные устройства, предусмотренные конструкцией.

58. Тракторные прицепы и полуприцепы должны оборудоваться работоспособными предохранительными приспособлениями (цепями, тросами). Длина предохранительных цепей (тросов) должна предотвращать контакт сцепной петли дышла с дорожной поверхностью и при этом обеспечивать управление прицепом в случае обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства.

59. Прицепы (за исключением одноосных и роспусков) должны оборудоваться устройством, поддерживающим сцепную петлю дышла в положении, облегчающем сцепку и расцепку с тяговой машиной.

60. Деформация сцепной петли или дышла прицепа, нарушающая их положение относительно продольной центральной плоскости симметрии прицепа, разрывы, трещины и другие видимые повреждения сцепной петли или дышла прицепа не допускаются.

61. Самоходные машины должны оснащаться ремнями безопасности,

предусмотренными конструкцией. Ремни безопасности не должны иметь следующие дефекты:

- а) надрыв на лямке, видимый невооруженным глазом;
- б) замок не фиксирует "язык" лямки или не выбрасывает его после нажатия на кнопку замыкающего устройства;

в) лямка не вытягивается или не втягивается во втягивающее устройство (катушку);

г) при резком вытягивании лямки ремня не обеспечивается прекращение (блокирование) ее вытягивания из втягивающего устройства (катушки).

62. Тракторы, самоходные дорожно-строительные, самоходные сельскохозяйственные машины (за исключением гусеничных), прицепы и полуприцепы должны укомплектовываться не менее двумя противооткатными упорами.

63. Самоходные машины должны оснащаться не менее чем:

а) одним порошковым или хладоновым огнетушителем емкостью не менее 2 л. (при оснащении тракторов, самоходных дорожно-строительных, коммунальных, а также внедорожных автотранспортных средств);

б) двумя порошковыми или хладоновыми огнетушителями емкостью не менее 2 л. (при оснащении самоходных сельскохозяйственных комбайнов).

Огнетушитель должен быть опломбирован, и на нем должен быть указан срок окончания использования, который на момент проверки не должен быть завершен.

64. Аккумуляторные батареи, сиденья, а также огнетушители и медицинская аптечка на тракторах, самоходных дорожно-строительных машинах, оборудованных приспособлениями для их крепления, должны надежно закрепляться в местах, предусмотренных конструкцией.

65. Колесные тракторы должны оборудоваться надколесными крыльями. Ширина этих устройств должна быть не менее ширины применяемых шин.

66. Отсутствие предусмотренных конструкцией машин грязезащитных фартуков и брызговиков не допускается.

67. Фиксаторы транспортного положения опор полуприцепов, предназначенные для предотвращения их самопроизвольного опускания при движении, должны быть работоспособны.

68. Подтекание масел и рабочих жидкостей из двигателя, коробки передач, бортовых редукторов, мостов, сцепления, аккумуляторной батареи, систем охлаждения и кондиционирования воздуха и дополнительно устанавливаемых гидравлических устройств не допускается.

69. Предусмотренное конструкцией самоходной машины устройство, исключающее возможность запуска двигателя при включенной передаче, должно быть работоспособно.

70. Движущие (вращающиеся) части машин (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и т.п.) должны быть огорожены защитными кожухами.

71. Ослабление крепления кабины, двигателя, компрессора, пускового двигателя, облицовки, рабочих органов, других элементов конструкции не допускается.

72. Рычаги управления рабочими органами машин и орудия в заданных положениях должны обеспечиваться надежной фиксацией.

73. Светопропускание стекол, обеспечивающих видимость для водителя спереди, должно быть не менее 70 процентов для ветровых стекол и для стекол, не являющихся ветровыми, но обеспечивающих обзор водителя спереди и сзади.

При условии установки на машину двух внешних зеркал заднего вида светопропускание стекол, обеспечивающих обзор водителя сзади, не нормируется.

74. Замена аккумуляторных батарей, применяемых для запуска двигателя самоходной машины, а также аккумуляторных батарей машин с электроприводом батареи, напряжение, масса или размеры которых отличаются от предусмотренных изготовителем, не допускается.

75. Предусмотренные конструкцией устройства, предотвращающие самопроизвольный запуск рабочих органов машин, должны быть работоспособны.

76. Предохранительные муфты привода рабочих органов машин должны быть исправны и отрегулированы.

77. Предусмотренные конструкцией устройства для экстренного отключения рабочих органов должны быть работоспособны.

78. Предусмотренные конструкцией устройства для снятия статического электрического заряда должны быть работоспособны.

79. Дисбаланс вращающихся частей машин, превышающий установленные изготовителем значения, не допускается.

III. Требования, предъявляемые к эксплуатации самоходных машин и прицепов к ним

80. Самоходные машины, предназначенные для приема практического экзамена и используемые в процессе обучения, должны быть оборудованы опознавательным знаком «Учебное транспортное средство».

81. Самоходные машины должны оборудоваться знаком аварийной остановки.

82. На самоходных машинах сзади должен устанавливаться государственный регистрационный знак.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться на плоской вертикальной поверхности, при этом должно исключаться загромождение государственного регистрационного знака элементами конструкции, а государственный регистрационный знак не должен закрывать внешние световые и светосигнальные приборы и выступать за боковой габарит.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться по оси симметрии машины или слева от нее по направлению движения машины.

Государственный регистрационный знак должен устанавливаться таким образом, чтобы в темное время суток обеспечивалось их прочтение с расстояния 20 м и при освещении, предусмотренным конструкцией самоходной машины фонарем освещения государственного регистрационного знака самоходной машины.

83. На колесных тракторах класса 1,4 и выше, работающих с прицепами, должен устанавливаться знак «Автопоезд».

84. На прицепах и полуприцепах сзади слева должен быть знак «Ограничение максимальной скорости».

85. На самоходных машинах, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч, должен устанавливаться знак «Тихоходное транспортное средство».

86. На самоходных машинах должны быть установлены опознавательные знаки:

«Автопоезд» - в виде трех фонарей оранжевого цвета, расположенных горизонтально на крыше кабины с промежутками между ними от 150 до 300 мм - на колесных тракторах (класса 1,4 т и выше) с прицепами;

«Учебное транспортное средство» - в виде равностороннего треугольника белого цвета вершиной вверх с каймой красного цвета, в который вписана буква «У» черного цвета (сторона не менее 200 мм, ширина каймы - 1/10 стороны), - спереди или сзади самоходных машин, предназначенных для приема практического экзамена на право управления самоходными машинами и используемых в процессе обучения (допускается установка двустороннего знака на крыше самоходной машины);

«Тихоходное транспортное средство» - в виде равностороннего треугольника с флюоресцирующим покрытием красного цвета и со световозвращающей каймой желтого или красного цвета (длина стороны треугольника от 350 до 365 мм, ширина каймы от 45 до 48 мм) - сзади самоходных машин, прицепах и полуприцепах, имеющих максимальную конструктивную скорость не более 30 км/ч.

87. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию самоходных машин должностное лицо.

88. В целях соблюдения настоящих требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

89. Не допускается эксплуатация:

самоходных машин, если их техническое состояние и оборудование не отвечают требованиям, предъявляемым к техническому состоянию самоходных машин и прицепов к ним;

самоходных машин, не зарегистрированных в установленном порядке;

самоходных машин, не прошедших в установленном порядке технический осмотр;

самоходных машин лицами, не имеющими при себе документа, подтверждающего наличие у них право на управление самоходными машинами;

самоходных машин водителями, не имеющими при себе регистрационного документа на машину;

самоходных машин, владельцы которых не застраховали свою гражданскую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации;

90. Радиаторы двигателей, валы битеров, соломонабивателей, транспортеров и подборщиков, шнеки и другие узлы и детали самоходных сельскохозяйственных машин должны своевременно очищаться от пыли, соломы, зерна и намоток технологического продукта.

91. Во время работы самоходных сельскохозяйственных комбайнов в поле или движения по дорогам запрещается нахождение помощника комбайнера или иных работников на комбайне.

92. Перед началом движения самоходных сельскохозяйственных машин тракторист-машинист должен убедиться в отсутствии на транспортере, в режущем аппарате и других узлах инструмента, деталей и других посторонних предметов, а также людей рядом с машиной и в зоне ее движения.

93. Очистка, регулировка, устранение неисправностей самоходных машин должны производиться при остановленных рабочих органах и выключенном двигателе самоходной машины.

94. Для трамбовки силосной (сенажной) массы на курганах и буртах должны использоваться гусеничные тракторы общего назначения не ниже 3 класса тяги или колесные сельскохозяйственные тракторы не ниже 4 класса тяги, оснащенные устройством защиты при опрокидывании.

IV. Требования, предъявляемые к техническому состоянию машин и оборудования АПК

95. Техническое состояние машин и оборудования АПК должно соответствовать положениям эксплуатационной документации и настоящим Требованиям.

96. Машина и (или) оборудование должны укомплектовываться в соответствии с руководством по эксплуатации необходимыми приспособлениями и инструментом для осуществления безопасных регулировок, технического обслуживания и применения по назначению.

97. К машинам и оборудованию агрегируемых с самоходной машиной предъявляются следующие требования:

а) машина и (или) оборудование должны быть оборудованы боковыми и двумя задними световозвращающими приспособлениями (световозвращателями). Задние световозвращатели устанавливаются на расстоянии от точки освещающей поверхности, наиболее удаленной от продольной плоскости симметрии, до края габаритной ширины машины и (или) оборудования не превышающим 150 мм. В случаях наличия выступающего элемента (дышло и т.д.) за задний габарит на длину более 1500 мм, должен быть установлен дополнительно один задний габаритный световозвращатель, расположенный на конце элемента в продольной плоскости симметрии машины и (или) оборудования;

б) машина и (или) оборудование оборудуются работоспособными предохранительными приспособлениями (цепями, тросами). Длина

предохранительных цепей (тросов) должна предотвращать контакт сцепной петли дышла с дорожной поверхностью и при этом обеспечивать управление машиной и (или) оборудованием в случае обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства;

в) на машине и (или) оборудовании должны устанавливаться задние защитные устройства;

г) шины колес должны иметь остаточную высоту почвазацепов (рисунка протектора) не менее 1 мм;

д) деформация сцепной петли или дышла, нарушающая их положение относительно продольной центральной плоскости симметрии прицепной машины и (или) оборудования, разрывы, трещины и другие видимые повреждения сцепной петли или дышла не допускаются;

е) машина и (или) оборудование оборудуются защитой от разбрызгивания из-под колес.

98. Оборудование АПК должно быть оборудовано работоспособной контрольной, предупреждающей, запрещающей и аварийной сигнализацией в соответствии с технологической и технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

99. Каждая система машин и оборудования АПК должна оснащаться органом управления, с помощью которого она может быть безопасно полностью остановлена. Управление остановкой машин и оборудования АПК должно иметь приоритет над управлением пуском.

100. Двигущиеся части машин и оборудования АПК (карданные, цепные, ременные, зубчатые передачи и другие передачи) к которым возможен доступ работников должны быть ограждены защитными кожухами или другим ограждением, предусмотренным технической документацией.

101. На защитных ограждениях, а также около узлов машин, опасных при обслуживании, должны быть надписи, предупреждающие работников об опасности.

102. Неподвижные защитные ограждения должны надежно крепиться таким образом, чтобы доступ в ограждаемую зону был возможен только с использованием инструментов.

103. Подвижные защитные ограждения должны:

по возможности оставаться закрепленными на машине и (или) оборудовании, когда они открыты;

иметь блокирующие устройства, препятствующие функционированию машины или оборудования, пока защитные ограждения открыты.

104. Входное отверстие вентилятора машины и оборудования АПК должно быть закрыто решеткой с ячейками 0,05 x 0,05 м.

105. Конвейеры машин и оборудования АПК, проходящие над рабочими местами персонала должны быть оборудованы защитными экранами для защиты персонала от падающего материала.

106. Защитные ограждения, крышки, люки, загрузочные отверстия всех видов оборудования должны быть снабжены приспособлениями для надежного

удержания их в закрытом (рабочем) положении и в случае необходимости быть заблокированными с пусковыми устройствами, исключаящими пуск оборудования.

107. Емкости для зерна и продуктов его переработки должны иметь решетки, люки, ограждения, исключаящих падение в них работников.

108. Пульт управления системой машин и оборудования АПК должен обеспечить персоналу возможность контролировать отсутствие персонала или иных лиц в опасных зонах, либо управление должно исключить функционирование системы машин и (или) оборудования при нахождении персонала либо иных лиц в опасной зоне. Каждому пуску должен предшествовать предупреждающий сигнал, продолжительность действия которого позволяет лицам, находящимся в опасной зоне, покинуть ее или предотвратить пуск системы.

109. На пультах управления технологическим процессом должны быть надписи, схемы и другие средства информации о необходимой последовательности действий по управлению машиной и оборудованием АПК.

Система автоматической предупусковой сигнализации (звуковой, световой), предусмотренная технической документацией должна поддерживаться в работоспособном состоянии.

110. Приводные станции навозоуборочной и скрепной установки для уборки помета должны быть надежно закреплены на фундаментах. Клиноременные передачи между электродвигателем и редуктором должны быть защищены кожухами.

111. Предохранительные и автоматические блокировочные устройства, предупреждающие о поломке машины или деталей поточных линий машин и оборудования АПК, либо сигнализирующие о нарушениях технологического процесса должны быть работоспособными.

Сигнализация, предупреждающая о включении поточной линии машин и оборудования АПК, должна быть исправной.

V. Требования, предъявляемые к эксплуатации машин и оборудования АПК

112. В каждом хозяйствующем субъекте должно быть назначено должностное лицо, ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию машин и оборудования АПК.

113. В целях соблюдения настоящих требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают инструкции по соблюдению настоящих требований и требований технической документации.

114. Каждый технологический комплекс и автономно используемое производственное оборудование должны укомплектовываться эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при монтаже (демонтаже) и эксплуатации

машины и оборудования АПК.

115. Технологическое оборудование в производственных помещениях должно размещаться с учетом требований технической и технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Рабочие места должны соответствовать требованиям охраны труда и нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

116. Эксплуатация машин и оборудования АПК в составе машинно – тракторных агрегатов осуществляется лицом, прошедшим подготовку и получившим квалификацию тракторист – машинист сельскохозяйственного производства (далее – тракторист – машинист).

117. Комплектование и наладка машинно-тракторных агрегатов должны осуществляться трактористом-машинистом под руководством и при участии должностного лица (бригадира, помощника бригадира, агронома и др.) с привлечением в случае необходимости вспомогательных работников и применением инструмента и подъемных приспособлений, обеспечивающих безопасное выполнение этих операций. Изменение трактористом-машинистом состава агрегата без разрешения вышеуказанных лиц не допускается.

118. Тормозная и гидравлическая системы агрегируемых машин и оборудования АПК должны быть подключены к трактору. Прицепные машины и оборудование АПК, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

119. Очистка или технологическая регулировка рабочих органов машин и оборудования АПК должны проводиться при остановленном агрегате и (или) при выключенном двигателе трактора.

120. Смена, очистка и регулировка рабочих органов навесных агрегируемых машин и оборудования АПК, находящихся в поднятом состоянии, должна проводиться только после принятия мер, предупреждающих самопроизвольное их опускание.

121. Маркеры должны быть надежно соединены с рамой сельскохозяйственной машины, фиксирующие устройства должны исключать возможность их самопроизвольного опускания.

122. Машины и оборудование АПК, предназначенные для работы в непосредственной близости от крон деревьев, должны быть оборудованы защитными ограждениями, предотвращающими нанесение травм трактористу и работникам ветвями.

123. Перед началом работ садовые платформы должны быть проверены на предмет исправности перил, а также наличие страховочных цепочек на перилах трапов.

124. В процессе подготовки машинно-тракторных агрегатов к проведению работ по обработке почвы тракторист-машинист должен убедиться в полной исправности и комплектности агрегируемых машин и оборудования АПК, а также в наличии и исправности приспособлений для очистки рабочих органов, проверив:

а) надежность соединений агрегируемых почвообрабатывающих машин с трактором и между отдельными орудиями;

б) правильность расстановки и надежность крепления рабочих органов у плугов, лущильников, культиваторов, борон и других используемых почвообрабатывающих орудий;

в) отсутствие подтекания масла из гидросистемы, наличие и исправность разрывных муфт в маслопроводах гидросистемы у прицепных машин, на которых установлены силовые цилиндры.

125. Во время работы машинно-тракторных агрегатов запрещается садиться на балластные ящики дисковых лущильников, дисковых борон или других орудий.

126. Транспортировка прицепных культиваторов должна осуществляться только после фиксации механизма подъема транспортными тягами.

127. При включении гидроцилиндров маркеров гребнегроделателя необходимо убедиться в отсутствии людей на пути движения маркера и при его развороте.

128. При замене рабочих органов (лемехов, лап культиваторов, дисков и тому подобное) рама почвообрабатывающего орудия (или отдельной секции) должна быть установлена на прочные подставки, исключающие опускание орудия.

129. Процесс протравливания семян должен быть полностью механизирован. При засорении магистралей распылителей, выходных отверстий патрубков необходимо остановить протравитель и принять меры к устранению неисправностей.

130. Выгружать протравленные семена следует в автозагрузчики сеялок, имеющие брезентовые пологи или крышки, цельнометаллические бункерные хранилища или другое оборудование со средствами механизации для погрузки и выгрузки обработанных семян.

131. Загрузка сеялок и иных посевных (посадочных) агрегатов семенным и посадочным материалами и удобрениями должна производиться механизированным способом. Ручная загрузка сеялок и посадочных машин семенным (посадочным) материалом и минеральными удобрениями допускается только при остановленном посевном (посадочном) машинно-тракторном агрегате, выключенном двигателе трактора с использованием средств индивидуальной защиты.

132. Сеялки и посадочные машины, оборудованные постоянными рабочими местами, должны иметь исправную систему двусторонней сигнализации, соединенную во время работы с трактором.

133. При подготовке к работе агрегата для внесения жидких минеральных удобрений емкости, трубопроводы, шланги, краны, форсунки, насосы агрегата должны быть очищены, промыты и проверены на герметичность чистой водой.

При этом должно быть исключено подтекание рабочей жидкости в шланговых соединениях, уплотнениях насоса и крана, обеспечено надежное крепление шланги и прицепного устройства.

134. В случае повреждения (разрыва) резиновых шлангов, нарушения герметичности в соединениях работу по внесению жидких удобрений следует

немедленно прекратить, принять меры по устранению неисправностей, сообщить специалисту, ответственному за проведение работ, о характере неисправности.

135. Машины и агрегаты для внесения жидких минеральных удобрений должны быть укомплектованы углекислотным огнетушителем, медицинской аптечкой, бачком с водой емкостью не менее 10 л, используемой для технических и гигиенических целей.

136. Запуск сушилок после длительной остановки перед началом сушительного сезона или после ремонта должен производиться с соблюдением требований инструкции по эксплуатации, утвержденной в установленном порядке.

137. Во время ремонта машин и оборудования АПК на местах включения (пуска) должны быть вывешены предупредительные плакаты: «Не включать! Работают люди».

138. Перемещение передвижных самоходных транспортных и зерноочистительных машин на буксире при помощи трактора может осуществляться только при наличии жесткого надежного сцепления с трактором.

139. Управление технологическими операциями приготовления кормов (сушка, дробление зерна и компонентов, дозирование, смешивание) должно осуществляться дистанционно с общего пульта управления. Для устранения аварийных и опасных ситуаций при производстве ремонтных работ и техническом обслуживании технологического оборудования должна быть предусмотрена возможность перехода на местное управление оборудованием.

140. На измельчителях дробильных машин должны устанавливаться защитные экраны (щиты) для предохранения находящихся рядом работников от случайно отлетающих продуктов дробления.

141. Перед открыванием крышки запарников-смесителей (варочных котлов) следует закрыть паровой вентиль, снизить давление на входе в емкость до атмосферного, прочистить отверстие для слива конденсата и убедиться, что конденсат и пар выходят из него без давления. Открывать крышку следует осторожно, стоя в стороне, на которую она открывается.

142. При эксплуатации кормораздатчиков запрещается:

- а) перегружать кормораздатчики кормами выше установленной нормы;
- б) поворачивать трактор относительно продольной оси раздатчика на угол больше 45 градусов;
- в) находиться в кузове кормораздатчика при включенном двигателе трактора;
- г) перевозить людей в кузове кормораздатчика и на прицепном устройстве;
- д) работать со снятыми защитными ограждениями;
- е) находиться вблизи рабочих органов во время работы кормораздатчика;
- ж) стоять под открытым задним бортом и класть на транспортеры какие-либо предметы;
- з) работать с ослабленной тяговой цепью и с погнутыми скребками.

143. Запрещается работа со снятым, предусмотренным технической документацией ограждением машин и оборудования АПК.

144. Для безопасной эксплуатации и экстренной остановки скреперных установок и транспортеров для уборки навоза и помета из помещений должно быть

предусмотрено дистанционное управление с дублирующими кнопками в противоположных торцах помещения.

145. При эксплуатации навозоборочного транспорта в комплекте с наклонным транспортером должна соблюдаться очередность включения и выключения - наклонный транспортер включается первым и выключается последним. Перед пуском подается звуковой сигнал.

146. Приямки с установленным оборудованием должны быть ограждены перилами.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D98C223809BD
Владелец: Хатуов Джамбулат Хазирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту постановления Правительства

Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники»

Проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект) разработан в соответствии с Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 263 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 132 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и пунктом 2 поручения Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака от 26 октября 2018 г. № 8721п-П16.

Проект устанавливает требования в отношении технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), принят решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823, и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012), принят решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60.

Требования устанавливаются к тормозным системам, которые должны соответствовать показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении, рулевому управлению, применению устройств освещения и световой сигнализации, шинам колес, уровню дымности и оснащенности самоходных машин в целях защиты жизни или здоровья

граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.

В Российской Федерации в эксплуатации находятся самоходные машины и другие виды техники, введенные в эксплуатацию до вступления в силу соответствующих технических регламентов. В отношении таких самоходных машин и других видов техники Федеральным законом от 29 июля 2018 г. № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26.3 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13.2 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» предусмотрено установление Правительством Российской Федерации требований к их техническому состоянию и эксплуатации.

Административная ответственность за правонарушения обязательных требований предусмотрена статьей 9.3 «Нарушение правил или норм эксплуатации тракторов, самоходных, дорожно-строительных и иных машин и оборудования» Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – статья 9.3 КоАП).

Статистические данные за 5 лет о привлечении государственными инженерами-инспекторами Ростехнадзора к административной ответственности должностных лиц и граждан по статье 9.3 КоАП приведены в таблице.

Год	Составлено протоколов государственными инженерами- инспекторами гостехнадзора в отношении:		Вынесено предупреж- дений	Наложено штрафов на			Сумма штрафов (тыс.руб.)
	граж- дан	долж- ностных лиц		граждан	должностны х лиц	граж- дан	
2014	29753	5605	903	32391	5642	6450	3542
2015	31043	4928	929	33770	4985	7030	3354
2016	37988	5266	1421	37594	5214	8759	3645
2017	37249	5189	1457	40266	5555	9787	3789
2018	37992	5041	2845	40478	5458	16346	4366

Оценка соблюдения предлагаемых проектом постановления требований будет осуществляться в рамках регионального государственного надзора в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, аттракционов.

Принятие проекта не повлечет изменения доходов и расходов федерального бюджета. Предлагаемое решение не повлияет на достижение целей государственных программ Российской Федерации. Реализация предусмотренных проектом полномочий федеральных органов исполнительной власти будет осуществляться в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности их работников, а также бюджетных ассигнований, предусмотренных указанным органам в федеральном бюджете на руководство и управление в сфере установленных функций.

Проект соответствует положениям Договора о Евразийском экономическом союзе, а также положениям иных международных договоров Российской Федерации.

В целях проведения оценки регулирующего воздействия и независимой антикоррупционной экспертизы проект размещен в сети «Интернет» на сайте regulation.gov.ru».



ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
к проекту постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации
самоходных машин и других видов техники»

Реализация проекта постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации
самоходных машин и других видов техники» не потребует выделения
дополнительных средств из федерального бюджета, бюджетов субъектов
Российской Федерации.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E0F780E911D9B8C23809BD
Владелец: Хатуов Джамбулат Хизирович
Действителен: с 12.08.2019 до 12.08.2020

**МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЮСТ РОССИИ)**

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

Житная ул., д. 14, Москва, 119991
тел.: (495) 955-59-99, факс: (495) 955-57-79
E-mail: info@minjust.ru

10.04.2020 № 07/42605-ВФ

На № _____ от _____

На № ДХ-19-20/4934 от 03.04.2020

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на проект постановления Правительства Российской Федерации
«Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации
самоходных машин и других видов техники»

В Министерстве юстиции Российской Федерации в соответствии с пунктом 60 Регламента Правительства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2004 № 260, рассмотрен проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – проект постановления).

Проектом постановления предлагается утвердить требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники (далее – проект Требований).

Согласно пункту 1 проекта Требований требования применяются в отношении технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011) и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012) (далее – ТР ТС 010/2011 и ТР ТС 031/2012 соответственно).

Отмечаем, что ТР ТС 010/2011 и ТР ТС 031/2012 вступили в силу 15 февраля 2013 г. и 15 февраля 2015 г. соответственно.

Следует учитывать, что согласно пункту 3 статьи 53 Договора о Евразийском экономическом союзе (далее – Договор, Союз) со дня вступления в силу технического регламента Союза на территориях государств-членов соответствующие обязательные требования к продукции или к продукции

и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, установленные законодательством государств-членов или актами Комиссии, действуют только в части, определенной переходными положениями, и с даты завершения действия переходных положений, определенных техническим регламентом Союза и (или) актом Комиссии, не применяются для выпуска продукции в обращение, оценки соответствия объектов технического регулирования, государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов Союза.

В этой связи принятие проекта Требований представляется целесообразным, поскольку предусмотренные им требования фактически не смогут применяться в связи с вступлением в силу технических регламентов.

Кроме того, в проекте Требований предлагается предусмотреть требования к продукции, которые ТР ТС 010/2011 и ТР ТС 031/2012 не установлены.

Так, например, в соответствии с пунктами 6 и 9 проекта Требований подтекание тормозной жидкости и (или) нарушение герметичности трубопроводов либо соединений в гидравлическом тормозном приводе, а также наличие деталей с трещинами или остаточной деформацией в тормозном приводе не допускаются.

В этой связи отмечаем, что согласно пункту 2 статьи 53 Договора государства-члены обеспечивают обращение продукции, соответствующей требованиям технического регламента Союза (технических регламентов Союза), на своей территории без предъявления дополнительных по отношению к содержащимся в техническом регламенте Союза (технических регламентах Союза) требований к такой продукции и без проведения дополнительных процедур оценки соответствия.

Также установление в национальном законодательстве иных требований, чем предусмотрены техническими регламентами, не соответствует принципу недопущения установления избыточных барьеров для ведения предпринимательской деятельности (подпункт 16 пункта 1 статьи 51 Договора), поскольку государства-члены, в законодательстве которых данные требования не установлены, не смогут свободно выпускать продукцию в обращение на рынок государства-члена, который в своем законодательстве предусмотрел соответствующие требования.

В проекте постановления коррупционные факторы не выявлены.

Статс-секретарь –
заместитель Министра

В.В. Федоров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 0373B844BVB633886A3E911A066ECC13AC1
Владелец Федоров Вадим Витальевич
Действителен с 24.04.2019 по 24.04.2020

Справка

об учете замечаний Минюста России, содержащихся в заключении по результатам проведения правовой и антикоррупционной экспертиз

Замечание, содержащееся в заключении Минюста России по результатам проведения правовой и антикоррупционной экспертиз (далее – Заключение) на проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники» (далее – соответственно проект постановления, Требования), относительно нецелесообразности принятия проекта постановления Минсельхозом России не учтено по следующим основаниям.

По данным органов гостехнадзора субъектов Российской Федерации на 1 января 2014 года зарегистрировано 641,2 тысяч самоходных машин, 435,8 тысяч тракторов, 28,7 тысяч дорожно-строительных и мелиоративных машин и 130,3 тысяч прицепов, на которые не распространяются обязательные требования, установленные техническими регламентами таможенного союза «О безопасности машин и оборудования (ТР ТС 010/2011) (Решение комиссии таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823) и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012) (Решение совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 60).

В целях устранения образовавшегося правового пробела в регулировании в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники необходимо установить обязательные требования в отношении самоходных машин и других видов техники.

Требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники применяются в отношении технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до вступления в силу технических регламентов таможенного союза «О безопасности машин и оборудования (ТР ТС 010/2011) и «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» (ТР ТС 031/2012).

Кроме того, обращаем внимание, что проект постановления разработан во исполнение пункта 2 план-графика подготовки проектов актов Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, необходимых для реализации норм Федерального закона от 29 июля 2018 года № 245-ФЗ «О внесении изменений в статью 26.3» Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных)

и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статью 13.2 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26 октября 2018 г. № 8721п-П16.

Относительно замечания об установлении дополнительных требований по отношению к требованиям, содержащимся в ТР ТС 010/2011 и ТР ТС 031/2012, сообщаем следующее.

Требования, предусмотренные в проекте постановления, содержатся в ГОСТах. Так, приведенные в Заключении положения пунктов 6 и 9 Требования (подтекание тормозной жидкости и (или) нарушение герметичности трубопроводов либо соединений в гидравлическом тормозном приводе, а также наличие деталей с трещинами или остаточной деформацией в тормозном приводе не допускаются) содержатся в ГОСТ 33997-2016 «Межгосударственный стандарт. Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» (подпункты б), д) пункта 4.112 раздела «4.1 Требования к тормозным системам»).



КонсультантПлюс

**"ГОСТ 12.2.019-2015. Межгосударственный
стандарт. Система стандартов безопасности
труда. Тракторы и машины самоходные
сельскохозяйственные. Общие требования
безопасности"
(введен в действие Приказом Росстандарта от
12.07.2016 N 831-ст)**

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.03.2020

Введен в действие
Приказом Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии
от 12 июля 2016 г. N 831-ст

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА
ТРАКТОРЫ И МАШИНЫ САМОХОДНЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Occupational safety standards system.
Agricultural tractors and self-propelled machines.
General safety requirements

ГОСТ 12.2.019-2015

Группа Т58

МКС 13.100
43.040.10
65.060.10

Дата введения
1 июля 2017 года

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-2015 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2015 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН Российской ассоциацией производителей сельхозтехники (Ассоциация Росагромаш)
- 2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации (Росстандарт)
- 3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол по переписке от 12 ноября 2015 г. N 82-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения

Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 июля 2016 г. N 831-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.2.019-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2017 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12.2.019-2005

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе "Национальные стандарты" (по состоянию на 1 января текущего года), а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сельскохозяйственные тракторы, в том числе тракторные самоходные шасси, сельскохозяйственные модификации промышленных тракторов тяговых классов от 0,6 и более (далее - тракторы), и самоходные сельскохозяйственные машины, в том числе универсальные энергетические средства (далее - машины).

Стандарт устанавливает общие требования и технические средства, обеспечивающие безопасность труда при использовании тракторов и машин (и их важнейших систем, узлов и агрегатов) по назначению, техническом обслуживании, монтаже, транспортировании и хранении.

Стандарт не распространяется на мобильные средства малой механизации сельскохозяйственных работ.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.002-91 Система стандартов безопасности труда. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности

ГОСТ 12.2.002.1-91 Система стандартов безопасности труда. Тракторы сельскохозяйственные и лесные колесные. Метод динамических испытаний защитных конструкций

ГОСТ 12.2.002.6-91 Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Метод определения герметичности кабин

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.120-2015 Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.026-76 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности <*>

<*> В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.026-2001 "Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний".

ГОСТ 4364-81 Приводы пневматические тормозных систем автотранспортных средств. Общие технические требования

ГОСТ 9200-2006 Соединения семиконтактные разъемные для автомобилей и тракторов

ГОСТ 19323-73 Колпачки резиновые защитные. Конструкция и размеры

ГОСТ 19324-80 Колпачки резиновые защитные. Технические условия

ГОСТ 19677-87 Тракторы сельскохозяйственные. Общие технические условия

ГОСТ 20000-88 Дизели тракторные и комбайновые. Общие технические условия

ГОСТ 26336-97 Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, самоходные механизмы для газонов и садов. Условные обозначения (символы) элементов систем управления, обслуживания и отображения информации

ГОСТ 30869-2003 (ЕН 983:1996) Безопасность оборудования. Требования безопасности к гидравлическим и пневматическим системам и их компонентам. Пневматика

ГОСТ 31177-2003 (ЕН 982:1996) Безопасность оборудования. Требования безопасности к гидравлическим и пневматическим системам и их компонентам. Гидравлика

ГОСТ 32431-2013 (ИСО 16154:2005) Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования

ГОСТ ISO 4254-1-2013 Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования <*>

<*> В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 4254-1-2011 "Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования".

ГОСТ ИСО 4254-6-2012 Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности. Часть 6. Опрыскиватели и машины для внесения жидких удобрений

ГОСТ ИСО 4254-7-2005 Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Технические средства обеспечения безопасности. Часть 7. Комбайны зерноуборочные, кормоуборочные и хлопкоуборочные

ГОСТ ИСО 5353-2003 Машины землеройные, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Контрольная точка сиденья

ГОСТ ISO 26322-1-2012 Тракторы для сельского и лесного хозяйства. Безопасность. Часть 1. Тракторы стандартные

ГОСТ ISO 26322-2-2012 Тракторы для сельского и лесного хозяйства. Часть 2. Узкоколейные и малые тракторы

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Общие требования

3.1 Тракторы и машины должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ ISO 4254-1, если в настоящем стандарте не установлено иное.

3.2 Угол поперечной статической устойчивости

3.2.1 Угол поперечной статической устойчивости для тракторов тяговых классов 0,9 и более (за исключением высококлиренсных) при транспортной комплектации и колее должен быть не менее 35°.

Примечание - Высоклиренсный трактор (машина) - трактор (машина), имеющий(-ая) дорожный просвет свыше 650 мм.

3.2.2 Угол поперечной статической устойчивости для машин (за исключением указанных в п. 3.2.3) в транспортном положении должен быть не менее 25°.

3.2.3 Угол поперечной статической устойчивости для тракторов тягового класса 0,6 при транспортной комплектации и колее, высококлиренсных тракторов и машин, малогабаритных машин для семеноводства и селекции, а также комбайнов - по техническим условиям (ТУ) на конкретную модель.

3.3 Нагрузка на управляемые колеса должна быть не менее 0,2 эксплуатационной массы трактора и 0,12 эксплуатационной массы машины соответственно.

3.4 Уровень звука внешнего шума колесных тракторов не должен превышать:

- 85 дБА - для тракторов с эксплуатационной массой (без балласта), не превышающей 1500 кг;

- 89 дБА - для тракторов с эксплуатационной массой (без балласта), превышающей 1500 кг.

Уровень звука на рабочем месте оператора тракторов и машин не должен превышать:

- 86 дБА - при испытании без нагрузки;

- 90 дБА - при испытании под нагрузкой.

3.5 Платформы (площадки), по которым перемещается оператор вне кабины, должны иметь поверхность, препятствующую скольжению.

3.6 Гидроприводы должны соответствовать требованиям ГОСТ 31177 и ГОСТ ISO 4254-1.

Схемы подключения выводов гидросистемы к внешним потребителям должны быть приведены на тракторе и указаны в руководстве по эксплуатации.

3.7 Пневмоприводы тормозов должны соответствовать требованиям ГОСТ 4364, пневматические системы и их компоненты - ГОСТ 30869 и ГОСТ ISO 4254-1.

3.8 На тракторах и машинах должны быть предусмотрены места для крепления переносных

огнетушителей.

При применении только одного огнетушителя, место его крепления должно быть возле рабочего места оператора, а масса огнетушащего заряда не менее 6 кг.

3.9 Конструкция тракторов и машин должна обеспечивать безопасное проведение технического обслуживания.

3.10 Эргономические требования к сельскохозяйственным модификациям промышленных тракторов должны быть установлены в ТУ.

3.11 Точка отсчета параметров рабочего места и его элементов (контрольная точка сиденья (SIP)) - в соответствии с ГОСТ ИСО 5353.

3.12 Тракторы и машины, предназначенные для работы в горных условиях, должны быть оборудованы сигнализаторами предельно допустимого крена.

3.13 Тракторы и машины должны быть оборудованы кабинами или иметь устройства, обеспечивающие ограничение деформации при опрокидывании и (или) падении на кабину случайных предметов по ГОСТ 12.2.120.

3.14 Вибрационная безопасность тракторов и машин - по ГОСТ 12.1.012.

3.15 Тракторы и машины должны иметь звуковой сигнал с включением его из кабины и штатный разъем для подключения проводки системы сигнализации агрегируемой машины или орудия.

Уровень звука сигнала должен быть в пределах от 93 дБА до 112 дБА и проверяться на тракторе с заглушенным двигателем. При проверке микрофон должен быть расположен на расстоянии 7 м перед машиной и на высоте 0,5 ... 1,5 м от установочной поверхности.

3.16 Конструкция машин и тракторов должна исключать возможность самопроизвольного включения и выключения передач и приводов рабочих органов.

3.17 Тормозные системы машин и тракторов должны обеспечивать:

а) тормозной путь S_0 , м, вычисляемый по формулам:

для тракторов при холодных тормозах:

$$S_0 \leq 0,15v_0 + \frac{v_0^2}{116}, \quad (1)$$

для машин при холодных тормозах:

$$S_0 \leq 0,18v_0 + \frac{v_0^2}{90}, \quad (2)$$

где v_0 - скорость в момент начала торможения, км/ч;

б) непрямолинейность движения в процессе торможения - не более 0,5 м;

в) остановку и удержание трактора на уклоне:

- без прицепа - 18%,

- с прицепом - 12%;

г) остановку и удержание машины на преодолеваемом ею уклоне, значение которого установлено в технических условиях на конкретную модель машины (для машин, технические задания на проектирование которых утверждены после введения в действие настоящего стандарта);

д) тракторы должны быть оборудованы системой управления тормозами прицепов;

е) безопасность работы в течение регламентированного срока службы (при обеспечении выполнения регулировок, предусмотренных руководством по эксплуатации).

3.18 Люфт рулевого колеса при работающем двигателе не должен быть более 25°.

3.19 Расположение внешних органов управления должно исключать возможность травмирования оператора при приведении их в действие.

3.20 Внешние органы управления трехточечным навесным устройством должны обеспечивать:

- либо ступенчатое перемещение оси подвеса навесного устройства - не более 100 мм при каждом включении органа управления;

- либо плавное перемещение оси подвеса постоянным удержанием органа управления во включенном состоянии.

3.21 Технические средства обеспечения безопасности должны соответствовать:

- для тракторов - ГОСТ ISO 26322-1 и ГОСТ ISO 26322-2;

- для комбайнов: зерноуборочных, кормоуборочных и хлопкоуборочных - ГОСТ ISO 4254-1 и ГОСТ ISO 4254-7;

- для самоходных сельскохозяйственных машин для защиты растений - ГОСТ ISO 4254-1 и ГОСТ ISO 4254-6.

4. Требования к обзорности

4.1 Общие требования к обзорности должны соответствовать ГОСТ ISO 4254-1.

4.2 Конструкция тракторов и машин должна обеспечивать видимость с рабочего места оператора в рабочем положении сидя следующих объектов наблюдения:

- пространства в зонах обзора в соответствии с размерами, установленными настоящим стандартом;

- визиров (элементы конструкции тракторов и машин, например, переднее колесо, делитель жатки) и ориентиров движения (например, борозда, след колеса или гусеницы, рядки растений, линия маркера), необходимых для обеспечения вождения машины;

- рабочих органов, требующих визуального контроля за технологическим процессом;

- зон выгрузки технологического материала в транспортное средство;

- элементов конструкции тракторов и машин, служащих для навески и сцепки с агрегируемыми машинами и орудиями.

Для устранения недостаточного обзора должны применяться такие средства как, зеркала или телевизионные устройства.

4.3 Расположение точки отсчета параметра обзорности "К" относительно SIP показано на рисунке 1.

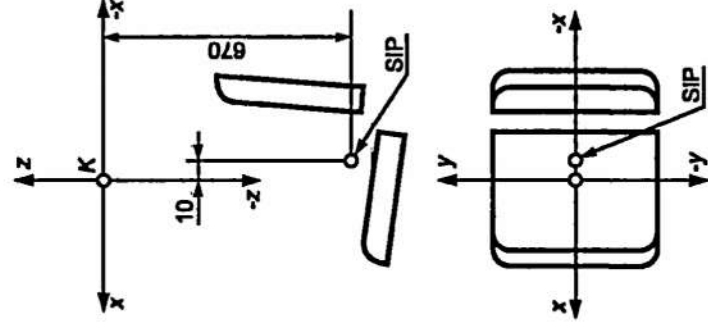


Рисунок 1

4.4 На универсально-пропашных тракторах должна быть обеспечена видимость точек 1 и 2 (см. рисунок 2).

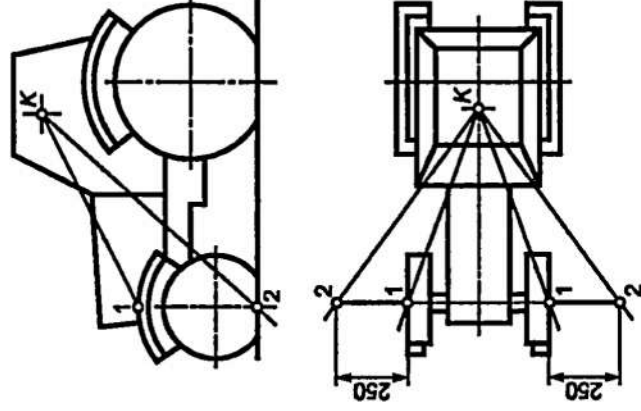


Рисунок 2

На колесных тракторах тяговых классов 3 - 5 должен быть обеспечен обзор участка А площадки перед передним колесом (см. рисунок 3).

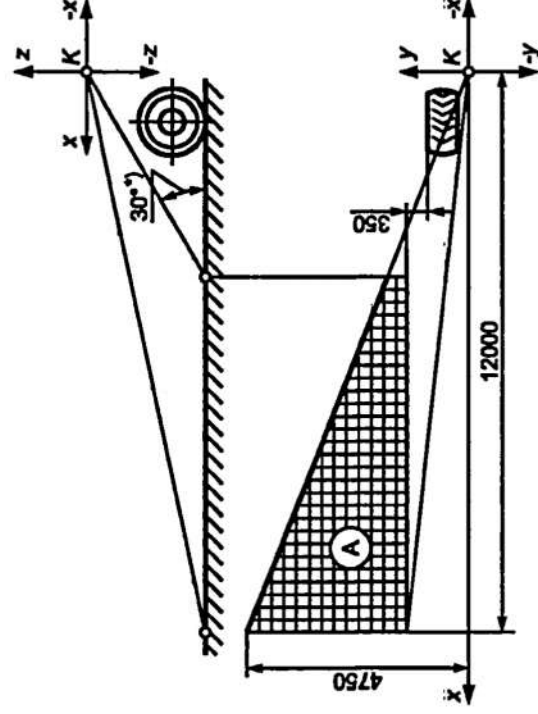


Рисунок 3

<*> Для тракторов класса 5 и выше со смещенным вправо сиденьем угол 25° .

На гусеничных тракторах тяговых классов 2 - 5 должен быть обеспечен обзор передней части гусеницы (точка 1) и участка A_1 площадью перед гусеницей (см. рисунок 4). Если гусеница закрыта крылом, то допускается обеспечивать видимость точек крыла или другого элемента конструкции (визира), соответствующих точке 1.

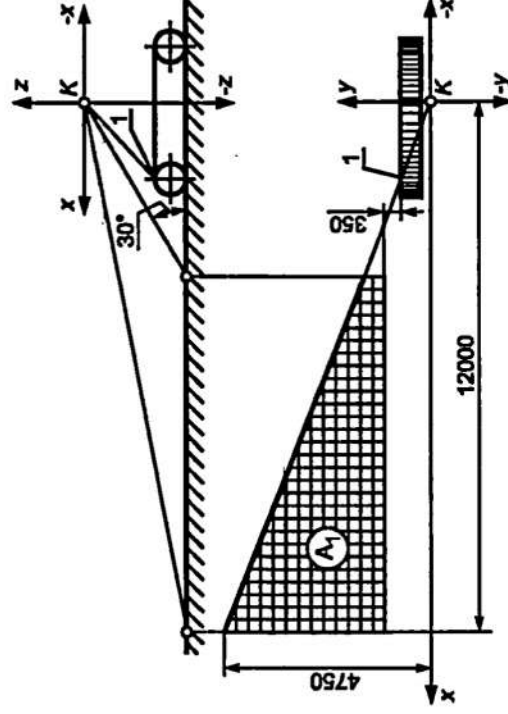


Рисунок 4

Рекомендуемые значения углов обзора через окна кабины (см. рисунок 5) приведены в таблице 1.

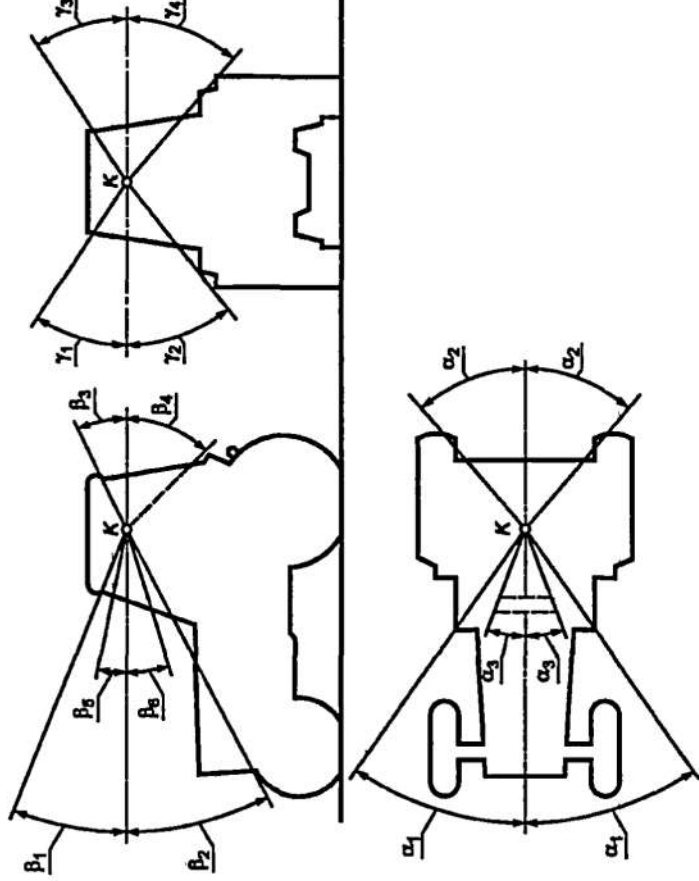


Рисунок 5

<*> Для колесных тракторов класса 5 и выше $R = 17000$ мм с соответствующим пересчетом значений B и B_1 и сектора обзора (9500 мм).

Таблица 1

Зона обзора	Обозначение угла обзора	Угол обзора тракторов		
		колесных <*>		гусеничных (всех классов)
		тяговых классов 0,6 - 2	тяговых классов более 2	
Передняя	α_1	60°	60°	60°
	β_1 <*>	12°	8°	5°
	β_2	35°	35°	35°
Боковая	γ_1, γ_3	10°	5°	5°
	γ_2, γ_4	35°	25°	30°
Задняя	α_2	30°	30°	30°

Передняя (через часть лобового стекла, очищаемую стеклоочистителем)	β_3	11°	8°	8°
	β_4 <***>	30°	30°	30°
	α_3	20°	20°	20°
	β_5	8°	5°	3°
	β_6	20°	20°	20°
<*> Для тракторов тяговых классов 5 и выше со смещенным вправо сиденьем углы обзора должны быть не менее: $\alpha_1 = 60^\circ$ влево; $\alpha_1 = 25^\circ$ вправо; $\gamma_2 = 35^\circ$; $\gamma_4 = 20^\circ$. <*> Для тракторов, выполняющих транспортные работы на дорогах общей сети. <***> Допускается уменьшение угла до 20° для тракторных самоходных шасси с расположением двигателя сзади кабины.				

4.5 Для сельскохозяйственных колесных и гусеничных тракторов в пределах каждого из секторов 1, 2 и 3 вне полукруга площадки (см. рисунок 6) допускается не более двух невидимых участков. Ширина B невидимых участков в секторе 1 не должна превышать 700 мм, а в секторах 2 и 3 – 1200 мм; в каждом из секторов 2 и 3 допускается увеличение ширины B одного из невидимых участков до 1500 мм, при этом ширина другого участка не должна быть более 700 мм.

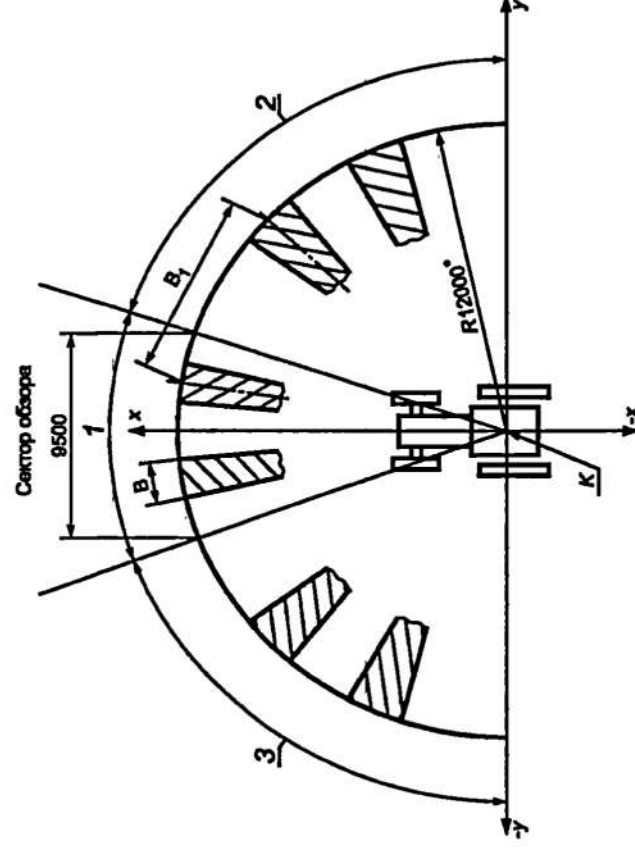


Рисунок 6

Допускается расчет ширины невидимой площадки, образуемой конструктивными элементами, проводить расчетным методом в соответствии с приложением А.

Если имеются конструктивные элементы шириной более 80 мм (см. b на рисунке А.1, приложение А), создающие невидимые площадки, то расстояние B_1 между серединами таких соседних площадок должно быть не менее 2200 мм.

4.6 Для машин углы обзора через окна кабины (см. β_7 , β_8 и α_4 на рисунке 7) должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение угла	Угол обзора
β_7	Не менее 8°
β_8	Не более 60°
α_4	Не менее 60°

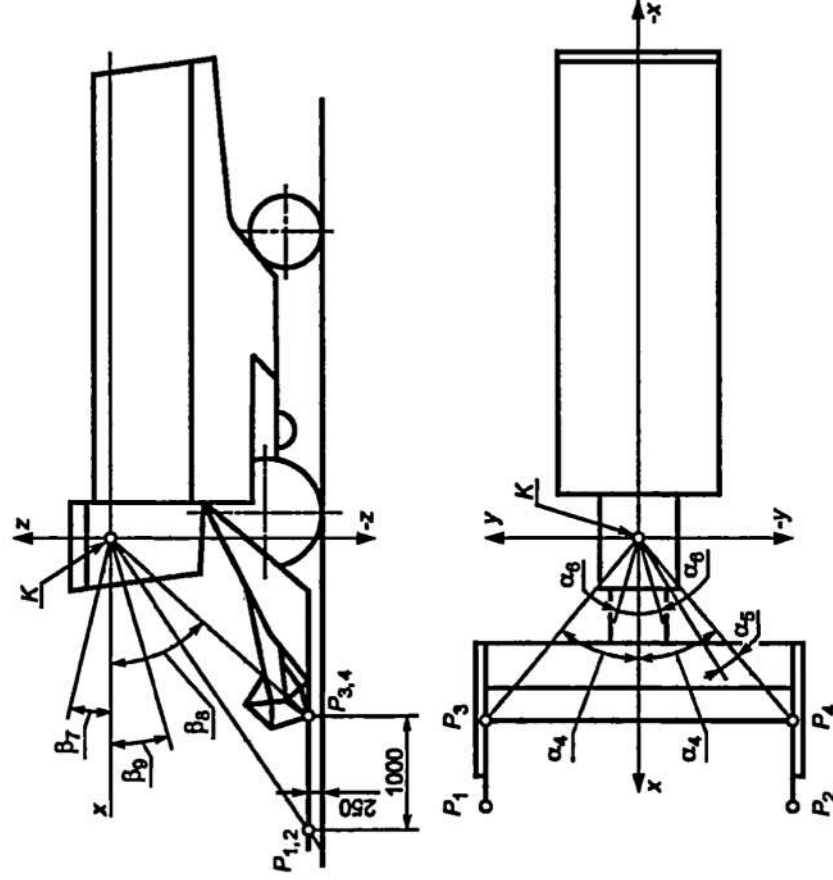


Рисунок 7

При этом для машин с симметричным расположением кабины должна быть обеспечена видимость точек P_1 , P_2 , P_3 и P_4 (см. рисунок 7).

Для машин с асимметричным расположением кабины допускается обеспечивать видимость либо точек P_1 и P_3 , либо точек P_2 и P_4 .

Углы обзора через часть лобового стекла, очищаемую стеклоочистителем (α_6 и β_9), должны быть каждый не менее 20° .

Вертикальные перемычки между лобовым и боковыми стеклами, расположенными в пределах угла

обзора α_4 , не должны ограничивать обзор на угол α_5 больше 5° каждая.

5. Требования к освещенности

5.1 Тракторы и машины должны быть оборудованы фарами. Число фар должно быть:

- для тракторов - не менее двух передних и двух задних;
- для машин - по техническим условиям на машины конкретных моделей.

5.2 Тракторы должны иметь транспортную и рабочую системы внешнего освещения, а машины - рабочую или рабочую и транспортную.

Указанные системы освещения должны быть автономными и включаться независимо одна от другой. Рабочая система освещения должна обеспечивать освещенность участков поля при выполнении технологической операции, а транспортная - дороги.

5.3 Рекомендуемая освещенность, обеспечиваемая совместно рабочей и транспортной системами освещения тракторов, указана на рисунке 8.

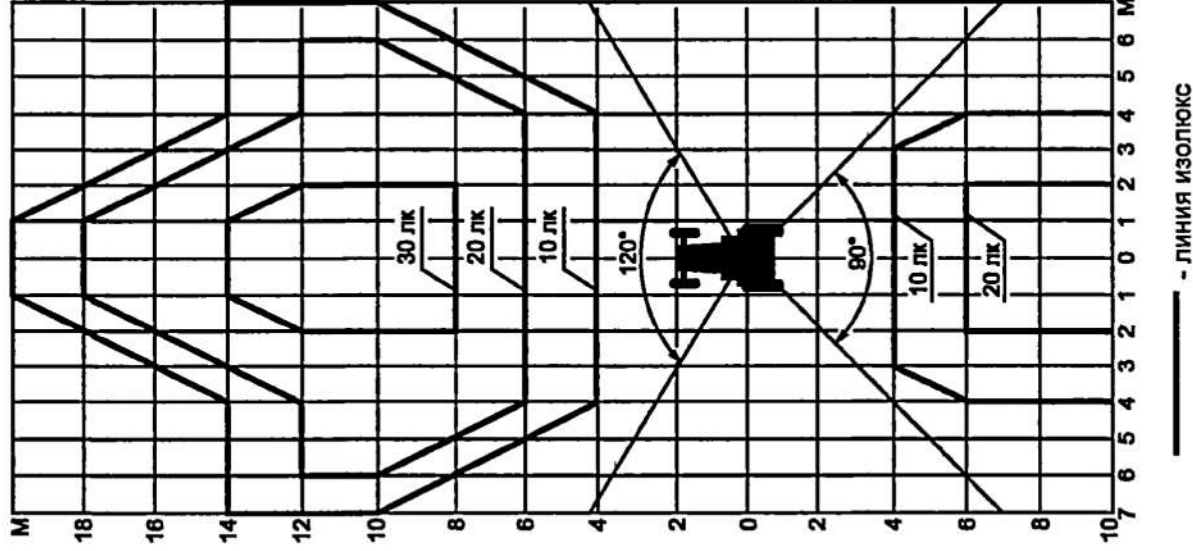


Рисунок 8

5.4 Система освещения машин должна обеспечивать освещенность рабочих зон. Рекомендуемая освещенность указана в таблице 3.

Таблица 3

Зона	Среднее значение уровня освещенности E_m , лк	Плоскость, в которой нормируется освещенность
Площадка в передней зоне обзора шириной, равной захвату рабочего органа, на расстоянии 10 м от него	15	Вертикальная

Площадка в передней зоне обзора шириной 16 м на расстоянии 10 м от рабочего органа	5	
Рабочие органы в поле зрения	20	Горизонтальная
Передняя зона обзора на ширине захвата рабочего органа на расстоянии 20 м от него	5	Вертикальная
Зона выгрузки (загрузки) технологического продукта	15	Горизонтальная

5.5 Рабочие фары должны быть установлены так, чтобы не создавать помехи оператору вследствие отражения зеркалами заднего вида и другими светоотражающими поверхностями трактора.

5.6 Конструкцией тракторов и машин должна быть предусмотрена возможность подключения переносной лампы мощностью не менее 20 Вт.

6. Требования к системам, узлам и агрегатам

6.1 Система пуска двигателя должна соответствовать требованиям ГОСТ 19677 (в части блокировки) и ГОСТ 20000, приводиться в действие (за исключением системы предпускового подогрева) из кабины и быть пожаробезопасной.

При наличии пускового двигателя его запуск должен осуществляться из кабины.

6.2 Двигатели должны быть оборудованы устройством для экстренной остановки при аварийных ситуациях.

6.3 В моторном отделении следует использовать материалы, не абсорбирующие топливо и смазку и не являющиеся легковоспламеняющимися.

6.4 Топливо- и маслопроводы должны быть защищены в местах возможных механических повреждений применением защитных оболочек и кожухов.

6.5 В местах воздействия повышенных температур (моторном отсеке, системе выпуска отработавших газов) должен быть исключен нагрев топливо- и маслопроводов выше 0,8 температуры самовоспламенения находящихся в них горючих жидкостей.

6.6 Заправочные горловины топливных баков, системы охлаждения двигателей, топливopроводы должны находиться вне кабин.

Расположение заправочных горловин должно быть таким, чтобы при заправке исключалось попадание топлива на части машин, способные его воспламенить.

Персоналу должны быть обеспечены условия для безопасной заправки, слива и сбора рабочих жидкостей, таких как моторное масло, жидкости для системы охлаждения.

6.7 Система выпуска отработавших газов должна обеспечивать гашение искр в отработавших газах. В местах соединения прорыв газов и искр не допускается.

Все элементы системы выпуска отработавших газов следует конструктивно выполнять и располагать так, чтобы исключались скапливание на них и возможное возгорание технологического материала (соломы, половы и т.п.) или имелась соответствующая защита (щиток-обтекатель и т.п.).

Струя отработавших газов не должна быть направлена на оператора, горючие массы или емкости с ними, а для колесных тракторов она не должна быть направлена в правую сторону по ходу движения.

6.8 На тракторах и машинах для защиты от засорения и обеспечения доступа при очистке сердцевин

радиатора, воздухозаборника, а также межреберного пространства цилиндров двигателей воздушного охлаждения технологическим продуктом (соломой, половой и т.п.) должны быть предусмотрены быстросъемные сетки и другие устройства, а на зерноуборочных комбайнах - самоочищающиеся воздухозаборники.

6.9 Части машин, подверженные забиванию технологическим материалом и наматыванию его, должны быть снабжены устройствами, уменьшающими забивание, или приспособлениями, снижающими трудоемкость их очистки.

6.10 В местах возможного скопления горючего технологического продукта не допускается сухого трения и соударения деталей, приводящих к возгоранию.

6.11 На тракторе и машине должна быть установлена табличка или нанесена надпись, содержащая порядок выполнения операций пожаротушения.

6.12 Конструкция капота и поднимаемых ограждений должна исключать возможности их самопроизвольного опускания в поднятом состоянии.

6.13 Конструкция систем тракторов и машин должна исключать каплепадение масла, топлива и охлаждающей жидкости.

Допускается каплепадение из дренажных трубок (отверстий) в предназначенные для этого закрытые или заправочные емкости.

6.14 Загрузка сельскохозяйственной продукции в транспортные средства и ее выгрузка из бункера машины должны обеспечиваться без ручного разравнивания, подталкивания и исключать забрасывание продуктов на двигатель, горловину топливного бака и систему выпуска отработавших газов.

6.15 Топливные баки должны быть устойчивыми к коррозии. Они должны удовлетворять испытаниям на утечку, проводимым изготовителем при давлении, в 2 раза превышающем рабочее давление, но в любом случае не менее $0,3 \cdot 10^5$ Па. Любое давление, превышающее рабочее, должно автоматически компенсироваться соответствующими устройствами (предохранительными клапанами и т.д.).

Конструкция предохранительных клапанов должна быть пожаробезопасной. Топливо не должно протекать через крышку бака или через устройства, предназначенные компенсировать избыточное давление, даже в случае, если бак находится в полностью перевернутом состоянии (допускается каплепадение).

Топливные баки следует устанавливать так, чтобы была обеспечена защита от последствий ударов об элементы конструкции трактора, вблизи бака не должно быть выступающих частей, острых кромок и т.д.

6.16 Движущиеся и вращающиеся элементы конструкции, а также имеющие температуру свыше 70°C (кроме системы выпуска отработавших газов), должны быть защищены ограждениями. Требования к ограждениям - по ГОСТ ISO 4254-1. Ограждения должны обеспечивать защиту от засорения технологическим материалом.

6.17 Элементы конструкции тракторов и машин, которые могут представлять опасность при работе, обслуживании или транспортировании, должны иметь сигнальную окраску. Сигнальные цвета и знаки безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.4.026.

Допускается окрашивать внутренние поверхности открываемых и съемных защитных ограждений в основной цвет машины, а также не окрашивать в сигнальные цвета вращающиеся детали, расположенные под ними, при наличии на наружных поверхностях этих ограждений предупреждающего знака по ГОСТ 12.4.026 и надписи "Опасно! Не открывать до полной остановки механизмов".

Если для выполнения технологических процессов требуется обозначить габариты трактора, машины или их отдельных частей, следует применять окраску по ГОСТ 12.4.026. Для обозначения габаритов допускается применять сигнальные щитки.

6.18 Тракторы и машины должны иметь штепсельные разъемы в соответствии с требованиями ГОСТ 9200.

Открытые клеммы электрооборудования, кроме подключаемых к "массе", должны иметь резиновые защитные колпачки по ГОСТ 19323 и ГОСТ 19324 или специальные защитные колпачки по нормативному документу. В местах перехода через острые углы и кромки деталей электропроводка должна иметь дополнительную защиту изоляции от механических повреждений.

Монтаж и крепление электропроводки должны предотвращать повреждение ее изоляции.

6.19 Система электрооборудования должна обеспечивать включение "массы" с рабочего места оператора. Допускается на машинах по согласованию с потребителем устанавливать включатель "массы", управляемый вне кабины. Выключатель "массы" может быть установлен на "-" ("минус") или на "+" ("плюс").

6.20 Аккумуляторные батареи следует размещать вне кабины в местах, исключающих попадание на них токопроводящих материалов, горючего технологического материала и скопление газов.

6.21 Зерноуборочные комбайны должны иметь заземление в соответствии с требованиями технических условий на них.

6.22 Колесные тракторы и машины должны быть оборудованы крыльями, если отсутствуют элементы конструкции, выполняющие их функции.

6.23 Тракторы и машины должны быть приспособлены для установки автоматических тягово-сцепных или быстросоединяемых устройств (по заказу потребителя), позволяющих оператору осуществлять сцепку или навеску с агрегируемыми орудиями.

6.24 В пределах максимального перемещения оси подвеса навесного устройства трактора должен быть обеспечен минимальный зазор безопасности и угол между элементами навесного устройства в соответствии с ГОСТ ISO 26322-1 и ГОСТ ISO 26322-2.

7. Требования к монтажу, транспортированию и хранению

7.1 Перевод в транспортное и рабочее положение машин должен обеспечиваться оператором с рабочего места.

7.2 Устройство для подъема рабочих органов машин должны стопориться и удерживать их в транспортном положении.

7.3 Тракторы и машины и их составные части, имеющие неудобную для зачаливания конструкцию, должны иметь устройства или места для зачаливания при подъеме, присоединения страховочных цепей и установки домкратов. Схемы зачаливания и присоединения страховочных цепей должны быть приведены на тракторе и машине и указаны в руководстве по эксплуатации. Места установки домкратов и присоединения страховочных цепей маркируют на тракторе и машине символами по ГОСТ 26336; на гусеничных тракторах места установки домкратов и присоединительных цепей допускается не маркировать.

7.4 Габаритные размеры тракторов и машин при движении по дорогам общей сети не должны быть более 2,55 м по ширине и 4 м по высоте.

Для колесных тракторов со сдвоенными колесами или класса 3 и выше допускается увеличение ширины до 3,1 м с выполнением требований ГОСТ 12.4.026.

Транспортные габаритные размеры машин, которые предназначены только для работ в поле и выезд которых на дороги общей сети является исключением, не должны быть более 4,4 м по ширине и 4 м по высоте.

Сборочные единицы и детали тракторов и машин, которые при погрузке, транспортировании и выгрузке могут самопроизвольно перемещаться, должны иметь средства фиксации или быть

легкосъемными.

7.5 Уборочные машины должны иметь специальные устройства, тележку или другие средства, обеспечивающие транспортирование жатки в соответствии с требованиями 7.4. При этом перевод жатки в транспортное или рабочее положение персоналом, работающим на данной машине, должен обеспечиваться без применения самоходных грузоподъемных механизмов.

7.6 Тракторы и машины, предназначенные для использования или при движении по дорогам общей сети, должны быть оборудованы внешними световыми приборами: тракторы - по нормативным документам государств, упомянутых в предисловии как проголосовавшие за принятие настоящего стандарта <*>, машины - по ГОСТ 32431.

<*> В Российской Федерации действует ГОСТ Р 41.86-99 "Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сельскохозяйственных и лесных тракторов в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации".

7.7 Тракторы и машины, габаритная ширина которых превышает установленную в 7.4, должны быть оборудованы мигающим световым сигналом (проблесковым маячком) оранжевого или желтого цвета.

Колесные тракторы класса 1,4 и выше при движении по дорогам общего пользования с прицепом должны быть оборудованы опознавательным знаком "Автопоезд".

8. Контроль выполнения требований безопасности

Методы оценки безопасности - по ГОСТ 12.2.002, ГОСТ 12.2.002.1, ГОСТ 12.2.002.6 и ГОСТ ISO 4254-1.

Приложение А
(рекомендуемое)

РАСЧЕТ ШИРИНЫ НЕВИДИМОЙ ПЛОЩАДКИ. ОБРАЗУЕМОЙ КОНСТРУКТИВНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПРИ ОБЗОРЕ

При бинокулярном обзоре и расстоянии между глазами, равном 65 мм, ширину невидимой площадки B , мм (см. рисунок А.1), вычисляют по формуле

$$B = R \frac{b - 65}{a} + 65,$$

где B - радиус полукруга площадки, для тракторов тяговых классов до 5 $R = 12000$ мм; для тракторов тяговых классов 5 и выше $R = 17000$ мм;

a - расстояние между конструктивным элементом, препятствующим обзору, и базовой точкой K , измеренное вдоль луча зрения, соединяющего базовую точку, центр элемента и периметр полукруга обзора, мм;

b - ширина конструктивного элемента, препятствующего обзору, измеренная в горизонтальной плоскости и перпендикулярная к лучу зрения, мм.

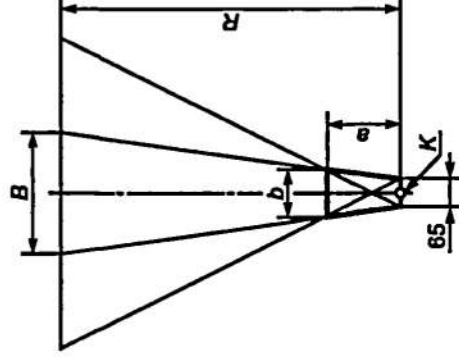


Рисунок А.1

ГОСТ 12.2.140-2004

Группа Т58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТРАКТОРЫ МАЛОГАБАРИТНЫЕ

Общие требования безопасности

Small tractors.

General safety requirements

МКС 13.110

ОКП 47 2411

Дата введения 2006-01-01

Предисловие

Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в МГС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-97 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены".

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 275 "Тракторы"

2 ВНЕСЕН Госстандартом России

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 25 от 26 мая 2004 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба "Туркменстандартлары"
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

4 Настоящий стандарт разработан с учетом требований международного стандарта ИСО 5395:1990 "Газонокосилки моторные, парковые тракторы, парковые и садовые тракторы, косилки индивидуального пользования, парковые и садовые тракторы с косильными приспособлениями. Определения, требования техники безопасности" (в части требований безопасности малогабаритных тракторов)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 января 2005 г. N 2-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.2.140-2004 введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2006 г.

6 ВЗАМЕН ГОСТ 12.2.140-97/ГОСТ Р 50863-96

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе "Национальные стандарты".

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе "Национальные стандарты", а текст изменений - в информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе "Национальные стандарты".

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на двухосные колесные и гусеничные малогабаритные тракторы (далее - тракторы), одноосные малогабаритные тракторы (далее - мотоблоки), имеющие основные параметры по ГОСТ 28523 (в том числе максимальную скорость и номинальную мощность двигателя) и агрегируемые с навесными, прицепными и стационарными сельскохозяйственными машинами.

Стандарт устанавливает общие требования, обеспечивающие безопасность труда оператора при использовании тракторов и мотоблоков по назначению, техническом обслуживании, при транспортировании и монтаже.

Стандарт не распространяется на мотоблоки с приводом рабочих органов от электродвигателя (электромотора) с питанием от внешней электросети.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.012-90 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.042-91 Система стандартов безопасности труда. Машины и технологическое оборудование для животноводства и кормопроизводства. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.120-88 (ИСО 3411-82, ИСО 3449-80, ИСО 3457-79, ИСО 3471-80, ИСО 3789-1-81, ИСО 3789-2-82, ИСО 4252-83, ИСО 4253-77, ИСО 5353-78, ИСО 5700-84, ИСО 6011-78, ИСО 6405-82, ИСО 6682-86, ИСО 6683-81) Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов, самоходных строительно-дорожных машин, одноосных тягачей, карьерных самосвалов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.026-76* Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.026-2001.

ГОСТ 9200-76 (ИСО 1185-75, ИСО 1724-80, ИСО 3711-80, ИСО 3732-82, ИСО 4091-78) Соединения семиконтактные разъемные для автомобилей и тракторов

ГОСТ 12971-67 Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 20062-96 Сиденье тракторное. Общие технические условия

ГОСТ 21753-76 Система "человек-машина". Рычаги управления. Общие эргономические требования

ГОСТ 26336-84 (ИСО 3767-1-82, ИСО 3767-2-82, ИСО 3767-3-88) Тракторы и сельскохозяйственные машины, механизированное газонное и садовое оборудование. Система символов для обозначения органов управления и средств отображения информации. Символы

ГОСТ 26828-86 Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка

ГОСТ 26879-88 Тракторы сельскохозяйственные. Ремни безопасности. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 27258-87 (ИСО 6682-86) Машины землеройные. Зоны комфорта и досягаемости органов управления

ГОСТ 28523-90 Мобильные средства малой механизации сельскохозяйственных работ. Тракторы малогабаритные. Типы и основные параметры

Примечание - При применении настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю "Национальные стандарты", составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при применении настоящим стандартом следует руководствоваться замененным

(измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Определения, обозначения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями

3.1.1 **малогабаритный трактор:** Сельскохозяйственный трактор для выполнения работ в растениеводстве на мелкоконтурных участках, делянках, террасах, садах, фермах, в парковом и коммунальном хозяйствах.

3.1.2 **мотоблок:** Одноосный малогабаритный трактор, у которого тяговое усилие создается за счет сцепления ведущих колес с землей и который предназначен для привода сменных навесных и прицепных машин и орудий и одноосных полуприцепов.

3.1.3 **рабочий орган:** Часть сельскохозяйственной машины, находящаяся в контакте с почвой для ее обработки.

3.1.4 **ручной запуск:** Запуск двигателя в работу физическим усилием оператора, приложенным к пусковому устройству.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие обозначения и сокращения:

КТС - контрольная точка сиденья;

S_0 - тормозной путь трактора, м;

v_0 - скорость трактора в момент начала торможения, км/ч.

4 Общие требования безопасности тракторов и мотоблоков

4.1 Углы поперечной статической устойчивости при колее по ГОСТ 28523 должны быть не менее:

20° - у тракторов;

15° - у мотоблоков.

4.2 Нагрузка на управляемые колеса тракторов должна быть не менее 0,2 его эксплуатационной массы при всех видах навесных сельскохозяйственных машин, орудий и другого оборудования.

4.3 Тракторы по требованию потребителя могут быть оборудованы зеркалом заднего вида с регулированием его положения.

4.4 Уровень звука внешнего шума, производимого трактором или мотоблоком, не должен превышать 85 дБА.

4.5 Трактор должен иметь звуковой сигнал; уровень звука сигнала должен быть не менее чем на 8 дБА выше уровня внешнего шума, издаваемого трактором при номинальных оборотах двигателя и измеряемого на расстоянии 1 м от внешней поверхности трактора.

4.6 На тракторе должно быть место для установки заднего государственного регистрационного знака транспортных средств и световые приборы для освещения последнего.

4.7 Тракторы должны быть снабжены устройствами для крепления первичных средств пожаротушения (опнетушитель, штыковая лопата). Должны быть обеспечены свободный доступ к этим средствам и снятие их без применения инструмента.

Первичные средства пожаротушения должны быть окрашены в сигнальные цвета по ГОСТ 12.4.026.

4.8 Конструкция тракторов, мотоблоков должна исключать возможность самопроизвольного включения и выключения трансмиссии и привода рабочих органов.

4.9 В системе электрооборудования тракторов и мотоблоков должно применяться напряжение из ряда 6, 12, 24 В.

В цепи низкого напряжения системы зажигания карбюраторных двигателей должен быть установлен выключатель (замок зажигания).

4.10 В цепях однопроводной системы, питаемых от аккумуляторной батареи (исключая цепь заземленного магнето), должны быть установлены предохранители от перегрузки (короткого замыкания). В двухпроводной системе предохранители могут быть установлены как в плюсовом, так и в минусовом проводе.

Предохранители должны быть установлены как можно ближе к выводам аккумуляторной батареи, стартера, генератора.

Плюсовые клеммы электропроводов в местах возможного замыкания их на массу случайными токопроводящими предметами должны быть защищены изолирующими материалами. Клеммы на выводах стартера, аккумулятора и генератора также должны быть защищены.

4.11 Должна быть обеспечена защита оператора от случайного контакта с частями цепи, находящимися под высоким напряжением. Отсоединение проводов высокого напряжения от контактов свечей должно осуществляться без применения инструмента.

4.12 Электропроводка должна собираться в жгуты. Жгуты по возможности должны группироваться и крепиться к неподвижным частям. Должны быть исключены контакты с элементами топливной аппаратуры (трубопроводами, карбюратором, топливным баком), выхлопной системой, подвижными частями, острыми кромками. Жгуты должны быть защищены от повреждения и трения.

4.13 Отсек для установки аккумуляторной батареи должен иметь вентиляционные и дренажные отверстия.

4.14 Электростартерный пуск двигателя должен приводиться в действие с рабочего места оператора. При этом необходимо иметь устройство, блокирующее запуск двигателя при включенных передаче и приводе рабочего органа мотоблока.

Допускается иметь дублирующую ручную систему пуска двигателя (шнур и т.п.).

4.15 Тракторы и мотоблоки должны иметь устройство для остановки двигателя, которое должно быть доступно оператору с места пуска двигателя и управляться рукой.

4.16 В системе пуска двигателя по заказу потребителя может устанавливаться замок зажигания с извлекаемым ключом, исключающий запуск посторонними лицами.

4.17 Расположение заправочных горловин должно исключать попадание топлива при заправке на части, способные его воспламенить.

4.18 В топливной системе должны быть исключены утечки (подтекания) топлива.

4.19 Выпускная система двигателя должна обеспечивать гашение искр в отработавших газах.

Струя отработавших газов должна быть направлена в сторону от оператора.

4.20 Тормозные системы должны обеспечивать:

- остановку и удержание трактора или мотоблока в агрегате с одноосным прицепом, имеющего тормозное устройство, на преодолеваемом им уклоне, величина угла которого установлена техническими условиями на трактор/мотоблок конкретной модели;

- тормозной путь трактора или мотоблока в соединении с одноосным прицепом и сиденьем оператора S_0 , м, вычисляются для "холодных" тормозов по формуле

$$S_0 \leq 0,1v_0 + \frac{v_0^2}{90},$$

где v_0 - скорость трактора/мотоблока, км/ч.

4.21 Части механических передач (шестерни, звездочки, шкивы, ролики, цепи, вентиляторы, ремни) и детали с возвратным движением, а также части и детали, имеющие температуру выше 70 °С (кроме выхлопной трубы и глушителя), должны быть ограждены либо установлены таким образом, чтобы исключить соприкосновение с ними оператора.

Защитные кожухи и ограждения должны сниматься только при помощи инструмента.

4.22 Колесные тракторы должны быть оборудованы защитными крыльями. Допускается использование элементов конструкции в качестве защитных крыльев.

4.23 Навесные системы тракторов должны иметь механические устройства для их фиксации в транспортном положении.

4.24 Тракторы и мотоблоки должны иметь устройства или места строповки при подъеме, а тракторы - также места для установки домкратов. Место строповки должно обозначаться знаком N 9 "Место строповки" по ГОСТ 14192, а место для установки домкрата - кругом диаметром не менее 40 мм. Цвета обозначений должны быть контрастными по отношению к основному цвету тракторов/мотоблоков.

5 Требования к рабочему месту оператора

5.1 Тракторы должны быть оборудованы защитными кабинами или устройствами (дули или каркасы), которые при опрокидывании трактора сохраняли бы свободное пространство (зону) для оператора.

Размеры зоны ограничения деформации и ее расположение относительно КТС - по приложению А.

По заказу потребителя рабочее место оператора может оборудоваться тентом для защиты от атмосферных осадков и солнечных лучей.

5.2 Рабочее место оператора трактора должно быть оборудовано сиденьем со спинкой. Высота спинки сиденья - по ГОСТ 20062.

Размеры и регулирование сиденья - по техническим условиям на трактор конкретной модели. Сиденье должно быть оснащено ремнем безопасности по ГОСТ 26879.

5.3 Параметры вибрации на сиденье оператора трактора - по ГОСТ 12.1.012.

Допускаются другие уровни вибрации на сиденьи при ограничении времени непрерывной работы (приложение Б).

5.4 Параметры вибрации (локальной) на органах управления - по ГОСТ 12.1.012.

Допускаются другие уровни вибрации на органах управления при ограничении времени непрерывной работы (приложение В).

5.5 Уровень шума на рабочем месте оператора - по ГОСТ 12.1.003.

Допускаются другие уровни шума на рабочем месте оператора при ограничении времени непрерывной работы (приложение Г).

5.6 За допустимое время безопасной непрерывной работы трактора и мотоблока принимают наименьшее из приведенных в 5.3-5.5.

Указанное время вносят в технические условия и инструкцию по эксплуатации.

5.7 Тракторы и мотоблоки, уровень шума которых на рабочем месте оператора превышает установленный ГОСТ 12.1.003 или допустимые уровни шума при ограничении времени непрерывной работы, должны быть оснащены индивидуальными средствами защиты органов слуха. Это требование должно быть указано в технических условиях.

5.8 На тракторе должно быть предусмотрено место для размещения аптечки первой медицинской помощи.

6 Требования к доступу на рабочее место оператора трактора

6.1 Тракторы должны быть оборудованы подножками и поручнями, обеспечивающими беспрепятственный проход оператора к рабочему месту. Допускается использовать в качестве подножек и поручней конструктивные элементы трактора.

6.2 Расстояние по высоте от плоскости опорной поверхности подножки должно быть не более:

400 мм - до поверхности земли (в technically обоснованных случаях допускается до 550 мм);

200 мм - до поверхности конструктивного элемента трактора, служащего опорой для ног оператора в рабочем положении.

6.3 Ширина опорной поверхности подножки - не менее 150 мм.

6.4 Элементы конструкции тракторов не должны препятствовать установке ноги на подножку на глубину не менее 150 мм.

6.5 Ширина (диаметр) охватывающей части поручня должна(ен) быть 18-38 мм, длина - не менее 150 мм. Расстояние между поручнем и любым другим конструктивным элементом трактора - не менее 60 мм.

7 Требования к органам управления трактором

7.1 Центры рукояток и педалей органов управления трактором и рабочим оборудованием (во всех рабочих положениях) должны быть расположены в зоне досягаемости по ГОСТ 27258. Взаимное расположение сиденья, педалей муфты сцепления и тормоза, а также рулевого колеса должно соответствовать ГОСТ 12.2.120. Допускается вспомогательные и дублирующие органы управления располагать в местах, доступных с рабочего места оператора.

7.2 На тракторах расстояние от рукояток органов управления (во всех положениях) до элементов рабочего места и между рукоятками должно быть не менее 50 мм при приведении в движение органа управления трактора кистью руки и не менее 25 мм - при приведении в движение пальцами.

7.3 Размеры рукояток рычагов и других ручных органов управления - по ГОСТ 21753.

7.4 Люфт рулевого колеса трактора должен быть не более 25°.

7.5 Расстояние от наружной поверхности рулевого колеса в зоне перемещения кистей рук до других элементов рабочего места оператора трактора должно быть не менее 80 мм.

7.6 Опорные площадки основных педалей управления трактором и рабочим оборудованием должны иметь длину и ширину не менее 60 мм. Размеры вспомогательных и дублирующих педалей - по техническим условиям на трактор конкретной модели.

7.7 Расстояние между кромками площадок рядом расположенных не блокируемых педалей трактора должно быть 50-100 мм, блокируемых педалей тормозов - 5-20 мм.

Угол разворота опорных площадок педалей, приводимых в действие стопой ноги, от продольной вертикальной плоскости симметрии сиденья не должен превышать 15°.

7.8 Элементы органов управления, с которыми соприкасаются руки оператора, следует изготавливать из материалов с низкой теплопроводностью (не более 0,25 Вт/(м·К), или они должны иметь покрытия из этого материала толщиной не менее 0,5 мм.

7.9 Силы сопротивления перемещению органов управления - по ГОСТ 12.2.120.

Допускается увеличение усилия на рукоятках руля трактора до 200 Н при заглублении рабочих органов.

7.10 Типовые способы приведения в действие основных органов управления трактором даны в приложении Д.

7.11 Для обозначения функционального назначения органов управления, контрольно-измерительных приборов и индикаторных устройств следует применять символику по ГОСТ 26336. Допускается применять дополнительные символы, расшифровка которых, за исключением очевидных, должна быть дана в инструкции по эксплуатации.

8 Требования к обзорности и освещенности тракторов

8.1 Конструкция тракторов должна обеспечивать видимость с рабочего места оператора в рабочем положении "сидя" следующих объектов наблюдения:

- визиров (элементы конструкции тракторов) и ориентиров движения (например, борозда, след колеса или гусеницы, рядки растений, линия маркера);
- рабочих органов, требующих визуального контроля при выполнении технологического процесса;
- элементов конструкции тракторов, служащих для навески и сцепки с агрегируемыми машинами и орудиями;
- габаритных точек (элементов) трактора, в том числе маркера.

8.2 Тракторы должны иметь устройства (фары), освещающие поверхность обрабатываемого поля и дороги общего пользования. Эти устройства должны включаться независимо друг от друга.

Тракторы, предназначенные для движения по дорогам общего пользования, должны иметь также световые приборы и сигнальные средства.

8.3 Количество и расположение устройств освещения и световой сигнализации - по техническим условиям на трактор конкретной модели.

8.4 Тракторы должны иметь семиконтактный разъем по ГОСТ 9200.

9 Требования безопасности мотоблоков

9.1 Мотоблоки должны удовлетворять следующим требованиям:

- попережная устойчивость - 4.1;
- уровень звука внешнего шума - 4.4;
- уровень звука звукового сигнала - 4.5;
- невозможность самопроизвольного включения и выключения трансмиссии и привода рабочих органов - 4.8;
- системы электрооборудования - 4.9-4.16;
- расположение заправочных горловин - 4.17;
- топливная система - 4.18;
- выпускная система - 4.19;
- тормозная система - 4.20;
- защита от механической опасности - 4.21;
- устройства и места строповки и их обозначения - 4.24.

9.2 Движущиеся части (приводные шестерни, цепи, звездочки, ремни, фрикционные передачи, шкивы, вентиляторы, приводы вентиляторов и др.) в местах расположения и там, где они могут создать опасность для оператора во время пуска мотоблока и управления им, должны быть ограждены щитами или другими подобными защитными приспособлениями (далее - защитные устройства).

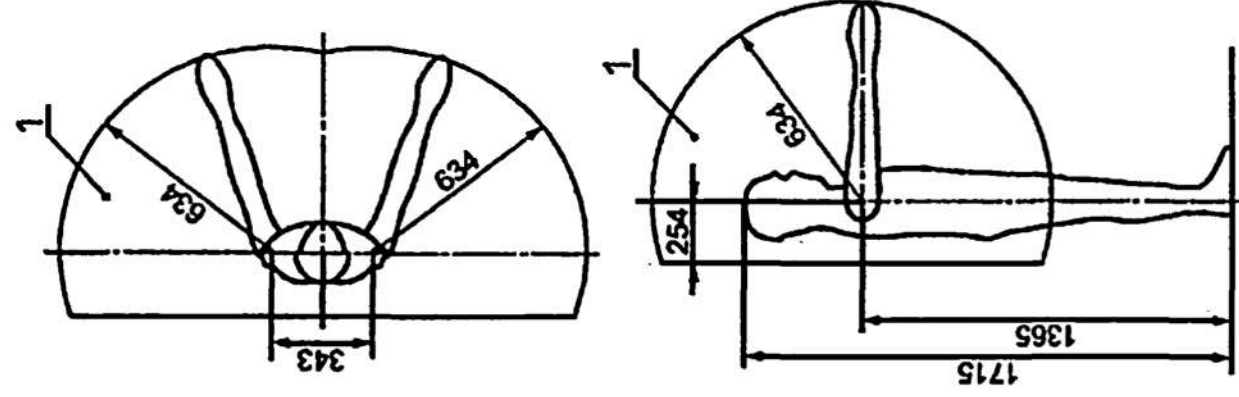
9.3 Защитные устройства должны быть постоянно присоединены к мотоблоку, а сниматься или открываться должны только с применением инструментов. Исключение составляет открытие защитных устройств для удаления почвы и доступа к частям двигателя.

9.4 Мотоблок должен иметь откидную опору для придания ему устойчивого положения без удержания его руками.

10 Требования к рабочему месту оператора мотоблока и к расположению органов управления

10.1 Рабочее место оператора, стоящего на земле, должно находиться в зоне, границы которой определены вытянутой вперед рукой оператора, имеющего антропометрические размеры, приведенные на рисунке 1.

Рисунок 1 - Рабочая зона оператора мотоблока



1 - зона оператора, границы которой определены вытянутой рукой оператора среднего роста при его нормальном (прямом) положении, стоящего двумя ногами на земле

Примечание - В зоне оператора должны располагаться все часто используемые органы управления мотоблоком.

Рисунок 1 - Рабочая зона оператора мотоблока

10.2 Зона размещения рабочих органов управления - по ГОСТ 12.2.042. При расположении органов управления следует учитывать возможность поворота и наклона корпуса оператора до 15° .

10.3 Должны обеспечиваться устойчивое положение оператора, свобода его движений, контроль им за происходящими процессами.

10.4 При указанном на рисунке 1 положении оператора должно определяться положение рукоятки руля мотоблока, исходя из возможности получения наибольшего и достаточного усилия удержания и управления мотоблоком.

10.5 Рукоятки руля мотоблока должны иметь регулировку для установки их в положение, соответствующее росту оператора.

10.6 На каждой рукоятке управления мотоблоком допускается размещать не более двух органов управления.

10.7 Аварийные органы управления двигателем и мотоблоком должны быть совмещены с рукоятками удержания мотоблока (руля) в рабочем положении.

10.8 Устойчивость и маневренность мотоблока должны обеспечиваться независимо от заполнения топливного бака, навески рабочих органов и других устройств.

10.9 Максимальная рабочая скорость мотоблока, управляемого идущим оператором, не должна превышать 4 км/ч.

10.10 Между мотоблоком, управляемым идущим оператором, и ногами оператора должна быть зона свободного пространства размерами не менее: перед ним длиной 600 мм, высотой 800 мм, шириной 600 мм.

10.11 Конструкция мотоблока, управляемого идущим оператором, должна обеспечивать видимость с рабочего места: габаритных точек мотоблока; ориентиров движения; приборов и рабочих органов; требующих визуального контроля элементов конструкций, служащих для навески и сцепки с агрегируемыми машинами.

10.12 Мотоблок может иметь поворачивающийся руль (рулевую колонку) с устройством, фиксирующим его в требуемом положении.

10.13 На мотоблоках, предназначенных для реверсивного движения и имеющих рабочие органы перед мотоблоком, при повороте руля на 180° назад должны обеспечиваться зона свободного пространства по 10.11 и выполнение всех требований по пуску, остановке двигателя, рабочего органа, установленных в разделе 11.

10.14 Регулировки мотоблока и рабочего оборудования (навесные орудия) следует производить при выключенном двигателе и устойчивом положении мотоблока.

11 Условия безопасного пуска двигателя и работы мотоблока

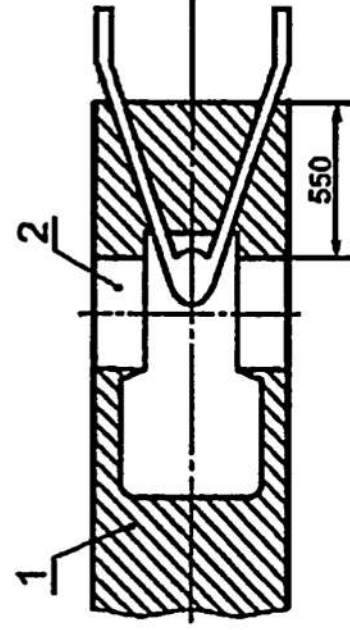
11.1 Пуск двигателя мотоблока может осуществляться стартером с питанием от аккумулятора или стартером с ручным приводом. Допускается дублирование обоих видов пуска.

11.2 Пуск двигателя электростартером должен осуществляться с рабочего места оператора.

Пуск двигателя стартером с ручным приводом должен осуществляться оператором, находящимся за пределами опасной зоны.

11.3 Опасная зона - продольная полоса, определенная шириной рабочего органа и ограниченной по направлению назад расстоянием 550 мм от наружного кожуха рабочего органа (рисунок 2).

Рисунок 2 - Опасная зона при запуске мотоблока



1 - опасная зона; 2 - кожух рабочего органа

Рисунок 2 - Опасная зона при запуске мотоблока

11.4 Мотоблок, имеющий двигатель с ручным пуском, должен удерживаться от сдвига прижатием его к опорной плоскости ногой или рукой.

Усилие на рукоятке (шнуре) не должно превышать 60 Н.

11.5 Мотоблок должен иметь устройство, блокирующее пуск двигателя при включенной передаче.

11.6 Мотоблок должен быть снабжен устройством для остановки двигателя. Повторное включение должно осуществляться выполнением обычной процедуры пуска.

Кроме того, двигатель мотоблока должен иметь устройство экстренной остановки. Аварийные органы управления двигателем и рабочими органами должны быть совмещены с рукоятками удержания мотоблока в рабочем положении.

11.7 Увеличение оборотов двигателя и повышение скорости движения мотоблока должно осуществляться перемещением рычага управления оборотами двигателя вперед от оператора или вверх, а уменьшение оборотов и снижение скорости – перемещением рычага назад к оператору или вниз.

11.8 Для защиты двигателя от пуска посторонними лицами по заказу потребителя может устанавливаться замок зажигания с вынимаемым ключом.

11.9 На органах управления или рядом с ними должны размещаться таблички с обозначением функционального назначения и направления перемещения органов управления. Символика обозначений – по ГОСТ 26336.

11.10 Типовые способы приведения в действие основных органов управления мотоблоком приведены в приложении Е.

11.11 В инструкции по эксплуатации должно быть дано подробное описание процессов управления всеми органами управления мотоблоком.

12 Маркировка

12.1 На тракторе и мотоблоке должна быть установлена фирменная табличка.

На табличке указывают наименование и товарный знак предприятия-изготовителя, модель изделия, его порядковый номер, дату выпуска.

Таблички выполняют по ГОСТ 26828 и ГОСТ 12971.

12.2 Таблички с предупреждающей информацией должны располагаться на местах, указывающих на источник возможной опасности, и хорошо видны.

13 Эксплуатационные документы

Изготовитель вместе с трактором и мотоблоком должен представлять инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию, а с мотоблоком – дополнительно інструкцію по техніке безпеки.

Приложение А (обязательное). Зоны

свободного пространства

Приложение А
(обязательное)

Рисунок А.1 - Зона свободного пространства при деформации дуги безопасности, установленной впереди центра рулевого колеса

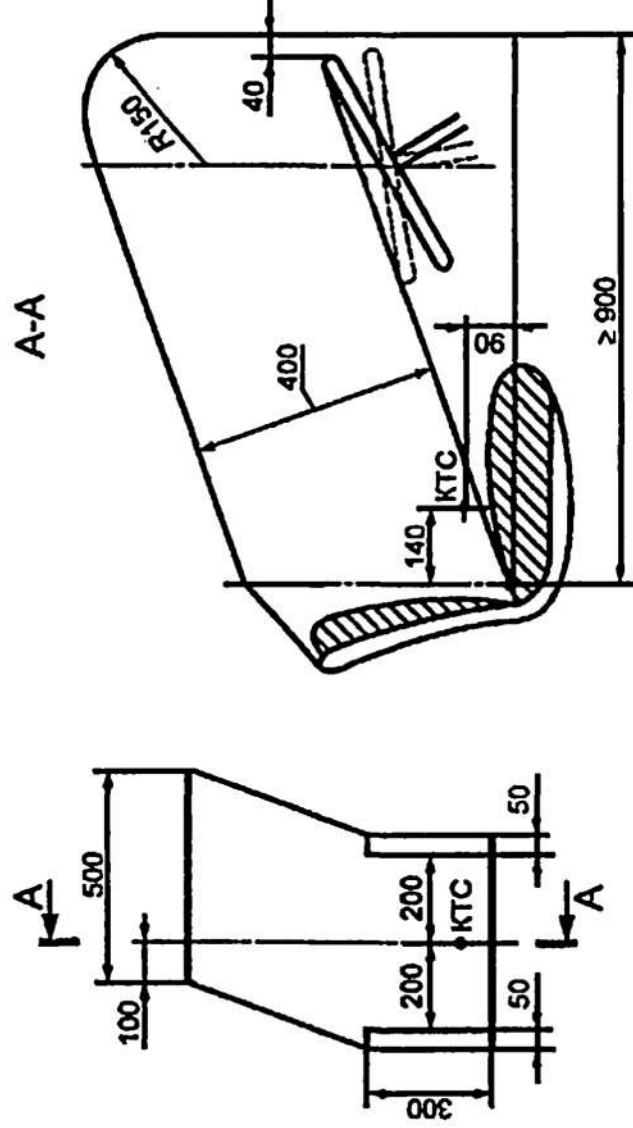


Рисунок А.1 - Зона свободного пространства при деформации дуги безопасности, установленной впереди центра рулевого колеса

Рисунок А.2 - Зона свободного пространства при деформации кабины, каркаса и других защитных устройств

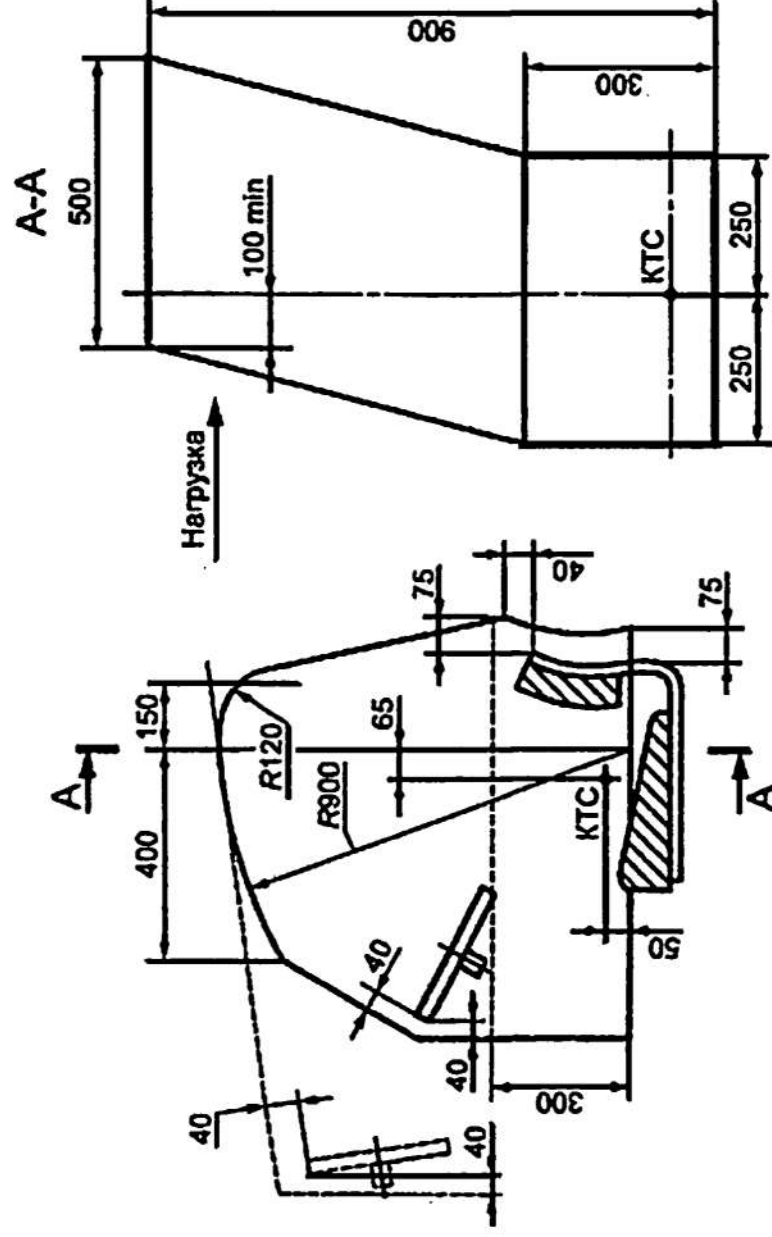


Рисунок А.2 - Зона свободного пространства при деформации кабины, каркаса и других защитных устройств

Приложение Б (обязательное). Допустимые уровни вибрации в вертикальном направлении на сиденье оператора трактора в зависимости от продолжительности непрерывной работы

Приложение Б
(обязательное)

Допустимые уровни вибрации в вертикальном направлении на сиденье оператора трактора в зависимости от времени непрерывной работы согласно ГОСТ 12.1.012 рассчитаны по формуле Б.1 и приведены в таблице Б.1.

$$U_t = U_{480} \sqrt{\frac{480}{t}}, \quad (\text{Б.1})$$

где U_{480} - допустимый уровень вибрации на сиденье оператора для длительности воздействия 480 мин (8 ч).

Таблица Б.1

Длительность воздействия вибрации t	8 ч	6 ч	4 ч	3 ч	2 ч	1,5 ч	1 ч	45 мин	30 мин
Уровни виброускорения в вертикальном направлении L_a , дБ	115,0	116,5	118,0	119,5	121,0	122,5	124,0	125,5	127,0
Виброускорение a , м/с ²	0,56	0,67	0,79	0,95	1,10	1,35	1,60	1,90	2,20

Приложение В (обязательное). Допустимые уровни вибрации на органах управления (локальная вибрация) в зависимости от продолжительности непрерывной работы

Приложение В
(обязательное)

Уровни вибрации на органах управления (локальная вибрация) в зависимости от времени непрерывной работы согласно ГОСТ 12.1.012 рассчитаны по формуле В.1 и приведены в таблице В.1.

$$U_t = U_{480} \sqrt{\frac{480}{t}},$$

(В.1)

где U_{480} - допустимый уровень локальной вибрации для длительности воздействия 480 мин (8 ч).

Таблица В.1

Длительность воздействия вибрации t	8 ч	6 ч	4 ч	3 ч	2 ч	1,5 ч	1 ч	45 мин	30 мин
Среднее квадратическое значение виброскорости v , м·с ⁻¹ ·10 ⁻²	2,0	2,3	2,8	3,2	4,0	4,6	5,6	6,4	8,0
Уровень виброскорости L_v , дБ	112,0	113,5	115,0	116,5	118,0	119,5	121,0	122,5	124,0

Приложение Г (обязательное). Допустимые уровни шума на рабочем месте оператора в зависимости от продолжительности непрерывной работы

Приложение Г
(обязательное)

Допустимые уровни шума на рабочем месте оператора в зависимости от времени непрерывной работы согласно ГОСТ 12.1.003 рассчитаны по формуле Г.1 и приведены в таблице Г.1.

$$L_A = 10 \lg \frac{1}{T} \int_0^T \left(\frac{p_A}{p_0} \right)^2 dt, \quad (Г.1)$$

где L_A - уровень звука, дБА;

$p_A^{(t)}$ - текущее значение среднего квадратического звукового давления с учетом коррекции A шумомера, Па;

T - длительность рабочей смены, 8 ч;

T_z - время, в течение которого человек подвергается воздействию шума, ч;

p_0 - исходное значение звукового давления, Па (в воздухе $p_0 = 2 \cdot 10^{-5}$ Па).

Таблица Г.1

Длительность воздействия шума T_z	8 ч	6 ч	4 ч	3 ч	2 ч	1,5 ч	1 ч	45 мин	30 мин
Уровни звукa L_A , дБА	80,0	81,5	83,0	84,5	86,0	87,5	89,0	90,5	92,0

Приложение Д (рекомендуемое). Типовые способы приведения в действие основных органов управления трактором

Приложение Д
(рекомендуемое)

Таблица Д.1

Наименование органа управления	Управляющее воздействие оператора	Направление перемещения
Рычаг подачи топлива	Поворот рычага предпочтительно правой рукой	Вперед или вверх (увеличение подачи); назад или вниз (уменьшение подачи)
Педаля подачи топлива	Нажатие на педаль стопой или носком стопы правой ноги	Перемещение нажатием вперед и(или) вниз для увеличения числа оборотов двигателя
Рулевое колесо	Вращение двумя руками	Вращение рулевого колеса по часовой стрелке для поворота машины вправо, против часовой стрелки - влево
Рычаги поворота (правый и левый) для тракторов с гусеничным двигателем	Приведение в действие правой и(или) левой руками	Перемещение правого рычага назад для поворота машины вправо, левого рычага назад - влево
Педали тормозов для тракторов с колесным двигателем	Приведение в действие правой ногой	То же
Педали тормозов для тракторов с гусеничным двигателем	Приведение в действие правой и(или) левой ногами	Перемещение нажатием вперед и(или) вниз при торможении

Рычаг или педаль стояночного тормоза	Приведение в действие правой или левой рукой	Перемещение движением торможения нажатием ногой и фиксацией педали, либо правой ступней для педали
Педаль сцепления	Приведение в действие левой ногой	Перемещение нажатием вперед и(или) вниз для выключения муфты
Рычаг реверса	Приведение в действие правой или левой рукой	Перемещение вперед для переднего хода
Рычаг изменения скорости движения при бесступенчатой коробке передач	Приведение в действие предпочтительно правой рукой	Перемещение вверх и(или) вперед для увеличения скорости переднего хода
		Перемещение назад и(или) вниз для увеличения скорости заднего хода
Рычаг переключения передач	Приведение в действие правой или левой рукой	Направление перемещения относительно положения, обозначить мнемосхемой
Рычаги управления гидросистемой навесного оборудования	Приведение в действие предпочтительно правой рукой	Перемещение вверх и(или) назад для подъема, вниз и(или) вперед для опускания навесного оборудования

Приложение Е (рекомендуемое). Типовые способы приведения в действие основных

органов управления мотоблоком

Приложение Е
(рекомендуемое)

Таблица Е.1

Наименование функции и органа управления	Расположение	Способ воздействия
Пуск двигателя		
Включатель стартера (запуск двигателя от аккумулятора)	Расположен так, что его можно включить только с рабочего места оператора	Рукой
Запуск ручной	Механизм вращения коленчатого вала на корпусе двигателя	Рукой с помощью раскручивания вала двигателя шнуром
Изменение скорости		
Ручной рычаг управления подачей топлива	На руле управления мотоблоком	Перемещение рычага вперед или вверх (увеличение скорости), назад или вниз (уменьшение скорости)
Остановка		
Замок зажигания	Впереди, легкодоступное оператору с рабочего места	Замок зажигания должен иметь вынимаемый ключ, чтобы исключить запуск стартера посторонними лицами

Размыкатель цепи зажигания	То же	Перемещение выключателя в положение "Стоп" (выключено). Включатель должен оставаться в положении "Стоп" при снятии руки
Тяговое усилие - движение (управление движением)		
Рычаг сцепления	На руле управлением направлением движения мотоблока	Перемещение рычага в сторону оператора

Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: ИПК Издательство стандартов, 2005



КонсультантПлюс

**"ГОСТ 10000-2017. Межгосударственный
стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные.
Общие технические требования"
(введен в действие Приказом Росстандарта от
01.11.2018 N 906-ст)**

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.03.2020

Введен в действие
Приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от 1 ноября 2018 г. N 906-ст

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ ТРАКТОРНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Tractor-drawn trailers and semi-trailers. General technical
requirements

ГОСТ 10000-2017

Группа Д22

МКС 65.060.10

ОКП 47 4980
47 3960
45 2560

Дата введения
1 июня 2019 года

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0-2015 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2015 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией "Росагропромаш"

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 284 "Тракторы и машины сельскохозяйственные"

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 ноября 2017 г. N 52)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь

Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 ноября 2018 г. N 906-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 10000-2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на тракторные прицепы и полуприцепы (далее - прицепы и полуприцепы), шасси прицепов и полуприцепов и машины, выполненные на их базе (цистерны, вагоны-дома, прицепы и полуприцепы для перевозки леса и других длинномерных грузов, животных и птиц, прицепы и полуприцепы с установленным технологическим оборудованием различного назначения).

Требования настоящего стандарта могут быть использованы при разработке прицепных и полуприцепных машин сельскохозяйственного, лесохозяйственного, коммунального назначения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.601-2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 12.2.002.3-91 Система стандартов безопасности труда. Сельскохозяйственные и лесные транспортные средства. Определение тормозных характеристик

ГОСТ 3940-2004 <"> Электрооборудование автотракторное. Общие технические условия

<"> В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52230-2004.

ГОСТ 4364-81 Приводы пневматические тормозных систем автотранспортных средств. Общие технические требования

ГОСТ 6572-91 Покрытия лакокрасочные тракторов и сельскохозяйственных машин. Общие технические требования

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 20793-2009 Тракторы и машины сельскохозяйственные. Техническое обслуживание

ГОСТ 23181-78 Приводы тормозные гидравлические автотранспортных средств. Общие технические требования

ГОСТ 26336-97 <*> Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, самоходные механизмы для газонов и садов. Условные обозначения (символы) элементов систем управления, обслуживания и отображения информации

<*> В Российской Федерации действует ГОСТ 26336-84.

ГОСТ 27388-87 Эксплуатационные документы сельскохозяйственной техники

ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования

ГОСТ 32774-2014 <*> Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные. Устройства тягово-сцепные. Общие технические требования и методы испытаний

<*> В Российской Федерации действует ГОСТ 3481-79.

ГОСТ EN 1853-2012 Машины сельскохозяйственные. Прицепы самосвалы. Требования безопасности

ГОСТ ISO 4413-2016 <*> Гидроприводы. Общие правила и требования безопасности для систем и их компонентов

<*> В Российской Федерации действует ГОСТ 31177-2003 (EN 982:1996).

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **тракторный поезд**: Подвижной состав, состоящий из трактора, полуприцепа и (или) одного (нескольких) прицепа(ов).

3.2 **звено тракторного поезда**: Единица подвижного состава тракторного поезда (трактор, прицеп или полуприцеп).

3.3 **прицеп**: Несамходное транспортное средство, передающее всю вертикальную нагрузку на опорную поверхность через свои колеса.

3.4 **полуприцеп**: Несамходное транспортное средство, передающее часть вертикальной нагрузки на трактор через тягово-сцепное устройство.

Примечание - К полуприцепам относятся также полуприцепы с передней подкатной тележкой, через

дышло которой часть вертикальной нагрузки передается на трактор за счет смещения поворотно-сцепного устройства вперед относительно оси колес подкатной тележки.

3.5 шасси прицепа (полуприцепа): Составная часть прицепа (полуприцепа), предназначенная для установки на нем одного или нескольких устройств:

- платформ, кузовов и других аналогичных устройств;
- технологического оборудования;
- грузоподъемного (погрузочно-разгрузочного) оборудования.

3.6 основной тяговый трактор: Трактор определенного тягового класса (указываемый в эксплуатационной документации на прицеп или полуприцеп), для которого предназначен данный прицеп или полуприцеп.

3.7 прицеп с центральной осью: Прицеп, ось(и) которого расположена(ы) вблизи центра масс прицепа (при равномерной загрузке) таким образом, что на тягово-сцепное устройство передается только незначительная статическая вертикальная нагрузка, не превышающая либо 10% соответствующей максимальной массы прицепа, либо 10 кН (в зависимости от того, какая из этих величин меньше), и сцепное устройство которого не может перемещаться вертикально относительно прицепа.

3.8 сцепное устройство: Соединительные элементы тягово-сцепного устройства, устанавливаемые на прицепе, полуприцепе или шасси прицепа (полуприцепа).

3.9 прицеп (полуприцеп) специального назначения: Прицеп (полуприцеп), для которого выполнено одно или несколько условий:

- прицеп (полуприцеп) не предназначен для участия в дорожном движении, без дополнительных мер обеспечения безопасности дорожного движения, предусмотренных изготовителем;
- прицеп (полуприцеп) предназначен для перевозки только определенных видов грузов и оборудован для этого специальным кузовом [например, открытые платформы для перевозки рулонов и тюков сена и соломы, прицепы (полуприцепы) для перевозки животных, птицы, силосной и сенажной массы];
- на прицепе (полуприцепе) установлено специальное оборудование, предназначенное для выполнения определенных технологических процессов и операций, одновременно или дополнительно с выполнением работ по перевозке грузов [например, прицепы (полуприцепы) для внесения удобрений, прицепы-загрузчики (заправщики) [полуприцепы-загрузчики (заправщики)] семян, кормов, удобрений, ядохимикатов, прицепы (полуприцепы), оснащенные грузоподъемным (погрузочно-разгрузочным) оборудованием].

3.10 инерционная тормозная система: Тормозная система, использующая для работы силу, возникающую при приближении прицепа (полуприцепа) к тяговому трактору.

4 Общие технические требования

4.1 Конструктивные требования

4.1.1 Прицепы и полуприцепы должны быть рассчитаны на эксплуатацию при хранении на открытой площадке.

4.1.2 Прицепные устройства должны обеспечивать соединение с соответствующими элементами тягово-сцепных устройств (далее - ТСУ), установленными на тракторе, выполненными по ГОСТ 32774 и выполнение требований ГОСТ 32774.

Не допускается применение сцепного устройства, вращающегося вокруг его продольной оси, на прицепе, полуприцепе или шасси прицепа (или полуприцепа), предназначенного для соединения с

соединительными элементами ТСУ, устанавливаемыми на тракторе, также вращающимися вокруг их продольной оси.

4.1.3 Вертикальная статическая нагрузка на ТСУ трактора от прицепного устройства прицепа не должна превышать 500 Н.

Вертикальная статическая нагрузка на ТСУ трактора от прицепного устройства полуприцепа должна быть не менее 3% массы порожнего полуприцепа и не менее 500 Н при разгрузке.

4.1.4 Прицепы, полуприцепы или шасси прицепов (или полуприцепов), для которых предусматривается возможность эксплуатации с присоединением сзади еще одного прицепа или шасси прицепа, должны иметь заднее ТСУ по ГОСТ 32774.

Прицепы и полуприцепы, оборудованные задним ТСУ, должны иметь сзади вывод привода тормозной системы, вывод привода управления гидроподъемниками (для самосвальных прицепов и полуприцепов), а также штепсельную розетку для подключения светосигнальных приборов. Прицепы и полуприцепы, не оборудованные задним ТСУ, должны иметь сзади приспособление для вынужденной эвакуации (вытаскивания).

4.1.5 Конструкция прицепов и полуприцепов должна обеспечивать возможность их движения в составе тракторного поезда максимальной техничеки допустимой массы с максимальной скоростью, установленной изготовителем прицепа (полуприцепа). Критериями оценки являются допустимые нагрузки на шины, эффективность действия рабочей тормозной системы и обеспечение прямолинейности движения прицепа.

4.1.6 Прицепы, полуприцепы и шасси прицепов и полуприцепов могут быть укомплектованы запасным колесом. В этом случае для его крепления должно быть предусмотрено специальное устройство.

4.1.7 Прицепы и полуприцепы должны быть оборудованы задними и боковыми противоподкатными защитными устройствами (кроме тех прицепов и полуприцепов, на которых установка этих устройств несовместима с их назначением).

Задние противоподкатные защитные устройства должны соответствовать требованиям [1], боковые - требованиям [2].

Противоподкатные защитные устройства могут быть съёмными.

Допускается не оборудовать прицепы и полуприцепы противоподкатными защитными устройствами, если их функции выполняются конструктивными элементами прицепа (полуприцепа), при этом должны выполняться требования [1] и [2].

4.1.8 Дорожный просвет прицепов и полуприцепов должен быть не менее 300 мм.

4.1.9 Поворотные тележки прицепов (шасси прицепов) должны поворачиваться влево и вправо на угол не менее 90°.

4.1.10 Прицепы (шасси прицепов) должны быть оборудованы устройством, поддерживающим прицепное устройство в положении, облегчающем сцепку и расцепку с тяговым трактором.

При этом должна быть обеспечена возможность наклона дышла на +/- 62° в вертикальной плоскости от горизонтального положения.

4.1.11 Система электрической сети прицепов и полуприцепов и технические требования к электрооборудованию - по ГОСТ 3940.

4.1.12 Внешние световые приборы прицепов и полуприцепов должны соответствовать требованиям ГОСТ 32431.

На прицепах, для которых установка постоянно открытых световых приборов несовместима с их

назначением, любые световые приборы могут быть выполнены открывающимися, в том числе вручную. Порядок использования таких световых приборов должен быть оговорен в руководстве по эксплуатации.

Допускается использование боковых световозвращателей оранжевого цвета.

4.1.13 На прицепах и полуприцепах должно быть предусмотрено место для установки номерного знака (в соответствии с национальным законодательством).

4.1.14 Углы наклона пола поднятой платформы самосвальных прицепов и полуприцепов относительно опорной поверхности должны быть не менее:

- 50° - при безрессорной подвеске;
- 45° - при рессорной подвеске (без учета ее хода).

Угол наклона должен обеспечивать разгрузку прицепа (полуприцепа) без дополнительной ручной разгрузки.

4.1.15 Механизм опрокидывания платформы самосвальных прицепов и полуприцепов должен работать от гидросистемы трактора.

Допускается установка автономной гидросистемы с приводом от вала отбора мощности трактора.

4.1.16 Конструкция механизма подъема платформы самосвальных прицепов и полуприцепов должна обеспечивать невозможность превышения предельных значений угла подъема, установленных в конструкторской документации на конкретные модели.

4.1.17 Бортовые платформы прицепов и полуприцепов должны быть снабжены устройствами для увязки тента.

4.1.18 Колеса задней оси прицепов (полуприцепов) должны быть оборудованы брызговиками (водогрязезащитными кожухами) (кроме тех прицепов и полуприцепов, на которых установка брызговиков несовместима с их назначением). Требования к брызговикам - в соответствии с действующими национальными документами <*>.

<*> В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52422-2005.

4.1.19 К каждому прицепу и полуприцепу должна быть приложена эксплуатационная документация по ГОСТ 27388 или ГОСТ 2.601.

Эксплуатационная документация должна содержать следующую информацию:

- требуемые параметры трактора для агрегатирования (тяговый класс, необходимая мощность, тип тормозной системы);
- требуемые параметры трактора для агрегатирования в части ТСУ (тип, исполнение, максимальная допустимая вертикальная нагрузка, диаметр пальца, высота расположения);
- максимальную допустимую скорость движения в различных условиях применения;
- запрет на применение предохранительной цепи (троса) для соединения с трактором в том случае, когда ТСУ не соединено;
- информацию о недопустимости перевозки людей в кузове, о порядке пользования запорами платформы при работе с гидроподъемниками и предохранительным устройством при ремонте и техническом обслуживании;

- рекомендации о степени заполнения кузова в зависимости от объемной плотности перевозимого груза с нанесением ориентиров на кузове;

- об опасностях, возникающих при перегрузке;
- об опасности снижения устойчивости;

- при разгрузке на поверхностях с поперечным уклоном,

- на разворотах и поворотах, характерных для прицепов с поворотным кругом;

- об опасностях, возникающих при обслуживании и ремонте составных частей - гидросистемы, пневмосистемы, ходовой части;

- критерии износа сцепных устройств;

- рекомендации по снижению скорости транспортирования в зависимости от возможной перегрузки шин.

Кроме того, эксплуатационная документация должна содержать расшифровку средств информации, выполненных в виде символов, цветных указателей, размещаемых на прицепах и полуприцепах и их составных частях.

4.1.20 Комплектация прицепов, полуприцепов и шасси прицепов и полуприцепов устанавливается в технических условиях изготовителя.

4.2 Требования стойкости к внешним воздействиям

4.2.1 Климатическое исполнение прицепов, полуприцепов и шасси прицепов и полуприцепов должно соответствовать требованиям ГОСТ 15150 для предполагаемого района эксплуатации; при совместной поставке с трактором - соответствовать требованиям, установленным для тягового трактора.

4.2.2 Окрашивание и контроль внешнего вида поверхности покрытия прицепов, полуприцепов и шасси прицепов и полуприцепов - по ГОСТ 6572.

4.2.3 Лакокрасочные покрытия, применяемые для наружных поверхностей прицепов и полуприцепов, должны допускать возможность подкрашивания или перекрашивания их красками естественной сушки.

4.3 Требования надежности

Показатели надежности установлены в конструкторской документации на конкретные модели прицепов и полуприцепов.

4.4 Требования эргономики

4.4.1 Рукоятки запорных устройств бортов платформ и крышек технологических люков в бортах прицепов и полуприцепов (в незагруженном состоянии) должны быть расположены на высоте не более 1900 мм от поверхности дороги.

4.4.2 Усилие, необходимое для подъема бортов платформ, для открывания-закрывания запорных устройств платформ и крышек технологических люков в бортах, для подъема запасного колеса, а также усилие, прикладываемое к рукоятке привода стояночного тормоза, не должны превышать 400 Н.

5 Требования безопасности

5.1 Прицепы и полуприцепы должны соответствовать требованиям настоящего раздела.

Прицепы и полуприцепы самосвальные должны также соответствовать требованиям ГОСТ EN 1853.

5.2 Габаритная ширина прицепов (полуприцепов), участвующих в движении по дорогам общего пользования не должна превышать 2,55 м (не учитывая выступов, образуемых шинами вблизи от точки их

соприкосновения с опорной поверхностью).

Допускается увеличение габаритной ширины для прицепов (полуприцепов), выход которых на дороги общего пользования является исключением или если они оборудуются специальными устройствами для выполнения определенных технологических задач. В случае выхода таких прицепов (полуприцепов) на дороги общего пользования должны применяться меры обеспечения безопасности в соответствии с действующими национальными нормативными документами, устанавливающими правила проезда по дорогам общего пользования.

5.3 Прицепы и полуприцепы должны быть оборудованы несъемными предохранительными устройствами.

Прочность предохранительных устройств должна обеспечивать соединение прицепа (полуприцепа) с трактором в случае отсоединения сцепного устройства прицепа (полуприцепа) от ТСУ трактора при максимальной скорости движения и максимальной массе прицепа (полуприцепа), установленными изготовителем прицепа (полуприцепа).

5.4 Прицепы и полуприцепы должны иметь не менее двух противооткатных упоров и должны быть оборудованы устройствами для их размещения на прицепе (полуприцепе).

Конструкция противооткатных упоров должна обеспечивать неподвижное положение прицепов и полуприцепов на уклоне не более 15%.

5.5 Прицепы, полуприцепы и шасси прицепов и полуприцепов должны быть оборудованы рабочей тормозной системой (РТС).

Пневматический привод РТС должен соответствовать требованиям ГОСТ 4364, гидравлический - ГОСТ 23181.

Соединительные головки пневматических магистралей привода РТС прицепов, полуприцепов и их шасси, предназначенные для соединения с выводами пневматической системы трактора, должны быть расположены на гибком шланге.

Допускается не оборудовать РТС прицепы, полуприцепы и шасси прицепов и полуприцепов максимальной технически допустимой массой не более 2,5 т при условии, что максимальная технически допустимая масса прицепа или полуприцепа составляет не более 50% массы трактора в снаряженном состоянии, для работы с которым предназначен прицеп и полуприцеп.

Инерционную тормозную систему допускается применять только на прицепах с центральной осью максимальной технически допустимой массы не более 3,5 т.

Если в эксплуатационной документации предусмотрено движение тракторного поезда задним ходом, то конструкция РТС должна обеспечивать равнозначную эффективность торможения при движении вперед и назад.

5.6 Критериями оценки эффективности РТС прицепов, полуприцепов и шасси прицепов и полуприцепов являются суммарная тормозная сила и время срабатывания тормозного привода.

РТС прицепов, полуприцепов и шасси прицепов и полуприцепов должна подвергаться испытаниям типа 0 и типа I по ГОСТ 12.2.002.3.

Нормативы эффективности РТС должны соответствовать следующим значениям при испытаниях:

- типа 0 суммарная тормозная сила, %, массы, приходящейся на ось(и), должна составлять не менее 50% для прицепов и шасси прицепов и 45% для полуприцепов и шасси полуприцепов;

- при испытаниях типа I суммарная тормозная сила - не менее 60% значений, установленных для испытаний типа 0.

Для прицепов и полуприцепов, находящихся в эксплуатации, допускается оценивать эффективность РТС по величине тормозного пути тракторного поезда.

Тормозная система тракторного поезда должна обеспечивать тормозной путь при холодных тормозных механизмах S_0 , м, при скорости V_0 , км/ч, в момент начала торможения, рассчитанный по формуле

$$S_0 \leq 0,18V_0 + \frac{V_0^2}{90}.$$

Время срабатывания тормозного привода - по ГОСТ 4364.

Методы определения эффективности действия РТС - по ГОСТ 12.2.002.3.

Равнозначность эффективности торможения при движении назад может быть оценена визуально с учетом конструктивных особенностей РТС и путем опробования.

5.7 Прицепы, полуприцепы и шасси прицепов и полуприцепов должны иметь стояночную тормозную систему с механическим приводом, удерживающую их полностью нагруженными в заторможенном состоянии на сухой дороге с твердым покрытием на уклоне не менее 18%.

5.8 Орган управления стояночной тормозной системой должен располагаться сзади прицепа (полуприцепа) или с правой стороны от его продольной оси, быть легкодоступным и несъемным.

Для прицепов (полуприцепов) и их шасси, на которых выполнение данных требований несовместимо с их назначением, допускаются отступления от данных требований, а также выполнение раздельного привода стояночной тормозной системы

5.9 Полностью нагруженный прицеп или полуприцеп в составе тракторного поезда с основным тяговым трактором при прямолинейном движении по дороге с твердым ровным покрытием во всем диапазоне транспортной скорости, установленной изготовителем для конкретной модели прицепа (полуприцепа), не должен выходить за границу коридора, ширина которого на 0,5 м более максимальной ширины тракторного поезда.

5.10 Угол поперечной статической устойчивости полностью нагруженных прицепов и полуприцепов при плотности груза $0,8 \text{ т/м}^3$ должен быть не менее:

- 30° - для прицепов;
- 25° - для полуприцепов.

5.11 Конструкция самосвалных прицепов и полуприцепов должна обеспечивать их устойчивость при разгрузке на площадке с уклоном не более 5° в любом направлении.

5.12 На бортах или другом видном месте прицепов и полуприцепов должны быть нанесены надписи о недопустимости перевозки людей в кузове, о порядке пользования запорами платформы при работе с гидropодъемниками и предохранительной стойкой при ремонте и техническом обслуживании, а также надписи и символы по технике безопасности в зависимости от рисков проявления опасностей, присущих конструкции конкретных прицепов (полуприцепов).

5.13 На прицепах и полуприцепах сзади слева должен быть знак "Ограничение максимальной скорости".

Для прицепов и полуприцепов, для которых изготовителем установлена максимальная скорость не более 30 км/ч, сзади должен быть знак "Тихоходное транспортное средство". Допускается не устанавливать знак при отсутствии данного требования в национальном законодательстве.

На боковых бортах, а при их отсутствии - сзади должна быть указана предельная грузоподъемность.

5.14 Поворотные устройства прицепов (шасси прицепов) должны иметь блокировочное приспособление для удобства маневрирования при движении тракторного поезда задним ходом.

5.15 Полуприцепы (шасси полуприцепов) должны иметь на прицепном устройстве опору, обеспечивающую их устойчивость в отцепленном состоянии.

Опора должна быть регулируемой по высоте.

По согласованию с заказчиком допускается установка нерегулируемой опоры.

Давление, передаваемое опорой на почву, не должно превышать 0,4 МПа, вне зависимости от степени загруженности прицепа (полуприцепа).

5.16 Конструкция прицепов и полуприцепов должна обеспечивать их безопасную погрузку (разгрузку) и монтаж съемных деталей, за исключением тех случаев, когда размеры прицепов и полуприцепов не позволяют использовать для погрузки (разгрузки) грузоподъемные средства, о чем должно быть указано в эксплуатационной документации. Для обеспечения безопасности погрузки (разгрузки) и монтажа съемных деталей прицепы и полуприцепы должны иметь устройства для строповки или места для строповки либо зачаливания, прочность которых должна быть достаточной для восприятия расчетных нагрузок при погрузке (разгрузке) и монтаже. Устройство и места для строповки и зачаливания должны быть обозначены символами по ГОСТ 26336. При необходимости использования специальных устройств для погрузки (разгрузки) на прицепах и полуприцепах должна быть приведена схема строповки или зачаливания.

Прицепы и полуприцепы должны иметь места или устройства для установки домкратов, обозначенные символом по ГОСТ 26336.

Способ маркировки должен обеспечивать ее сохранность на период эксплуатации прицепа (полуприцепа).

5.17 Системы доступа на платформу должны соответствовать требованиям ГОСТ EN 1853.

Допускается комплектовать прицепы и полуприцепы съемными лестницами. В этих случаях прицепы и полуприцепы должны быть оборудованы устройствами для крепления съемных лестниц.

5.18 Прицепы и полуприцепы, оборудованные гидроприводом подъема бортов, должны быть оборудованы устройствами фиксации борта в поднятом положении.

5.19 Гидросистема прицепов и полуприцепов должна соответствовать требованиям ГОСТ ISO 4413.

5.20 Должна быть обеспечена возможность контроля уровня загрузки прицепа (полуприцепа) с рабочего места оператора трактора.

Если данное требование выполнить невозможно из-за конструктивных особенностей прицепа (полуприцепа), то вне рабочего места оператора трактора должны быть предусмотрены средства доступа для визуального контроля уровня загрузки.

5.21 Технологическое, грузоподъемное, погрузочно-разгрузочное оборудование, установленное на прицепах (полуприцепах) специального назначения, должно соответствовать требованиям, установленным действующими нормативными документами для соответствующего типа установленного оборудования.

6 Маркировка

6.1 Табличку изготовителя следует устанавливать в хорошо видимом и легко доступном месте на части прицепа (полуприцепа), которую не должны заменять в течение всего срока службы. Текст таблички должен быть читабельным и сохраняться в течение всего срока службы прицепа (полуприцепа).

6.2 Табличка изготовителя должна содержать, как минимум, следующую информацию:

- наименование изготовителя;

- марку прицепа;
- год выпуска;
- заводской номер;

- общую допустимую массу прицепа (полуприцепа) в нагруженном состоянии в зависимости от допустимых типов шин, которые могут быть установлены;
- максимальную допустимую нагрузку, приходящуюся на каждую ось прицепа (полуприцепа). Информация должна быть перечислена в порядке от передней до задней оси;
- максимальную вертикальную нагрузку на ТСУ трактора (для полуприцепов).

Для крепления таблички следует применять неразъемное соединение.

6.3 Требования к маркировке шасси устанавливают в конструкторской документации.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Прицепы, полуприцепы и шасси прицепов и полуприцепов должны быть приспособлены для их транспортирования железнодорожным, водным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

При транспортировании допускается частичная разборка.

7.2 Прочность мест зачаливания и присоединения страховочных цепей должна быть достаточной для восприятия расчетных перегрузок при транспортировании.

7.3 Условия хранения установлены в эксплуатационной документации на конкретные модели.

8 Указания по эксплуатации

8.1 Периодичность технического обслуживания прицепов и полуприцепов должна быть равной или кратной периодичности технического обслуживания основного тягового трактора.

Основные требования к проведению технического обслуживания - по ГОСТ 20793.

8.2 Прицепы и полуприцепы должны быть укомплектованы инструментом, не входящим в комплект инструмента основного тягового трактора.

Для размещения инструмента на прицепах и полуприцепах должно быть предусмотрено специальное место.

8.3 Смазочные материалы и рабочие жидкости, используемые в шасси, прицепах и полуприцепах, должны соответствовать применяемым на основном тяговом тракторе.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Гарантийная наработка на отказ и гарантийный срок эксплуатации прицепов и полуприцепов установлены в конструкторской документации.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации должен быть не менее срока, установленного национальным законодательством.

Библиография

- [1] Правила ЕЭК ООН N 58(02)/Пересмотр 2 Единые образные предписания, касающиеся официального утверждения: I. Задних противоподкатных защитных устройств (ЗПЗУ) II. Транспортных средств в отношении установки ЗПЗУ официально утвержденного типа III. Транспортных средств в отношении задней противоподкатной защиты (ЗПЗ)
- [2] Правила ЕЭК ООН N 73(01)/Пересмотр 1 Единые образные предписания, касающиеся официального утверждения: I. Транспортных средств в отношении их боковых защитных устройств (БЗУ). II. Боковых защитных устройств (БЗУ). III. Транспортных средств в отношении установки БЗУ, официально утвержденных по типу конструкции на основании части II настоящих Правил
-



КонсультантПлюс

"ГОСТ Р ИСО 3450-99. Государственный стандарт Российской Федерации. Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний"
(принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 30.11.1999 N 459-ст)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.03.2020

Принят и введен в действие
Постановлением Госстандарта России
от 30 ноября 1999 г. N 459-ст

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ

ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ КОЛЕСНЫХ МАШИН

ТРЕБОВАНИЯ К ЭФФЕКТИВНОСТИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Earth-moving machinery. Braking systems
of rubber-tyred machines. Systems and performance
requirements and test procedures

ГОСТ Р ИСО 3450-99

Группа Г45

ОКС 53.100

ОКП 48 1000

Дата введения
1 июля 2000 года

Предисловие

1. Разработан и внесен Техническим комитетом по стандартизации ТК 295 "Машины землеройные".
2. Принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 30 ноября 1999 г. N 459-ст.
3. Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст международного стандарта ИСО 3450-96 "Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний".
4. Введен впервые.

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает минимальные требования эффективности и методы испытаний тормозных систем колесных землеройных машин (далее - машин) с целью обеспечения единообразной оценки тормозных качеств машин, работающих на строительных объектах или передвигающихся по дорогам общего пользования.

Стандарт устанавливает требования к рабочим, резервным и стояночным тормозным системам, а также к замедлителям.

Настоящий стандарт распространяется на самоходные колесные погрузчики, бульдозеры, автогрейдеры, экскаваторы-погрузчики, самоходные скреперы, экскаваторы и землевозы по ГОСТ Р ИСО 6165.

Требования разделов 3, 4, 6, 7 и пунктов 5.2 - 5.14 являются обязательными, остальные - рекомендуемыми.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты.

ГОСТ 27249-87 (ИСО 7132-84) Машины землеройные. Землевозы. Термины, определения и техническая характеристика для коммерческой документации

ГОСТ 27922-88 (ИСО 6016-82) Машины землеройные. Методы измерения масс машин в целом, рабочего оборудования и составных частей

ГОСТ 27927-88 (ИСО 6014-86) Машины землеройные. Определение скорости движения

ГОСТ Р ИСО 6165-99 Машины землеройные. Классификация. Термины и определения

ИСО 9248-1992 <*> Машины землеройные. Единицы измерения размеров, эксплуатационных показателей, производимости и допуски на измерения

<*> Оригиналы международных стандартов ИСО находятся во ВНИИКИ и ВНИИНМАШ Госстандарта России.

3. Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями.

3.1. Землеройная машина: колесная машина по ГОСТ Р ИСО 6165.

3.2. Тормозная система: элементы машины, сочетание которых тормозит и удерживает машину на месте. Система состоит из органа управления, системы для включения тормоза (тормозов), тормоза (тормозов) и замедлителя, если машина им оборудована.

3.2.1. Рабочая тормозная система: тормозная система, используемая в качестве основной, для остановки и удерживания машины.

3.2.2. Резервная тормозная система: тормозная система, используемая для остановки машины в случае любого единичного отказа рабочей тормозной системы.

3.2.3. Стояночная тормозная система: тормозная система, используемая для удерживания остановленной машины на месте.

3.2.4. Элементы тормозной системы:

3.2.4.1. Орган управления: устройство, на которое непосредственно воздействует оператор с целью создания усилия, передаваемого к тормозу (тормозам).

3.2.4.2. Система включения тормоза: элементы между органом управления и тормозом (тормозами), которые соединяют их функционально.

3.2.4.3. Тормоз (тормоза): составная часть тормозной системы, которая непосредственно противодействуют движению машины. Тормоза могут быть фрикционными, электрическими, гидравлическими или других жидкостных типов.

3.2.4.4. Замедлитель: энергопоглощающее устройство, используемое для уменьшения скорости движения машины путем динамического торможения.

3.3. Общая составная часть: составная часть тормозной системы, участвующая в работе двух или более тормозных систем.

3.4. Масса машины: эксплуатационная масса машины - по ГОСТ 27922.

3.5. Тормозной путь S , м: расстояние, которое проходит машина от точки на испытательном участке, в которой включается орган управления тормозами, до точки, в которой машина полностью останавливается.

3.6. Среднее замедление a , м/с²: средний темп изменения скорости движения машины от момента включения органа управления тормозами до полной остановки машины.

Среднее замедление определяют по формуле

$$a = \frac{v^2}{2S},$$

где v - скорость машины непосредственно перед включением органа управления тормозами, м/с.

3.7. Приработка: процедура приведения в рабочее состояние фрикционных поверхностей тормоза (тормозов) машины.

3.8. Давление в тормозной системе: давление жидкости (или воздуха), воздействующее на орган управления тормозом.

3.9. Давление в тормозе: давление жидкости (или воздуха), измеренное в тормозе.

3.10. Плавное торможение: непрерывное и постепенное увеличение или уменьшение тормозного усилия путем воздействия на орган управления тормозом.

3.11. Испытательный участок: площадка, на которой проводят испытания (5.3).

3.12. Холодные тормоза: тормоза, соответствующие одному из следующих требований:

- тормоза не приводились в действие в течение 1 ч, за исключением требований, оговоренных в 5.10;
- тормоза охлаждены до температуры не выше 100 °С, измеряемой на диске тормоза или с наружной стороны тормозного барабана. Для полностью закрытых тормозов (включая тормоза, работающие в масле) температура, измеряемая с наружной стороны корпуса, ближайшего к тормозу, не выше 50 °С или соответствует технической документации изготовителя.

3.13. Максимальная скорость передвижения машины по горизонтальной поверхности: скорость машины, определяемая по ГОСТ 27927.

4. Технические требования

4.1. Обязательные тормозные системы

4.1.1. Машина должна иметь следующие тормозные системы:

- рабочую;
- резервную;
- стояночную.

Ни одна тормозная система не должна содержать разъединительных устройств, таких как муфта или коробка передач, которые допускали бы отключение тормоза (тормозов).

Отсоединяемый источник энергии, предназначенный для облегчения запуска в холодную погоду, который также может вывести из строя тормозную систему, должен отсоединяться только после включения стояночного тормоза.

4.2. Общие составные части

4.2.1. Тормозные системы могут иметь общие составные части, однако при отказе любой одной составной части, кроме шины, или отказе любой общей составной части эффективность торможения машины не должна быть ниже требований, предъявляемых к резервной тормозной системе, определенных в 6.6.2.4 и в таблицах 2, 3, 4.

Общий орган управления (рычаг, педаль, выключатель и т.д.) может использоваться для приведения в действие рабочей и резервной тормозных систем при условии, что в конструкции предусмотрен автоматически включающийся замедлитель, который остановит машину в пределах 120% тормозного пути для резервной тормозной системы в соответствии с таблицами 2, 3, 4. При включении замедлителя не предъявляется требование плавного торможения.

4.3. Рабочая тормозная система

4.3.1. Все машины должны соответствовать требованиям по эффективности рабочей тормозной системы, установленным в таблицах 2, 3, 4.

Если предусмотрено снабжение других систем энергией рабочей тормозной системы, то любой отказ этих систем должен рассматриваться как отказ рабочей тормозной системы.

4.3.2. Все машины должны иметь индивидуальные колесные тормоза с одинаковым усилием, по крайней мере, на одном мосту. Машины с полуприцепами должны иметь тормоза, по крайней мере, на одном мосту тягача и на одном мосту прицепа.

4.3.3. Рабочая тормозная система должна обеспечивать плавное торможение согласно требованиям 3.10.

4.3.4. Органы управления рабочей тормозной системой должны включаться с рабочего места оператора.

4.4. Резервная тормозная система

4.4.1. Эффективность резервной тормозной системы должна соответствовать требованиям таблиц 2, 3, 4.

4.4.2. Резервная тормозная система должна обеспечивать плавное торможение согласно требованию 3.10.

4.5. Стояночная тормозная система

4.5.1. Отсоединяющее (отпускающее) приспособление стояночного тормоза, позволяющее перемещать неисправную машину, должно быть расположено вне зоны рабочего места оператора, если не предусмотрена возможность немедленного повторного включения стояночного тормоза.

4.5.2. Эффективность стояночной тормозной системы должна соответствовать 6.5.2.

4.5.3. Система не должна зависеть от источника энергии.

4.5.4. Стояночная тормозная система может иметь составные части, общие с другими тормозными системами, при условии выполнения требований 6.5.2.

4.6. Устройства предупредительной сигнализации для систем с аккумулярованием энергии

4.6.1. Если для рабочей тормозной системы используют аккумулярованную энергию, то система должна быть оборудована устройством предупредительной сигнализации, которое срабатывает перед тем, как энергетический уровень системы упадет ниже 50% указанного изготовителем наибольшего рабочего уровня или ниже уровня, необходимого для выполнения требований эффективности тормозной резервной системы, в зависимости от того, что больше.

4.6.2. Устройство предупредительной сигнализации должно немедленно издавать непрерывный визуальный и (или) звуковой сигнал. Манометры и вакуумметры не соответствуют этому требованию.

5. Условия испытаний

5.1. Средства измерений, используемые при испытаниях, должны соответствовать требованиям ИСО 9248.

5.2. При проведении испытаний необходимо соблюдать меры предосторожности, указанные изготовителем.

5.3. Поверхность испытательного участка должна быть твердой и сухой, а его основание - хорошо уплотненным. Допускается увлажнение грунта до определенной степени, при которой он не оказывает отрицательного влияния на испытания тормозов.

Уклон испытательного участка в направлении, перпендикулярном к движению, не должен превышать 3%. Уклон в направлении движения должен соответствовать требованиям к данному виду испытаний.

Подъезд к испытательному участку должен быть достаточно длинным, ровным и иметь достаточно равномерный уклон для достижения машиной нужной скорости перед включением тормозов.

5.4. Масса машины и ее распределение по осям должны соответствовать следующим требованиям.

5.4.1. Масса испытываемых машин, за исключением землевозов и скреперов, должна соответствовать массе, указанной в 3.4 без номинального груза, с указанным изготовителем распределением нагрузки по осям.

5.4.2. Масса испытываемых землевозов и скреперов должна соответствовать массе, указанной в 3.4, и включать массу номинального груза. Масса испытываемой машины должна соответствовать указанной изготовителем общей массе (сумма массы машины и массы номинального груза) и ее распределению по осям.

5.5. Параметры всех элементов, имеющих отношение к тормозной системе (например размеры шин и давление в них, регулировка тормозов, момент включения предупредительной сигнализации и т.п.) должны соответствовать технической документации изготовителя. Значения давлений в тормозной системе должны находиться в пределах диапазонов, указанных изготовителем. Не допускается ручная регулировка тормозов в процессе любого единичного испытания по определению эффективности.

5.6. Для машин со ступенчатым изменением передаточного числа трансмиссии тормозные испытания необходимо проводить при передаточном числе, соответствующем установленной в настоящем стандарте скорости движения перед началом торможения. Допускается отклонение силовой передачи перед торможением машины.

5.7. При испытаниях по определению эффективности рабочих тормозов не следует использовать замедлители; замедлители допускается применять при испытаниях по определению эффективности резервных тормозов.

5.8. Для многоосных машин, привод которых осуществляется по выбору оператора, испытания должны проводиться с отключенной осью (осями), не снабженной тормозом.

5.9. Рабочее оборудование (отвалы, ковши и т.п.) должно быть установлено в транспортном положении, рекомендованном изготовителем.

5.10. Допускается приработка тормозов перед испытаниями. Порядок приработки должен быть указан в руководстве для оператора и (или) руководстве по техническому обслуживанию и согласован с изготовителем машины.

5.11. Непосредственно перед испытанием машину необходимо привести в действие, чтобы рабочие

жидкости в двигателе и трансмиссии достигли нормальных рабочих температур, согласно указаниям изготовителя.

5.12. Скорость движения машины необходимо измерять непосредственно перед включением органа управления тормозами.

5.13. Среднее замедление рассчитывают по 3.6.

5.14. Необходимо зарегистрировать и внести в протокол испытаний данные, указанные в разделе 7.

6. Испытания по определению тормозной эффективности

6.1. Органы управления тормозными системами

6.1.1. Усилие, прилагаемое к органу управления для включения тормозной системы по 3.2 с целью достижения требуемой тормозной эффективности, не должно превышать значений, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Максимальные усилия, на органах управления
при испытаниях по определению тормозной эффективности

Тип органа управления	Максимальное прилагаемое усилие, Н
Рычаги или выключатели, захватываемые пальцами	20
Рычаг, захватываемый кистью руки и перемещаемый в направлении:	
вверх	400
вниз, в стороны, вперед-назад	300
Ножная педаль	700
Трехпозиционная педаль (управляется поворотом стопы в голеностопном суставе)	350

6.1.2. Должна быть обеспечена возможность включения всех органов управления тормозными системами с рабочего места оператора. Органы управления резервной и стояночной тормозными системами должны быть устроены таким образом, чтобы после включения их нельзя было отключить с рабочего места оператора, если не предусмотрена возможность их немедленного повторного включения с рабочего места оператора.

6.2. Проверка энергоемкости рабочей тормозной системы (для систем с аккумулярованием энергии)

Орган управления частотой вращения коленчатого вала двигателя устанавливают в положение максимальной частоты вращения (об/мин или мин^{-1}). Измеряют давление в рабочей тормозной системе вблизи тормоза. Рабочая тормозная система должна обеспечивать подачу к тормозам не менее 70% давления, зарегистрированного при первом включении тормозов, после выполнения последовательных торможений (см. 6.6.2.1):

а) для землевозов, самоходных скреперов и экскаваторов - 12 торможений частотой 4 раза в минуту;

б) для погрузчиков, автогрейдеров, бульдозеров и экскаваторов-погрузчиков - 20 торможений частотой 6 раз в минуту.

6.3. Проверка энергоемкости резервной тормозной системы (для систем с аккумулярованием энергии)

Если для работы резервной тормозной системы используют резервуар, аккумулирующий энергию для

рабочей тормозной системы, то при отсоединении источника энергии и неподвижном положении машины энергоемкость резервуара должна быть такой, чтобы запас энергии, оставшейся в резервуаре после пяти полных включений рабочих тормозов, был не меньше, чем нужно для выполнения требований к тормозной эффективности резервной системы по 6.6.2.1.

6.4. Проверка работы устройства предупредительной сигнализации для систем с аккумулярованием энергии

Запас энергии рабочей тормозной системы уменьшают любым подходящим способом. Устройство предупредительной сигнализации (см. 4.6) должно срабатывать в соответствии с 4.6.1 раньше, чем произойдет автоматическое включение резервной тормозной системы.

6.5. Проверка эффективности удерживания на месте

Все машины должны быть испытаны в положениях переднего и заднего хода на испытательном участке в соответствии с требованиями раздела 5.

6.5.1. Рабочая тормозная система любой машины, кроме указанных в 6.7, должна удерживать машину на уклоне 25% при отключенной силовой передаче (если не используется объемная гидропередача).

6.5.2. Стояночная тормозная система должна удерживать машину с отключенной силовой передачей в следующих условиях:

а) на уклоне 15% - для землевозов с жесткой и шарнирно-сочлененной рамами и скреперов массой, указанной в 5.4.2;

б) на уклоне 20% - для всех других машин массой, указанной в 5.4.1.

6.5.3. При невозможности проведения испытаний по 6.5.1 и 6.5.2 допускается проведение одного из следующих видов испытаний:

а) испытание на наклонной платформе с покрытием, предотвращающим скольжение;

б) испытание на испытательном участке с уклоном не более 1% по направлению движения путем приложения тягового усилия к неподвижной машине с включенным тормозом и установленной в нейтральное положение трансмиссии. Тяговое усилие прикладывают горизонтально вблизи поверхности грунта с целью получения минимального значения усилия, эквивалентного уклонам 6.5.1 и 6.5.2.

Эквивалентное усилие F , Н, составляет:

2,38 массы машины M , кг, для уклона 25%;

1,92 массы машины M , кг, для уклона 20%;

1,46 массы машины M , кг, для уклона 15%.

6.6. Проверка тормозного пути всех типов машин, кроме землевозов, указанных в 6.7

Требования данного пункта распространяются также на землевозы, указанные на рисунках 3, 8 и 11 ГОСТ 27249.

6.6.1. Условия испытания

6.6.1.1. Испытания тормозной эффективности проводят при скорости машины, составляющей не менее 80% максимальной скорости движения машины по горизонтальной поверхности (3.13) или 32 км/ч. Если максимальная скорость горизонтального движения машины меньше 32 км/ч, то испытания проводят при максимальной скорости. Допускаемое отклонение скорости движения при испытаниях должно быть в пределах ± 3 км/ч.

6.6.1.2. Испытания проводят в соответствии с требованиями раздела 5.

6.6.1.3. Уклон испытательного участка по направлению движения не должен превышать 1%.

6.6.2. Испытания холодных тормозов

6.6.2.1. На данном этапе испытаний, который начинают при холодных тормозах, определение тормозного пути для рабочей и резервной тормозных систем повторяют по 2 раза при движении машины передним ходом: один раз в прямом и один раз в обратном направлении испытательного участка с интервалами между торможениями не менее 10 мин.

6.6.2.2. Тормозной путь и скорость движения машины, указываемые в протоколе испытаний (раздел 7), вычисляют как среднее арифметическое результатов двух опытов (по одному в каждом направлении испытательного участка) по 6.6.2.1.

6.6.2.3. Рабочая тормозная система должна останавливать машину в пределах тормозного пути в соответствии с таблицами 2 или 3.

Таблица 2

Тормозной путь машин, испытываемых без номинального груза

В метрах

Формула для рабочей тормозной системы	Формула для резервной тормозной системы
$\frac{v^2}{150} + 0,2(v + 5)$	$\frac{v^2}{75} + 0,4(v + 5)$
Примечание. $v > 0$, км/ч (см. 6.6.1.1).	

Таблица 3

Тормозной путь машин, испытываемых с номинальным грузом, за исключением землевозов с жесткой или шарнирно-сочлененной рамой и массой более 32000 кг

В метрах

Формула для рабочей тормозной системы	Формула для резервной тормозной системы
$\frac{v^2}{44} + 0,1(32 - v)$	$\frac{v^2}{30} + 0,1(32 - v)$
Примечания. 1. $v > 0$, км/ч (6.6.1.1). 2. Выражение $0,1(32 - v)$ исключается из формулы для машин, имеющих скорость более 32 км/ч.	

6.6.2.4. Резервная тормозная система должна останавливать машину в пределах тормозного пути в соответствии с требованиями, указанными в таблицах 2, 3, 4.

Таблица 4

Тормозной путь для землевозов с жесткой
и шарнирно-сочлененной рамами и массой более 32000 кг

В метрах

Формула для рабочей тормозной системы	Формула для резервной тормозной системы
$\frac{v^2}{48 - 2,6\alpha}$	$\frac{v^2}{34 - 2,6\alpha}$
Примечание. $v > 0$, км/ч (см. 6.7.2.1), α - уклон в процентах.	

Если машина оборудована замедлителем, допускается использовать его как до начала, так и во время опыта. В случае использования замедлителя, изготовитель машины должен указать в руководстве для оператора максимальную скорость машины и (или) передачу трансмиссии, которую нужно включать при спуске машины по предписанному уклону. В кабине оператора на видном месте должна быть помещена табличка с соответствующей инструкцией.

6.6.3. Испытания нагретых тормозов

6.6.3.1. Испытания проводят по 6.6.1.

6.6.3.2. Повторно включают и отпускают рабочие тормоза, выполняя четыре последовательных торможения машины до полной остановки с максимальным или близким к максимальному замедлением хода машины без скольжения шин. После каждой остановки машину вновь разгоняют до начальной скорости, максимально используя ее приемистость. При пятой последовательной остановке измеряют тормозной путь, который не должен превышать 125% тормозного пути по 6.6.2.2.

6.7. Тормозной путь для землевозов с жесткой и шарнирно-сочлененной рамами и массой более 32000 кг

Требования данного пункта распространяются на землевозы в соответствии с рисунками 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9 и 10 ГОСТ 27249.

6.7.1. Условия испытаний

6.7.1.1. Испытания проводят в соответствии с требованиями раздела 5.

6.7.1.2. Испытательный участок должен иметь уклон (9 +/- 1)% по направлению движения машины.

6.7.1.3. Включают передачу трансмиссии, при которой частота вращения коленчатого вала двигателя не превышает максимального значения, указанного изготовителем.

6.7.2. Порядок испытаний

6.7.2.1. Рабочую тормозную систему испытывают, выполняя пять торможений до полной остановки машины с интервалами от 10 до 20 мин при скорости машины (50 +/- 3) км/ч или при максимальной скорости горизонтального движения машины, если она меньше указанной. Тормозной путь не должен превышать значений, указанных в таблице 4.

6.7.2.2. Резервную тормозную систему испытывают, выполняя одноразовое торможение до полной остановки при скорости движения машины (25 +/- 2) км/ч. Тормозной путь не должен превышать значений, указанных в таблице 4.

В случае использования замедлителя, изготовитель машины должен указать в руководстве для оператора максимальную скорость машины и (или) передачу трансмиссии, которую нужно включать при спуске машины по предписанному уклону. В кабине оператора на видном месте должна быть помещена табличка с соответствующей инструкцией.

6.7.3. Информационная табличка

Изготовитель землевоза должен указать в руководстве для оператора максимальную скорость движения землевоза и (или) передачу трансмиссии, которую нужно включать при спуске груженого землевоза по предписанному уклону. В кабине оператора на видном месте должна быть помещена табличка с соответствующей инструкцией.

7. Протокол испытаний

В протокол испытаний должны быть включены следующие сведения:

ссылка на настоящий стандарт;

тип машины;

марка машины;

модель и серийный номер машины;

состояние тормозной системы (например новая, наработка 1000 ч и т.д.);

масса испытываемой машины и ее распределение по осям, кг,

согласованная с изготовителем максимальная масса машины и распределение массы по осям, кг;

размер и норма слоистости шин, рисунок протектора и давление в шинах, МПа;

описание тормозов (например дисковые или барабанные, с ручным или ножным управлением);

тип тормозных систем (например механическая или гидравлическая);

сведения об испытаниях, выполненных с использованием замедлителя, и описание замедлителя (например гидравлический или электрический);

вид покрытия испытательного участка (например асфальт, бетон или грунт);

продольный и поперечный уклон испытательного участка;

результаты всех испытаний на торможение и удержание машины на месте;

доля аккумулированной энергии P , %, в рабочей тормозной системе после испытаний на торможение, вычисленная по формуле

$$P = \frac{P_2}{P_1} \times 100,$$

где P_1 - давление в тормозной системе при первом торможении, кПа;

P_2 - самое низкое давление, зарегистрированное при выполнении серии последовательных торможений, кПа;

усилия на органах управления (см. 6.1.1);

максимальная скорость горизонтального движения машины, км/ч;

энергоемкость резервной тормозной системы (для систем с аккумулярованием энергии (см. 6.3)).

ГОСТ 31594-2012

Группа Г51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАШИНЫ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ТРАКТОРЫ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЕ
И ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ

Методы контроля требований безопасности

Machines and tractors for forestry. Test methods of safety requirements

МКС 13.100

65.060.80

Дата введения 2014-01-01

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 24 мая 2012 г. N 41)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное национальное стандартизации	наименование органа по
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь	
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт	
Молдова	MD	Молдова-Стандарт	
Российская Федерация	RU	Росстандарт	
Узбекистан	UZ	Узстандарт	
Украина	UA	Минэкономразвития Украины	

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2012 г. N 1022-ст межгосударственный стандарт введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 г.

5 Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51862-2002.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы контроля требований безопасности и распространяется на лесопромышленные и лесохозяйственные тракторы, лесозаготовительные машины (далее - машины).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.014-84 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками

ГОСТ 12.1.016-79 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ

ГОСТ 12.2.002-91 Система стандартов безопасности труда. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности

ГОСТ 12.2.102-89* Система стандартов безопасности труда. Машины и оборудование лесозаготовительные и лесосплавные, тракторы лесопромышленные. Требования безопасности, методы контроля требований безопасности и оценки безопасности труда

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51863-2002**.

** На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ ISO 11850-2011. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ 12.4.012-83* Система стандартов безопасности труда. Вибрация. Средства измерений и контроля вибрации на рабочих местах. Технические требования

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ ISO 8041-2006, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые

ГОСТ 26025-83 Машины и тракторы сельскохозяйственные и лесные. Методы измерений конструктивных параметров

ГОСТ 27254-87* (ISO 5010-84) Машины землеройные. Система рулевого управления колесных машин

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ ISO 5010-2011, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ 27259-87* (ISO 7096-82) Машины землеройные. Сиденье оператора. Передаваемая вибрация

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 27259-2006, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ 27715-88* (ISO 5353-78) Машины землеройные, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Контрольная точка сиденья

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ Р ISO 5353-2012, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ ИСО 8082-2002* Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Устройство защиты при опрокидывании. Требования безопасности и методы испытаний

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 8082-1-2012, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ ИСО 8083-2011* Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Устройство защиты от падающих предметов. Требования безопасности и методы испытаний

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ ISO 8083-2011, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ ИСО 8084-2011* Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Устройство защиты оператора. Требования безопасности и методы испытаний

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ ISO 8084-2011, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ ИСО 11169-2011* Машины лесозаготовительные и лесохозяйственные колесные. Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные колесные. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ ISO 11169-2011, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ ИСО 11512-2011* Машины лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные. Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ ISO 11512-2011, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

Примечание - При применении настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному справочному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при применении настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Общие положения

3.1 Контроль требований безопасности машин при испытаниях проводят методами осмотра, опробования и измерений.

3.2 Оценку требований безопасности конструкций машин проводят путем сравнения значений параметров, полученных при испытаниях по настоящему стандарту, со значениями, установленными в нормативных документах.

3.3 Испытаниям подвергают машины, полностью укомплектованные в соответствии с технической документацией и прошедшие обкатку в установленном объеме.

3.4 Системы, агрегаты, рабочие органы машин должны быть отрегулированы в соответствии с технической документацией.

3.5 Средства измерений, применяемые при испытаниях, должны быть поверены и отвечать требованиям нормативного документа.

3.6 При определении линейных размеров, связанных с сиденьем оператора, последнее должно быть установлено в среднее по всем регулировкам положение.

3.7 Метод определения расположения контрольной точки сиденья (КТС) по ГОСТ 27715.

3.8 Погрешности измерений при испытаниях не должны превышать значений, приведенных в приложении А.

4 Система доступа и прохода

4.1 Осмотром и опробованием на машине определяют: наличие площадок, поручней, упоров для ног, подножек; удобство и безопасность доступа к отдельным узлам при эксплуатации, монтаже, ремонте и техническом обслуживании; наличие на поручнях и перилах покрытий из материалов низкой теплопроводности; возможность одновременного использования двух рук и одной ноги или двух ног и одной руки при подъеме и спуске по системе доступа.

4.2 Измерениями определяют: геометрические размеры элементов системы доступа, прохода, их взаимное расположение, расстояние между кромкой дверного проема и подушкой сиденья, а также значение деформации при приложении контрольных нагрузок к опорным элементам системы доступа.

4.2.1 Измерения проводят при установке машин на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием с продольным и поперечным уклонами не более 3%.

4.2.2 Линейные измерения проводят с помощью специального или универсального измерительного инструмента.

Высоту расположения подножек машины на гусеничном ходу, установленной на площадке с твердым покрытием, определяют расстоянием от твердого покрытия до подножки, за вычетом высоты грунтозацепов.

4.2.3 При испытаниях подножек статической сосредоточенной силой, последняя прикладывается перпендикулярно и последовательно к центру каждой опорной поверхности предметом с пятном контакта диаметром 80 мм. Действие нагрузки осуществляют в течение 1 мин. Опорные поверхности подножки, ступеньки или лесенки считают выдержавшими испытания, если ни в одном из их элементов не наблюдаются остаточных деформаций.

5 Кабина и рабочее место оператора

5.1 Осмотром и опробованием определяют:

наличие систем защиты оператора ROPS, FOPS, OPS;

способ приведения в действие механизмов открытия дверей;

наличие аварийных выходов и исправность замков и запоров на дверях и аварийных выходах;

фиксацию дверей и открываемых окон в открытом и закрытом положениях;

наличие устройств нормализации микроклимата;

наличие и работоспособность стеклоочистителей и плафона внутреннего освещения кабины;

наличие устройства, защищающего лицо оператора от прямых солнечных лучей, футляра для аптечки, устройств для крепления огнетушителя, термоизолирующего бачка, крючка для верхней одежды; места для личных вещей оператора; резинового коврика на полу кабины и умягченной обивки потолка в рекомендуемой зоне.

5.2 Методами измерений определяют:

5.2.1 Размеры рабочего пространства кабины.

5.2.2 Непроницаемость кабины для атмосферных осадков.

5.2.2.1 Испытания проводят при температуре окружающего воздуха не ниже 10 °С.

5.2.2.2 Двери, окна и люки кабины должны быть закрыты. Система нормализации микроклимата должна работать в режиме максимальной производительности.

5.2.2.3 Крышу и боковые панели кабины поочередно или одновременно подвергают воздействию водой из устройства с расстояния 0,5-1,0 м. Омываемая поверхность должна быть больше габаритных размеров кабины не менее чем на 0,3 м. Интенсивность омывания (6,5±1,5) дм³/мин.

5.2.2.4 Время омывания устройством - 30 мин.

5.2.2.5 Кабина считается непроницаемой для атмосферных осадков, если не обнаружено попадание влаги внутрь кабины.

5.2.3 Параметры микроклимата на рабочем месте оператора

5.2.3.1 Температуру и скорость наружного воздуха измеряют на высоте 1650 мм от поверхности земли и на расстоянии не менее 10 м от машины.

Датчики температур в теплый период должны быть защищены от действия прямых солнечных лучей.

Измерения проводят не менее трех раз с интервалом 30 мин в течение испытаний.

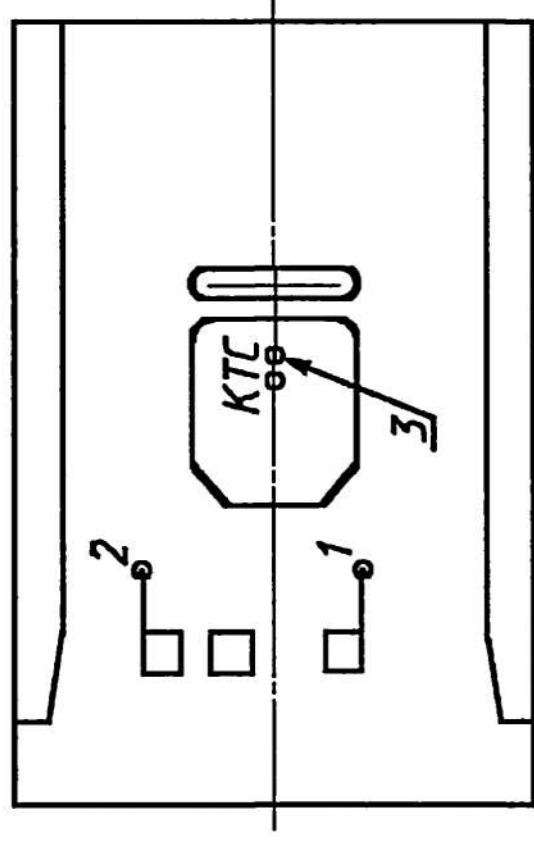
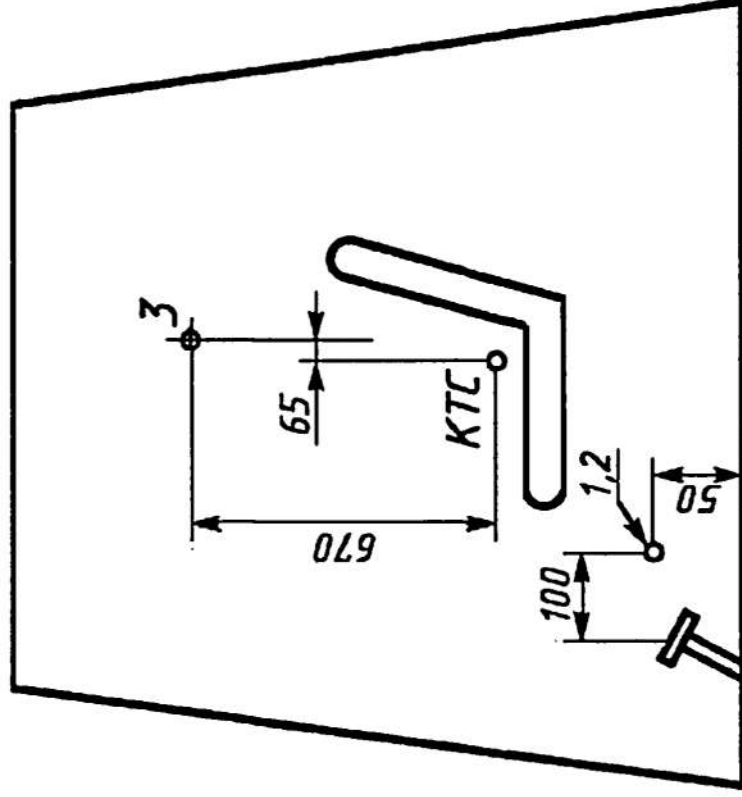
5.2.3.2 При проведении испытаний двери, окна и люки машины должны быть закрыты.

5.2.3.3 Перед проведением измерений машина должна отработать не менее 1 ч в технологическом режиме при включенной на максимальные параметры системе нормализации микроклимата.

5.2.3.4 Измерения прекращают, если при трех последующих отсчетах с интервалом (10±2) мин температура воздуха изменяется не более чем на 1 °С.

5.2.3.5 Точки измерения параметров микроклимата должны соответствовать приведенным на рисунке 1. При этом в точках 1, 2 измеряют температуру, а в точке 3 - дополнительно скорость движения воздуха.

Рисунок 1 - Расположение точек измерений показателей микроклимата



1-3 - точки измерений

Рисунок 1 - Расположение точек измерений показателей микроклимата

Результаты измерений оформляют в соответствии с приложением Б.

5.2.4 Время устранения запотевания и обледенения стекол в зонах очищаемых стеклоочистителями, определяют на стоянке или в климатической камере.

5.2.4.1 Двери, окна и люки кабины должны быть закрыты. Система нормализации микроклимата должна работать в режиме максимальной теплоотдачи. Частота вращения коленчатого вала двигателя должна соответствовать номинальной частоте холостого хода. Количество людей в кабине не должно превышать числа рабочих мест.

5.2.4.2 Испытания проводят при температуре наружного воздуха от минус 15 °С до минус 25 °С. Воздействие прямой солнечной радиации на стекла не допускается.

5.2.4.3 Испытания проводят в следующей последовательности:
на внутреннюю поверхность стекол наносят границы зон, очищаемых стеклоочистителями; машину с остановленным двигателем выдерживают в течение не менее 12 ч при заданной температуре испытаний до образования равномерного ледяного покрова;
после запуска двигателя определяют время устранения обледенения и запотевания.

5.2.5 Содержание оксида углерода в кабине машины

5.2.5.1 При проведении испытаний двери, окна и люки кабины должны быть закрыты, система нормализации микроклимата должна работать в режиме максимальной производительности, а машина - в технологическом режиме.

5.2.5.2 Перед проведением измерений машина должна отработать не менее 1 ч.

5.2.5.3 Измерения проводят в зоне дыхания оператора (точка 3, рисунок 1).

5.2.5.4 Средства измерений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.014, ГОСТ 12.1.016.

5.2.5.5 На каждом рабочем месте проводят не менее пяти измерений или отбирают не менее пяти проб на содержание оксида углерода. За оценочный показатель содержание оксида углерода принимают среднеарифметическое значение.

5.2.5.6 Результаты измерений оформляют протоколом согласно приложению В.

5.2.6 Шум на рабочем месте оператора

5.2.6.1 Во время проведения измерений двери, окна и люки кабины должны быть закрыты, а средства нормализации микроклимата должны работать в режиме номинальной производительности.

5.2.6.2 При измерениях уровня шума на рабочем месте, оборудованном сиденьем, микрофон должен быть расположен таким образом, чтобы центр его мембраны был смещен:

а) от КТС вверх на (700 ± 50) мм и вперед по горизонтали на (150 ± 20) мм;

б) вправо или влево (в сторону наиболее интенсивного уровня шума) по горизонтали от точки, определенной перечислением а), на (200 ± 10) мм.

Направление измерительного микрофона относительно направления шума выбирают в соответствии с характеристикой направленности микрофона, указанной в его паспорте и обеспечивающей минимальное искажение измеряемого сигнала.

5.2.6.3 Измерение уровня звука необходимо проводить по характеристике А шумомера и динамической характеристике шумомера "Медленно".

5.2.6.4 Измерение уровней шума следует проводить не менее трех раз, при этом разность результатов измерений в одной точке не должна превышать для уровня звука 2 дБА, для уровня звукового давления в октавных полосах частот - 3 дБ.

При несоблюдении указанных значений измерения повторяют.

5.2.6.5 За результат измерения принимают среднеарифметическое значение уровня звука или среднеарифметическое значение уровней звукового давления трех измерений.

5.2.6.6 Уровень фонового шума определяют при выключенных механизмах машины. Измеряемые уровни звука (звукового давления) должны превышать уровни фонового шума не менее чем на 10 дБА (дБ).

При уровнях шумовых помех, отличающихся от измеряемого уровня шума на 4-9 дБА, в результате измерений шума вносят поправку согласно таблице 1.

Таблица 1

Превышение измеренного уровня шума над уровнем шума помехи, дБ	Поправка, вычитаемая из измеренного значения уровня шума, дБ
От 4 до 5	2
Св. 5 " 9	1

5.2.6.7 В период измерений влажность, температура воздуха и атмосферное давление должны соответствовать параметрам, указанным в нормативном документе на средства измерений.

5.2.6.8 Измерения шума на рабочих местах машин проводят при выполнении ими основных технологических операций (или их имитации), приведенных в таблице 2, при загрузке двигателя не менее 80% номинальной эксплуатационной мощности.

Таблица 2

Наименование операций	Параметр технологического цикла, при котором проводят измерения
Трелевка деревьев	Набор деревьев, рабочее движение со скоростью 3-5 км/ч и объем пачки, установленный в нормативном документе. Холостой ход со скоростью 5-12 км/ч
Валка и трелевка деревьев	Цикл, включающий выполнение операций от наводки захватного срезающего устройства до укладки деревьев в коник машины, движение с пачкой деревьев, холостой ход со скоростью 5-7 км/ч. Для колесных машин - 5-12 км/ч
Валка деревьев	Цикл, включающий выполнение операций от наведения захватного срезающего устройства до укладки деревьев в пачки
Обрезка сучьев	Фазы цикла обработки дерева
Обрезка сучьев, раскряжевка хлыстов	Фазы цикла обработки дерева
Погрузка леса	Фазы цикла погрузки
Корчевка и фрезерование пней при расчистке вырубок под посадку лесных культур	Корчевание и фрезерование пней диаметром не менее 36 см
Срезание, измельчение древесной и кустарниковой растительности при осветлении лесных культур	Срезание, измельчение древесной и кустарниковой растительности максимального диаметра (5±1) см и при поступательной скорости 3-5 км/ч

5.2.6.9 Результаты измерений параметров шума оформляют согласно приложению Г.

5.2.7 Параметры вибрации на рабочем месте оператора.

5.2.7.1 Требования к средствам измерений и контроля параметров вибрации - по ГОСТ 12.4.012.

5.2.7.2 Масса оператора - (75 ± 5) кг.

5.2.7.3 Сиденье должно быть отрегулировано по массе и росту оператора.

5.2.7.4 Измерение параметров вибрации следует проводить в ходе технологических операций (или их имитации) в режимах, указанных в таблице.

5.2.7.5 Требования к испытательным участкам при измерении общей вибрации на сиденье оператора зависят от типа машины и технологической схемы ее работы и определяют программой и методикой испытаний.

5.2.7.6 Измерение общей вибрации на сидении оператора проводят в летне-осенний период года. Допускается проводить измерения на мерзлом грунте с высотой снежного покрова не более 5 см.

5.2.7.7 Для имитации условий эксплуатации машины на лесосеке в процессе измерений вибрации допускается создавать единичные препятствия (бревна, пни). При этом высота препятствий - 0,1-0,3 м, число препятствий - не менее 15 по каждой колее на 100 м, интервал размещения препятствий по длине участка - 2-10 м.

5.2.7.8 Параметры вибрации на сидении оператора измеряют на промежуточном полужестком диске. Конструкция и расположение диска - по ГОСТ 27259.

Параметры вибрации в вертикальном Z , горизонтально-продольном X и горизонтально-поперечном Y направлениях определяют один раз, не менее чем за 50 с.

5.2.7.9 Измерение вибрации на органах управления проводят при работающем двигателе частотой вращения коленчатого вала, при которой имеет место наибольшая вибрация при перемещении органа управления рукой или ногой.

5.2.7.10 Результаты измерений параметров вибрации оформляют согласно приложению Д.

6 Органы управления и средства отображения информации

6.1 Методами осмотра и опробования определяют:

возвращение органа управления из рабочего состояния в исходное при его освобождении;

невозможность перемещения органа управления из установленного положения вследствие вибрации машины;

удобство пользования органами управления;

наличие блокировок в электро- или гидравлической системах управления, исключающих возможность непреднамеренного включения технологического оборудования машины при работе в транспортном режиме;

наличие обозначений функций органов управления и средств отображения информации;

соответствие направления перемещения органов управления рекомендуемому.

6.2 Измерениями определяют:

6.2.1 Координаты расположения органов управления относительно КТС.

6.2.1.1 При определении координат расположения органов управления на рабочем месте оператора сиденье должно быть в среднем по всем регулировкам положении и нагружено устройством для определения контрольной точки сиденья по ГОСТ 27715.

Измерения координат органов управления проводят для крайних положений - "Включено" и "Выключено".

6.2.1.2 За оценочный показатель принимают результаты измерений линейных координат центров рукояток, опорных площадок педалей управления и расположения рулевого колеса в ортогональной системе координат с началом в КТС (контрольной точке сиденья) по ГОСТ 27715.

6.2.2 Силы сопротивления перемещению органов управления

6.2.2.1 Значения силы сопротивления перемещению органов управления движением гусеничной машины определяют при движении машины по сухой ровной поверхности во время ее поворота вправо или влево со скоростью $(3 \pm 0,5)$ км/ч при работе двигателя в номинальном режиме.

Если на усилие управления влияет частота вращения двигателя, то измерение усилия управления проводят на частоте, при которой усилия будут максимальными.

6.2.2.2 Силы сопротивления перемещению рычагов и педалей управления проводят после того, как машина проработала в технологическом режиме не менее 1 ч.

6.2.2.3 Силы сопротивления перемещению педалей и рычагов рабочей, запасной и стояночной тормозных систем измеряют при определении эффективности действия тормозных систем по ГОСТ ИСО 11169 и ГОСТ ИСО 11512.

6.2.2.4 Силу сопротивления перемещению других органов управления измеряют на месте при работающем двигателе на сухой ровной площадке.

6.2.2.5 Усилия по перемещению рулевого колеса определяют при оценке эффективности систем рулевого управления по ГОСТ 27254.

6.2.2.6 При измерении усилий на рычагах управления рабочим оборудованием начало отсчета производится в момент начала движения рабочего органа.

6.2.2.7 За оценочный показатель принимают среднеарифметическое значение трех измерений силы сопротивления перемещению органов управления.

7 Электрооборудование, сигнальные и световые приборы

7.1 Методами осмотра и опробования определяют:

наличие и работоспособность устройств освещения и световой сигнализации;

наличие выключателя массы и розетки для подключения переносной лампы;

размещение аккумуляторных батарей;

способы монтажа и крепления электропроводки;

отсутствие бликов от подсветки контрольно-измерительных приборов.

7.2 Измерениями определяют:

7.2.1 Уровень звука сигнального средства

7.2.1.1 Уровень звука сигнального средства машин определяют на стоянке при неработающем двигателе. Микрофон в процессе измерений располагают на расстоянии 1 м от звукового сигнала на высоте 1,5 м над уровнем опорной поверхности и ориентируют в сторону сигнального средства.

7.2.2 Измерение освещенности

7.2.2.1 Измерение освещенности от установок искусственного освещения (фар) проводят на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием или уплотненным грунтом, обеспечивающими нормируемые рабочие зоны.

Уклон площадки не должен превышать $\pm 3^\circ$. Перед проведением измерений фары должны быть установлены в соответствии с руководством по эксплуатации машины (трактора). Стекла фар должны быть чистыми.

7.2.2.2 Измерения проводят в темное время суток при наружной освещенности не более 0,5 лк. Не допускаются искажения результатов вследствие отражения света от окружающих предметов во время измерения. Во время измерения двигатель машины или трактора должен работать на номинальных оборотах. Все фары должны быть включены не менее чем за 10 мин до начала испытания.

7.2.3 Освещенность рабочих зон определяют при установке фотозлемент люксметра. Измерения проводят трехкратно. За результат измерения в заданной точке принимают среднее значение трех измерений.

7.2.4 На фотозлемент люксметра не должны падать случайные тени или отраженный свет от испытателя, оборудования и других предметов, включая случаи, когда это вызвано естественным расположением оборудования.

7.2.5 Результаты измерений освещенности оформляют протоколом согласно приложению Ж.

8 Определение обзорности с рабочего места оператора

8.1 Обзорность с рабочего места определяют на машинах, управление которыми осуществляют в положении сидя.

8.2 Обзорность определяют при транспортном и рабочем положениях технологического оборудования.

8.3 Параметры обзорности определяют одним из следующих методов:

светотеневым;
угловых измерений;
панорамного фотографирования.

Допускается использование визуального метода для определения оценки видимости объектов наблюдения в процессе выполнения технологических операций.

8.4 Обзорность следует определять через все окна кабины. Стекла кабины перед испытаниями тщательно очищают. Двери и окна в период измерений должны быть закрыты.

8.5 Обзорность определяют на площадке с твердым покрытием размером не менее 16х30 м. Угол наклона площадки к горизонтальной поверхности не должен превышать $\pm 1^\circ$. На площадке должна быть нанесена сетка со стороной квадрата не менее 1 м.

8.6 При определении обзорности светотеневым методом машину устанавливают так, чтобы центр площадки совпадал с проекцией точки А (рисунок 2), а продольная ось машины была параллельна оси симметрии площадки.

Рисунок 2 - Расположение координат источника света и глаз оператора

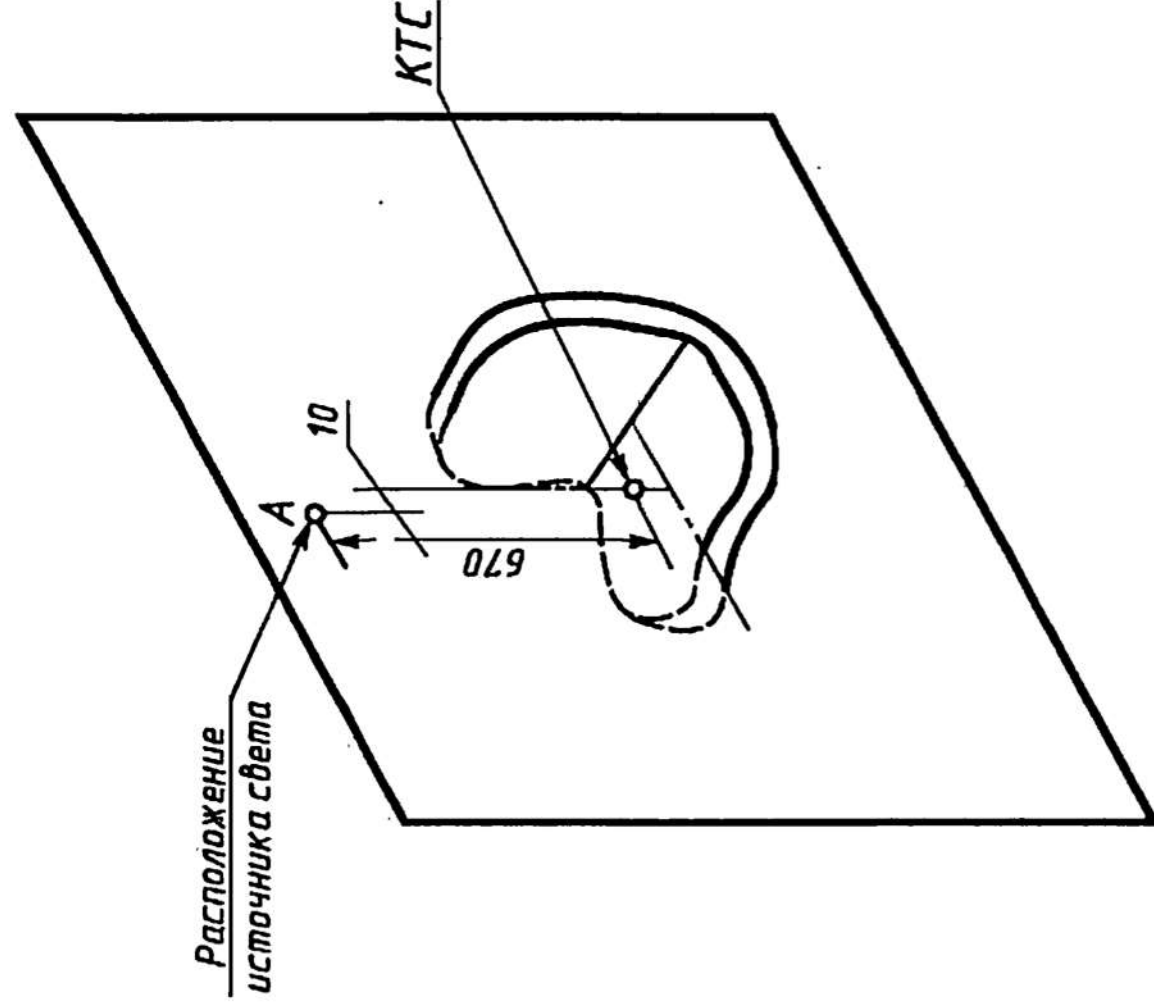


Рисунок 2 - Расположение координат источника света и глаз оператора

Для закрепления в кабине симметричных относительно точки A точечных источников света, расположенных на расстоянии 65 мм друг от друга, применяют приспособление, устанавливаемое в точке A, поворачивающееся относительно ее в горизонтальной плоскости на 360° и в вертикальной - на 75° . Приспособление должно фиксироваться в любом положении. Освещенность площадки посторонними источниками света не должна превышать 0,1 лк.

При испытаниях визуально определяют границу перехода на поверхности площадки невидимой части в видимую.

8.7 Угол обзора рабочей зоны и технологического оборудования в вертикальной плоскости определяют с помощью угломера, устанавливая значения угла, ограниченного лучами, от точки A (рисунок 2) до верхнего и нижнего поясов остекленной части кабины.

9 Средства защиты

9.1 Методами осмотра и опробования определяют: наличие, надежность и окраску ограждений опасных мест; наличие и работу сигнальных устройств.

9.2 Методами измерений определяют:

9.2.1 Защитные свойства кабины

9.2.1.1 Защитные свойства кабин машин определяют в соответствии с требованиями ГОСТ ИСО 8082, ГОСТ ИСО 8083, ГОСТ ИСО 8084.

9.2.2 Фронтальное защитное устройство

9.2.2.1 Испытания фронтального защитного устройства машин, транспортирующих деревья и их части в полностью погруженном положении, проводят усилием не менее 35000 Н, прикладываемым в точке пересечения диагоналей защитного устройства перпендикулярно к лицевой поверхности конструкции. Для испытаний используют стальной диск диаметром 200 мм или квадрат 200x200 мм с закругленными кромками радиусом 13 мм. Диск или квадрат располагают так, чтобы они опирались на наибольшее число стержней.

Остаточная деформация защитного устройства не должна превышать 100 мм. Дерево или имитатор диаметром 100 мм не должно проникать через защитное устройство.

10 Определение статической устойчивости

10.1 Определение предельного угла поперечной и продольной статической устойчивости машины проводят на стенде с платформой соответствующих размеров и грузоподъемности, обеспечивающей угол наклона в горизонтальной плоскости, при которой машина теряет устойчивость.

10.2 Поверхность платформы стенда должна быть сухой, очищенной от грязи, льда, снега. Скорость ветра во время проведения испытаний не должна превышать 5 м/с.

10.3 Машина должна быть в транспортной комплектации, полностью заправлена горюче-смазочными материалами, рабочей и охлаждающей жидкостями. Заливные горловины баков и аккумуляторы должны быть герметически закрыты для предотвращения утечки жидкости при наклоне машины.

На сиденье оператора должен быть помещен груз массой (75 ± 5) кг.

10.4 При испытании машины включают стояночные тормоза и низшую передачу. Рычаги переключения редуктора реверса, ведущих мостов и блокировки межосевых дифференциалов должны быть включены. У машин с шарнирно-сочлененными рамами шарниры должны быть заблокированы.

10.5 На платформе стенда машина должна быть закреплена так, чтобы исключить ее опрокидывание и скольжение по платформе при наклоне последней. Для этого необходимо применять гибкие страховочные элементы (цепи, тросы), которые в начале испытаний устанавливают так, чтобы обеспечить возможность отрыва колес или гусениц от опорной поверхности платформы. Высота опор, предотвращающих боковой сдвиг колес или гусениц машин, должна быть, мм:

- при наружном диаметре колес до 1000 мм - 50;
- свыше 1000 мм до 1700 мм - 100;
- свыше 1700 мм - 150.

10.6 На машинах, оснащенных для повышения поперечной устойчивости вспомогательными опорами, определение устойчивости следует проводить как с опорами, так и без них.

10.7 Углы поперечной статической устойчивости измеряют на обе стороны. Допускается углы поперечной статической устойчивости измерять только на наиболее нагруженную сторону машины.

10.8 Углы наклона платформы увеличивать плавно до момента отрыва колеса или гусеницы от поверхности платформы. Эту операцию повторяют до тех пор, пока три отсчета подряд будут иметь разницу не более 3°.

10.9 За оценочный показатель принимают минимальный (из учтенных) угол наклона платформы относительно горизонтальной плоскости, при котором происходит отрыв колеса или гусеницы.

10.10 Результаты измерения углов поперечной статической устойчивости оформляют в соответствии с приложением И.

10.11 Допускается проводить испытания по определению углов поперечной и продольной статической устойчивости на уклонах, соответствующих значениям предельных углов устойчивости, приведенных в стандартах и технических условиях.

11 Статические и динамические испытания погрузчиков леса манипуляторного типа (гидроманипуляторов)

11.1 Статические испытания проводят при установке гидроманипулятора на стенде в положении, соответствующем наибольшему вылету стрелы. Гидроманипулятором поднимают груз, масса которого на 25% превышает его грузоподъемность, соответствующую данному вылету. Груз поднимают на высоту 200 мм и выдерживают его в таком положении в течение 10 мин. Гидроманипулятор считают выдержавшим испытания, если в течение 10 мин поднятый груз не опустился на площадку, а также не обнаружено трещин, остаточных деформаций и других повреждений.

11.2 Динамические испытания гидроманипулятора проводят с грузом, масса которого на 10% превышает его грузоподъемность, с целью проверки действия основных элементов конструкции. Гидроманипулятор считают выдержавшим испытания, если все его механизмы по своим характеристикам соответствуют требованиям нормативных документов, а также не обнаружено трещин, остаточных деформаций и других повреждений. При динамических испытаниях проводят подъем и опускание груза (не менее трех раз), а также проверку действия всех других узлов гидроманипулятора при совмещении рабочих движений, предусмотренных руководством по эксплуатации.

11.3 Для испытания используют комплект испытательных грузов с указанной фактической массой.

12 Контроль качества сварных соединений погрузчиков леса манипуляторного типа (гидроманипуляторов)

12.1 Контроль качества сварных соединений должен осуществляться внешним осмотром, измерением и методами неразрушающего контроля, предусмотренными нормативными документами.

12.2 Контроль качества сварных соединений следует проводить после проведения термической обработки (если она является обязательной для данного сварного соединения).

Результаты контроля сварных соединений должны быть зафиксированы в соответствующих документах (журналах, картах, формулярах и т.п.).

Внешнему осмотру и измерению подлежат все сварные соединения с целью выявления в них следующих возможных наружных дефектов:

смещения кромок соединяемых элементов;

отступлений размеров и формы швов от чертежей (по высоте, катету и ширине шва, по равномерности усиления и т.п.);

трещин всех видов и направлений;

наплавов, подрезов, прожогов, незаваренных кратеров, непроваров, пористости и других технологических дефектов.

Перед внешним осмотром поверхность сварного шва и прилегающих к нему участков основного металла шириной не менее 20 мм в обе стороны от шва должна быть очищена от шлака, брызг, натеков металла и других загрязнений.

Осмотр и измерение стыковых сварочных соединений следует проводить с двух сторон по всей протяженности соединения. В случае недоступности для осмотра внутренней поверхности сварного соединения осмотр и измерение проводят только с наружной стороны.

12.3 Контроль сварных соединений ультразвуковым методом проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 14782 и другими нормативными документами.

13 Требования к тормозным системам, системам рулевого управления колесных машин, узлам и агрегатам

13.1 Методами осмотра и опробования определяют наличие: системы запуска двигателя с рабочего места оператора; средств облегчения запуска двигателя в холодный период года; направленность струи отработавших газов; отсутствие подтекания топлива, масла, рабочей жидкости.

13.2 Оценка эффективности действия тормозов колесных машин - по ГОСТ ИСО 11169, гусеничных машин - по ГОСТ ИСО 11512.

13.3 Оценка эффективности системы рулевого управления колесных машин - по ГОСТ 27254.

13.4 Измерения высоты расположения заправочных горловин топливного и масляного баков и радиатора систем охлаждения от опоры для ног оператора осуществляют с использованием универсального измерительного инструмента.

14 Определение внешнего шума

14.1 Уровень звука внешнего шума колесных машин определяют при движении на высшей транспортной передаче в режиме разгона без нагрузки при проезде мимо микрофона шумомера, установленного на расстоянии 7,5 м от оси проезжающей машины и на высоте $(1,2 \pm 0,1)$ м от поверхности дороги.

14.2 Проезд мимо микрофона и измерение уровня звука проводят три раза для правой и левой сторон машины.

14.3 За оценочный показатель принимают максимальный из результатов измерений уровня звука с правой или левой сторон машины.

15 Определение габаритных размеров

15.1 Габаритные размеры машин определяют по ГОСТ 26025.

16 Оценка требований при монтаже и транспортировании

16.1 Методами осмотра и опробования определяют:

наличие и работоспособность устройств для фиксации технологического оборудования в транспортном положении, тягово-сцепных устройств;

наличие устройств (приливы, отверстия, рым-болты и т.п.), необходимых для безопасного подъема и перемещения узлов и агрегатов при их транспортировании во время монтажа, демонтажа и ремонта;

наличие мест строповки;

наличие буксирных устройств;

наличие комплекта инструмента и места для его хранения.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное). **Погрешность измерений при проведении испытаний**

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Таблица А.1

Измеряемый параметр	Погрешность измерения параметра	
	абсолютная	относительная, %
1 Линейный размер, мм:		
от 0 до 10	0,1	-
св. 10 " 102	1	-
" 102 " 103	5	-
" 103 " 104	-	0,1
" 10	-	0,1
2 Время, с:		
от 0 до 3·10 ²	0,1	-
св. 3·10 ² " 3,6·10 ³	-	0,2
" 3,6·10 ³	-	0,1
3 Площадь, м ²	-	3
4 Сила, Н	-	3

5 Угловые величины	1°	-
6 Освещенность, лк	1	-
7 Уровень звука, дБА	2	-
8 Уровень звукового давления, дБ	3	-
9 Уровень виброскорости, виброускорения, дБ	2	-
10 Температура, °C	0,5	-

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (рекомендуемое). **Результаты измерений микроклимата**

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

Наименование машины	Марка
=====	=====

Номер и год выпуска
=====

Место проведения измерений
=====

Наименование и типы измерительных приборов, сведения о поверке
=====

Наименование показателя	Результат измерения	Нормативное значение
1 Метеорологические условия:		
температура воздуха, °С		
скорость ветра, м/с		
атмосферное давление, мм рт.ст.		
2 Макроклимат на рабочем месте:		
температура воздуха, °С в точках:		
1		
2		
3		
скорость движения воздуха в точке 3, м/с		
перепад температуры на уровне ног и головы, °С		

Дата	Исполнитель
=====	=====
	личная подпись
	расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ В (рекомендуемое).
Результаты измерения содержания оксида
углерода в воздухе рабочей зоны

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(рекомендуемое)

Наименование
машины

Марка

Номер и год
выпуска

Число отработанных часов
(моточасов)

Вид выполняемой
работы

Число и расположение рабочих
мест

Место проведения
измерений

Наименование и типы измерительных приборов,
сведения о поверке:

Метеорологические условия:

температура воздуха,
°C

относительная влажность
воздуха, %

скорость
ветра, м/с

атмосферное давление, мм
рт.ст.

Номер п/п	Место отбора проб	Скорость движения машины, км/ч	Номер опыта	Содержание оксида углерода, мг/м ³
			1 _____	
			2 _____	
			3 _____	
			4 _____	
			5 _____	

Дата

Исполнитель

личная
подпись

расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (рекомендуемое). Результаты измерения параметров шума

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(рекомендуемое)

Наименование машины	Марка

Номер и год выпуска

Марка и номер двигателя

Число отработанных (моточасов) часов

Вид выполняемой работы

Место проведения измерений

Наименование и типы измерительных приборов, сведения о поверке:

Метрологические условия

Скорость ветра, м/с	Атмосферное давление, рт.ст.	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %
Вид и режим работы	Уровень звука, дБа	Уровень звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц	
		31,5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	

Нормативные значения

Дата

Исполнитель

личная
подпись

расшифровка
подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ Д (рекомендуемое). Результаты измерения параметров вибрации

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(рекомендуемое)

1	Наименование машины	Марка

2	Номер и год выпуска

3	Марка и номер двигателя

4	Число отработанных часов (моторчасов)

5	Давление в шинах, Па

6	Вид выполняемой работы

7	Место проведения измерений

8	Наименование и типы измерительных (анализирующих) приборов, сведения о поверке:

Место установки датчиков	Режим работы двигателя, об/мин	Направление измерения	Уровень виброускорений, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц											
			1	2	4	8	16	31,5	63	125	250	500	1000	

Нормативные значения

Дата

Исполнитель

личная
подпись

расшифровка
подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ Е (рекомендуемое).
Результаты измерения усилий по перемещению органов управления

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(рекомендуемое)

Наименование машины	Марка
=====	=====

Номер и выпуска	год
=====	=====

Количество (моторчасов)	отработанных	часов
=====	=====	=====

Место и условия измерений
=====

Наименование и типы измерительных приборов, сведения о поверке:
=====

Давление в шинах, Па (для колесных машин):

передних колес
=====

задних колес
=====

Наименование органа управления	Показания прибора при измерении			Среднее значение усилия, Н
	I	II	III	

Дата

Исполнитель

личная
подпись

расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (рекомендуемое).
Результаты измерения освещенности

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
(рекомендуемое)

Наименование
машины

Марка

Номер и год выпуска

Вид работы

Наименование и типы измерительных приборов,
сведения о поверке:

Наименование нормируемой зоны	Измеренная освещенность в контрольных точках, лк	Нормативное значение освещенности, лк

Дата

Исполнитель

личная
подпись

расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ И (рекомендуемое).

Результаты измерения углов статической
устойчивости машины

ПРИЛОЖЕНИЕ И
(рекомендуемое)

Наименование машины	Марка
=====	=====

Номер и год выпуска
=====

Число отработанных часов (моточасов)
=====

Наименование и типы измерительных приборов, сведения о поверке:
=====

База, мм
=====

Ширина колеи, мм
=====

Размер шин колес:
передних
=====

задних
=====

Давление воздуха в шинах колес, кПа:

передних

задних

Масса машины,
кг

Углы поперечной статической устойчивости:

На правую сторону

На левую сторону

Угол поперечной устойчивости
машины

Угол продольной устойчивости
машины

Измерения
проводил

личная подпись

расшифровка подписи

Электронный текст документа
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2013

ГОСТ ISO 11512-2011

Группа Г51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТРАКТОРЫ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЕ И ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
ГУСЕНИЧНЫЕ, МАШИНЫ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЕ И
ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ГУСЕНИЧНЫЕ

Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем

Tracked tractors for timber industry and forestry, tracked logging and forest machines. Performance requirements and test methods for brake systems

МКС 65.060.80

Дата введения 2013-01-01

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

- 1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ)
- 2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)
- 3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 ноября 2011 г. N 40)
За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. N 1405-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 11512-2011 введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2013 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 11512:1995* Machinery for forestry. Tracked special machines. Vocabulary, performance test methods and criteria for brake systems (Машины лесные. Гусеничные специальные машины. Определения, требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем).

* Доступ к международным и зарубежным документам, упомянутым в тексте, можно получить, обратившись в Службу поддержки пользователей. - Примечание изготовителя базы данных.

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия - идентичная (IDT).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р ИСО 11512-2000

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в ежегодном указателе "Национальные стандарты".

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежемесячном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений - в информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе "Национальные стандарты".

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные тракторы, лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные машины (далее - машины), определенные ISO 6814, и устанавливает требования к эффективности тормозных систем и методы их испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий международный стандарт*:

* Таблицу соответствия национальных стандартов международным см. по ссылке. - Примечание изготовителя базы данных.

ISO 6814:1983 Machinery for forestry - Mobile and self-propelled machinery - Terms, definitions and classification (Машины для лесного хозяйства мобильные и самоходные. Термины и определения)

3 Определения и обозначения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями и обозначениями:

3.1 тормозная система: Совокупность устройств, предназначенных для снижения скорости и остановки движущейся машины или для фиксации ее неподвижности во время стоянки. Тормозная система состоит из органа управления, привода и собственно тормоза.

3.1.1 рабочая тормозная система: Основная система, используемая для остановки и удерживания машины.

3.1.2 запасная тормозная система: Система, используемая для остановки машины в случае любого единичного отказа рабочей тормозной системы.

3.1.3 стояночная тормозная система: Система, используемая для удержания остановленной машины на месте.

3.2 Элементы тормозной системы

3.2.1 орган (органы) управления: Элемент (элементы), на который непосредственно воздействует оператор с целью создания усилия, передаваемого к тормозу (тормозам).

3.2.2 привод: Совокупность элементов, находящихся между органом управления и тормозом и обеспечивающих между ними функциональную связь.

3.2.3 тормоз (тормоза): Составная часть, которая непосредственно прилагает усилие, противодействующее движению машины. Тормоза могут быть, например, фрикционными, электрическими или гидравлическими.

3.3 общая составная часть: Составная часть, участвующая в работе двух или более тормозных систем.

3.4 эксплуатационная масса машины: Масса машины, которая включает наиболее тяжелые сочетания по массе элементов машины, определенные изготовителем (лебедка, отвал, валочная головка, захват и т.д.), и составные части (кабина, устройство защиты и т.д.), полностью заправленная топливом, маслами, смазками и специальными жидкостями, включая оператора массой 75 кг.

Масса погрузочно-транспортной машины включает полезный груз, указанный изготовителем.

3.5 угол преодолеваемого подъема α : Максимальный угол, от 25° до 45° , не превышающий угла статического продольного опрокидывания машины, который машина может преодолеть в транспортном режиме, определенном по 5.1, при коэффициенте сцепления с грунтом μ , равным 1 (отсутствие проскальзывания гусеничного движителя).

Угол преодолеваемого подъема может быть определен на заранее подготовленном уклоне или рассчитан по формуле через тяговое усилие, определяемое по 5.2.

Угол α , град, преодолеваемого подъема, на котором должно обеспечиваться горизонтальное тяговое усилие, вычисляются по формуле

$$\alpha = \arcsin \frac{F}{mg}, \quad (1)$$

где F - тяговое усилие, Н;

m - эксплуатационная масса машины, кг, определенная по 3.4;

g - ускорение свободного падения, равное $9,81 \text{ м/с}^2$.

4 Общие требования

4.1 Требования к тормозным системам

4.1.1 Машины должны быть оборудованы:

- а) рабочей тормозной системой;**
 - б) запасной тормозной системой;**
 - в) стояночной тормозной системой.**
- Допускается не предусматривать на машине автономную запасную тормозную систему, если ее функции выполняет стояночная тормозная система или рабочая тормозная система, привод которой устроен таким образом, что при возникновении неисправностей в какой-либо его части обеспечивается эффективное торможение машины.

4.1.2 Ни одна из указанных систем не должна содержать отключающее устройство типа муфта или коробка передач, которое допускает отключение тормоза (тормозов). Это требование не относится к элементам, указанным в 4.1.3 и 4.1.4.

4.1.3 Отключающие устройства тормоза при буксировке поврежденных машин должны быть расположены вне кабины оператора.

4.2 Органы управления тормозными системами

4.2.1 Требования к органам управления

Все органы управления тормозными системами должны быть расположены в доступном и удобном для оператора месте.

4.2.2 Отключение и повторное применение тормозов

Органы управления запасной и стояночной тормозными системами должны быть устроены так, что после их включения в действие нельзя было отключить запасной тормоз с рабочего места оператора, если конструкцией не предусмотрена возможность немедленного и повторного включения запасной тормозной системы с рабочего места оператора.

4.2.3 Автоматическое управление

Запасная и стояночная тормозные системы могут приводиться в действие автоматически.

4.2.4 Усилия на органах управления

Максимальные усилия на органах управления тормозными системами приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Максимальное усилие на органах управления тормозными системами

Тип органа управления	Максимальное значение усилия, Н
Управление пальцем	20
Управление кистью рук:	
- вверх	400
- вниз	300
Ножная педаль (ступня)	600
Ножная педаль (лодыжка)	350

4.3 Общие составные части

Тормозные системы могут иметь общие составные части. При отказе любой одной составной части тормозные системы должны обеспечивать остановку машины в соответствии с требованиями к эффективности запасной тормозной системы согласно разделу 6.

5 Условие проведения испытаний тормозных систем

5.1 Поверхность испытательного участка должна быть ровной с углом продольного уклона не более 1% и поперечного уклона 3%. Участок должен иметь достаточную длину, соответствующее покрытие и условия для испытания машин методом буксирования согласно разделу 6. Влажность почвы должна быть такой, чтобы обеспечивать погружение гусениц на высоту грунтозацепов.

5.2 Подготовка к испытаниям

Машина должна быть укомплектована по 3.4. Техническое состояние испытуемой машины и тормозной системы должно соответствовать требованиям руководства по эксплуатации. В процессе испытаний регулировки тормозных систем не допускаются.

Буксирный трос или сцепка должны быть параллельны плоскости испытательной площадки. Расстояние между сцепными устройствами (крюк, скоба) и плоскостью испытательной площадки должно быть минимальным.

Все технологическое оборудование должно находиться в транспортном положении, рекомендуемом изготовителем.

Перед началом каждой серии испытаний тормоза должны быть проработаны и отрегулированы. Техническое обслуживание и применяемые смазки и масла должны соответствовать требованиям изготовителя.

Температура смазочных жидкостей должна быть в пределах, установленных изготовителем.

5.3 Погрешность средств измерений

Погрешность средств измерений, используемых для проведения необходимых измерений, должна соответствовать требованиям таблицы 2.

Таблица 2 - Погрешность средств измерений

Наименование параметра	Погрешность средств измерений, %
Давление в тормозной системе, кПа	$\pm 2,0$
Масса машины, кг	$\pm 2,0$
Усилие на органе управления тормозами, Н	$\pm 1,0$
Угол преодолеваемого уклона, %	$\pm 1,0$
Тормозное усилие при буксировке, Н	$\pm 1,0$

5.4 Усилие при буксировке

Испытания методом буксировки заключаются в определении усилий при буксировке машины с заторможенной тормозной системой согласно 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1 и таблице 3.

6 Требования и методы испытаний тормозных систем

6.1 Испытания рабочей и запасной тормозных систем методом буксировки

Рабочая и запасная тормозные системы следует испытывать методом буксировки с выключенной трансмиссией (когда органы управления находятся в нейтральном положении) на скорости от 10% до 40% максимальной скорости испытываемой машины. При испытаниях необходимо включить тормозную систему и измерить усилие продольного сдвига машины и усилия на органах управления тормозной системы.

Машины с гидростатическими или автоматическими тормозами, у которых органы управления трансмиссией находятся в нейтральном положении, могут быть испытаны на скорости машины-буксира. При этом органы управления находятся либо в нейтральном положении, либо в положении торможения.

6.1.1 Определение эффективности рабочей тормозной системы

Определение эффективности рабочей тормозной системы осуществляется воздействием тормозной системы на органы управления с усилием, указанным в таблице 1, при этом продольное усилие при буксировании вперед и назад должно быть не ниже значений, указанных в таблице 3.

Таблица 3 - Критерии эффективности тормозных систем

Тормозная система	Усилие при буксировании, Н
Рабочая тормозная система	$9,8m \sin \alpha$ (в движении)
Запасная тормозная система	$4,9m \sin \alpha$ (в движении)
Стояночная тормозная система	$9,8m \sin \alpha$ (в статике)
m - масса машины, кг (3.4). α - угол, град, преодолеваемого подъема, на котором тормозные системы обеспечивают остановку и удержание машины при сохранении работоспособности, %, согласно 3.5.	

6.1.2 Запасная тормозная система

Так как гусеничные машины имеют два независимых тормоза (правый и левый борт), то должно обеспечиваться усилие при буксировании машины вперед и назад от воздействия тормоза правого или левого борта не ниже значений, указанных в таблице 3.

6.2 Статические испытания стояночной тормозной системы

Эффективность стояночной тормозной системы при статических испытаниях определяется способом буксирования неподвижной машины вперед и назад, при этом машина затормаживается стояночной тормозной системой с нахождением трансмиссии в нейтральном положении.

При испытаниях плавно прикладывается и фиксируется усилие до достижения продольного сдвига машины. Усилия на органах управления по 4.2.4.

6.2.1 Эффективность стояночной тормозной системы

Эффективность торможения при испытаниях определяется усилием, при котором начинается продольный сдвиг машины (проворачивание гусеницы).

Усилия на органах управления не должны превышать значений, приведенных в таблице 1. При этом усилие продольного сдвига машины должно быть не меньше значений, определенных согласно таблице 3 при движении как вперед, так и назад.

6.2.2 Сохранение работоспособности тормозной системы

После проведения испытаний стояночная тормозная система должна сохранять свою работоспособность и выполнять требования, приведенные в таблице 3, без каких-либо дефектов тормозов и течи тормозной системы. Работоспособность системы не должна зависеть от внешнего источника энергии.

Приложение ДА (справочное). Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Приложение ДА
(справочное)

Таблица ДА.1

Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 6814:1983 Машины для лесного хозяйства мобильные и самоходные. Термины и определения	IDT	ГОСТ 29008-91 Машины для лесного хозяйства мобильные и самоходные. Термины и определения
Примечание - В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT - идентичный стандарт.		

УДК 630.377.4:006.354

IDT

МКС 65.060.80

Г 51

Ключевые слова: гусеничные лесозаготовительные машины, лесопромышленные и лесохозяйственные тракторы, требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем

Электронный текст документа
 подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
 официальное издание
 М.: Стандартинформ, 2014



КонсультантПлюс

**"ГОСТ 34066-2017. Межгосударственный
стандарт. Снегоходы. Технические требования
и методы испытаний"
(введен в действие Приказом Росстандарта от
27.07.2017 N 750-ст)**

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.03.2020

Введен в действие
Приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от 27 июля 2017 г. N 750-ст

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СНЕГОХОДЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Snowmobiles. Technical requirements and test methods

ГОСТ 34066-2017

Группа Д21

МКС 43.100
ОКП 45 2200

Дата введения
1 апреля 2018 года

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0-2015 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2015 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены".

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ)

2 ВНЕСЕН техническим комитетом по стандартизации ТК 59 "Внедорожная техника"

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 февраля 2017 г. N 96-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 июля 2017 г. N 750-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34066-2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2018 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на снегоходы, в том числе детские снегоходы, т.е. предназначенные изготовителем только для использования детьми, и устанавливает технические требования и методы испытаний. Стандарт не распространяется на спортивные снегоходы, предназначенные изготовителем только для соревнований.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 14332-78 Поливинилхлорид суспензионный. Технические условия

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 15088-83 Приказом Росстандарта от 29.05.2014 N 463-ст с 1 января 2015 года введен в действие ГОСТ 15088-2014.

ГОСТ 15088-83 Пластмассы. Метод определения температуры размягчения термопластов по Вика

ГОСТ 17187-2010 (IEC 61672-1:2002) Шумомеры. Часть 1. Технические требования

ГОСТ 28157-89 Пластмассы. Методы определения стойкости к горению

ГОСТ 30804.4.3-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30805.12-2002 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от самоходных средств, моторных лодок и устройств с двигателями внутреннего сгорания. Нормы и методы испытаний

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному

информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 снегоход: Самодвижущееся транспортное средство, предназначенное для передвижения вне дорог преимущественно по снегу, имеющее собственную массу не более 450 кг, сиденье с мотоциклетной посадкой и руль мотоциклетного типа, не имеющее кабины закрытого типа или элементов, образующих каркас безопасности вокруг водителя и пассажира (пассажиров), приводимое в движение с помощью гусениц (гусеницы), находящихся в контакте со снегом, и управляемое с помощью лыж (лыжи), находящихся в контакте со снегом.

3.2 снаряженная масса: Суммарная масса снегохода в состоянии с полностью заполненным топливным баком, с полным объемом масла в двигателе и трансмиссии, с полным объемом охлаждающей жидкости (при наличии), с набором инструментов, прикладываемых изготовителем, и включающая массу водителя, равную 80 кг (для детского снегохода масса водителя принимается равной 50 кг).

3.3 собственная масса: Суммарная масса снегохода с полностью заполненным топливным баком, с полным объемом масла в двигателе и трансмиссии, с полным объемом охлаждающей жидкости (при наличии), с набором инструментов, прикладываемых изготовителем, но без водителя и пассажира (пассажиров) и массы багажа;

3.4 конструкционная масса: Масса ненагруженного снегохода без топлива, масла и охлаждающей жидкости (при наличии), с основным оборудованием и с набором инструментов, прикладываемых изготовителем.

3.5 длина снегохода: Горизонтальный размер от передней части снегохода, включая бампер и лыжи или рукоятки лыж, до самой крайней задней части снегохода, включая бампер или другие несъемные детали.

3.6 ширина снегохода: Горизонтальный размер между двумя вертикальными плоскостями, образующими коридор минимальной ширины, через который может проехать снегоход.

3.7 высота снегохода: Вертикальный размер от любой твердой горизонтальной поверхности, на которой стоит снегоход в ненагруженном состоянии, до самой верхней точки снегохода, включая ветровое стекло.

3.8 опорная поверхность (несущая поверхность): Проекция на горизонтальную плоскость опорной поверхности гусениц и лыж, которая контактирует со снегом. Для учета погружения машины в снег плоскость проекции берется на высоте 75 мм над твердой горизонтальной поверхностью опоры снегохода. При этом масса снегохода должна соответствовать его собственной массе.

3.9 детский снегоход: Снегоход, предназначенный для использования детьми с возрастом не менее 6 лет под наблюдением взрослых на специально выделенных участках местности.

3.10 прицеп к снегоходу: Сани, предназначенные для буксировки снегоходом.

3.11 тормозной путь: Дистанция, проходимая снегоходом с момента приложения усилия к органу управления рабочей тормозной системой до момента полной остановки снегохода.

3.12 электромагнитная совместимость: Способность электрического или электронного устройства подавлять излучение, вызывающее электромагнитную интерференцию, а также способность этого устройства противостоять наведенной электромагнитной интерференции.

3.13 устройства блокировки самопроизвольного движения; УБСД: Устройства различного принципа действия, предназначенные для автоматического предотвращения нежелательного движения снегохода, вызванного неисправностью или неверной регулировкой системы управления скоростью.

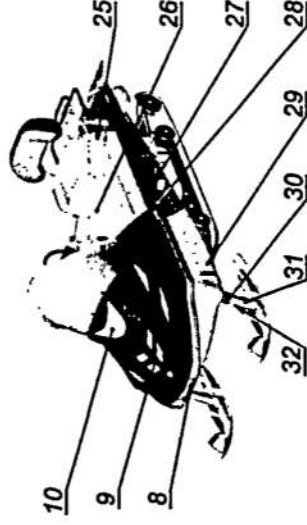
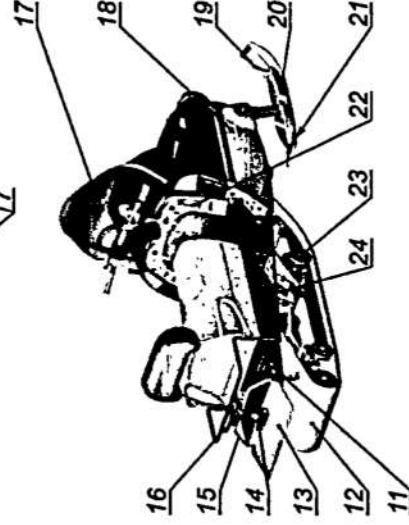
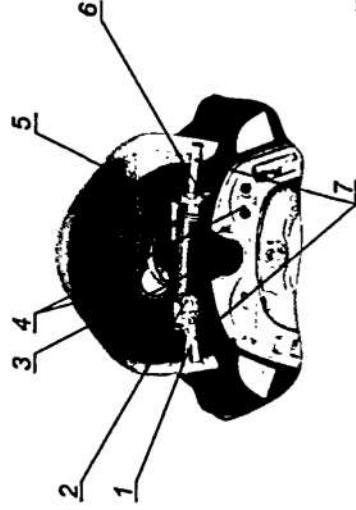
3.14 регулятор скорости: Орган управления скоростью снегохода, расположенный на руле и имеющий форму либо поворотного рычага, либо вращающейся рукоятки руля.

3.15 регулятор мощности: Дроссельная заслонка карбюратора или системы впрыска топлива, или иная подобная деталь или устройство, непосредственно дозирующие поступление в двигатель воздуха и (или) топлива и управляемые регулятором скорости, состояние которых непосредственно определяет количество рабочей смеси, сгорающей в цилиндре (цилиндрах) двигателя.

3.16 тип снегохода: Категория снегоходов, не отличающихся в отношении изготовителя и обозначения типа, установленного изготовителем, и не имеющих очевидных и фундаментальных различий в отношении рамы, несущего основания или структуры, на которых закрепляются основные узлы снегоходов, а также в отношении силовой установки (двигатели внутреннего сгорания имеют одинаковый рабочий объем и число цилиндров, а также тип системы охлаждения, число рабочих тактов и сам рабочий процесс).

3.17 модификация снегохода: категория снегоходов одного типа, конструкция которых не имеет никаких отличий, непосредственно влияющих на показатели, нормируемые настоящим стандартом.

3.18 Основные элементы конструкции и органы управления снегохода указаны на рисунке 1.



1 - орган управления рабочим тормозом; 2 - переключатель света фары (фар) дальний/ближний свет; 3 - руль; 4 - панель (панели) приборов и дополнительных органов управления; 5 - устройство блокировки самопроизвольного движения; 6 - регулятор скорости (рычажного типа); 7 - рукоятки руля; 8 - передний бампер; 9 - капот; 10 - фара головного света; 11 - задние боковые отражатели; 12 - гусеница; 13 - фартук для защиты от выбросов из-под гусеницы (гусениц); 14 - тягово-сцепное устройство; 15 - задний бампер/ручка для подъема (используется не на всех транспортных средствах); 16 - задний огонь/стоп-сигнал/отражатель (вариант смещенного исполнения); 17 - ветровой щиток; 18 - передние боковые отражатели; 19 - наконечник/ручка лыжи; 20 - лыжа; 21 - направляющее ребро лыжи (служит для уменьшения износа лыжи и улучшения курсовой устойчивости); 22 - орган управления ручным запуском двигателя; 23 - подвеска гусеницы (направляющие скольжения и/или опорные катки); 24 - идентификационный номер транспортного средства; 25 - поручни пассажира (при наличии пассажирского места) (изображены боковые поручни);

- 26 - сиденье; 27 - подножки; 28 - тоннель или рама;
29 - поддон; 30 - поворотная ось лыжи; 31 - подвеска лыжи
(изображена подвеска телескопического типа);
32 - амортизатор передней подвески (используется не на всех
транспортных средствах)

Рисунок 1 - Основные элементы конструкции и органы
управления снегохода

4. Технические требования к конструкции

4.1 Требования к тормозной системе

4.1.1 Эффективность тормозной системы

4.1.1.1 Снегоходы должны иметь рабочую и стояночную тормозные системы.

4.1.1.2 Рабочая тормозная система снегохода при сухих тормозных механизмах должна обеспечивать при торможении до полной остановки с начальной скорости 64 км/ч в соответствии с порядком, описанным в 5.1.3.3, среднее замедление не менее 6 м/с². Если эта величина замедления невозможна, должна иметь место блокировка гусеницы (гусениц). Усилие на рычаге тормоза при обеспечении требуемого замедления 6 м/с² или соответствующее блокировке гусеницы (гусениц) не должно превышать 111 Н.

4.1.1.3 Рабочая тормозная система снегохода при влажных тормозных механизмах иных, чем дисковые, должна обеспечивать при торможении до полной остановки с начальной скорости 32 км/ч в соответствии с порядком, описанным в 5.1.3.4, среднее замедление не менее 3 м/с². Если эта величина замедления невозможна, должна иметь место блокировка гусеницы (гусениц).

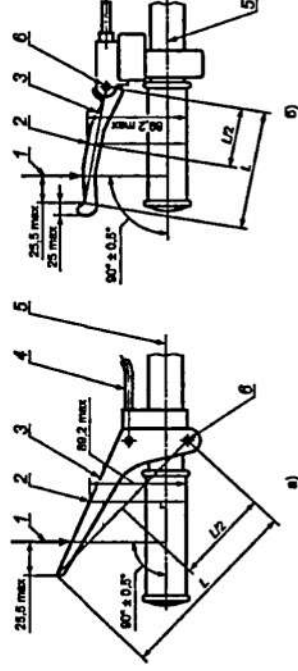
4.1.1.4 При любых режимах торможения до полной остановки снегоход не должен выходить за пределы полосы, ширина которой превышает ширину снегохода на 1,2 м. При любых режимах торможения не допускается потеря устойчивости и переворачивание снегохода.

4.1.1.5 Стояночная тормозная система должна обеспечивать неподвижность снегохода на уклоне 15° (при подъеме и при спуске) в течение не менее 5 мин.

4.1.2 Требования к конструкции тормозной системы и ее элементов

4.1.2.1 Тормозная система снегохода должна приводиться в действие рычагом (рычагом тормоза), который должен быть расположен на левой рукоятке руля и сконструирован таким образом, чтобы его поворот в направлении к рукоятке руля вызывал замедление и остановку снегохода. Прилегание к рукоятке или ограничитель могут быть использованы вне зависимости от конструкции тормозного привода для ограничения перемещения рычага тормоза между полностью отпущенным и полностью нажатым положениями.

Для типов снегоходов, поставленных на производство после 01.01.2013 г., максимальное расстояние до средней точки рычага тормоза не должно превышать 89,2 мм в соответствии с рисунком 2. Средней точкой рычага считается проекция на его рабочую поверхность (перпендикулярно оси рукоятки руля) середины отрезка, проведенного от оси поворота рычага до наиболее удаленной от нее крайней точки рабочей поверхности рычага (для рычага в полностью отпущенном положении). К длине рабочей поверхности рычага не относится та его часть на конце рычага с эргономическим профилем рабочей поверхности (но не более 25 мм), на которую не воздействует рука водителя при затормаживании снегохода.



- 1 - линия приложения усилия; 2 - средняя точка рычага;
3 - рабочая поверхность рычага; 4 - трос управления;
5 - ось рукоятки руля; 6 - ось рычага

Рисунок 2 - Схема приложения усилия к рычагу тормоза и определения средней точки рычага:

- а) с механическим приводом и рычагом простой формы;
б) с гидравлическим приводом и рычагом с эргономическим профилем рабочей поверхности

4.1.2.2 Конструкция тормозной системы снегохода должна выдерживать без поломок и остаточных деформаций деталей усилие на рычаге управления рабочим тормозом 400 Н, приложенное в точке на расстоянии не более 25,5 мм от крайней точки рабочей поверхности рычага тормоза в направлении перпендикулярно оси рукоятки руля и в плоскости вращения рычага управления, как показано на рисунке 2. Рычаг тормоза при затормаживании снегохода может упираться в рукоятку руля, как за счет своего хода, так и за счет своей упругости, только при достижении блокировки гусеницы (гусениц), по крайней мере при сухих тормозных механизмах.

4.1.2.3 Перемещение любой части конструкции снегохода, например органов рулевого управления, не должно приводить в действие рабочую тормозную систему.

4.1.2.4 Тормозная система должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы эффективность ее действия не зависела от воздействия климатических условий (осадков, влажности, перепадов температур) при эксплуатации снегохода.

Тормозная система должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы исключить возможность скопления влаги, которое может привести к полному или частичному отказу тормозной системы.

Тормозная система должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы исключить негативное воздействие на ее узлы и детали нагревающихся частей двигателя и (или) выпускной системы.

4.1.2.5 Трассы тросов привода и трубопроводов тормозных механизмов должны быть проложены так, чтобы избежать перегибов.

4.1.2.6 При отпуске рычага тормоза из любого его положения рычаг и вся система торможения должны возвращаться в исходное положение, существовавшее до начала торможения, за время не более 1 с.

4.2 Требования к уровню шума

4.2.1 Уровень шума снегохода при постоянной скорости 24 км/ч (для детских снегоходов - 13 км/ч) в соответствии с 5.2 не должен превышать:

- 82 дБ(А) - для типов снегоходов, поставленных на производство до 01.01.2013 г.;
- 73 дБ(А) - для типов снегоходов, поставленных на производство после 01.01.2013 г.

4.2.2 Уровень шума снегохода при разгоне с максимальным нажатием регулятора скорости в соответствии с 5.2 не должен превышать:

- 86 дБ(А) - для типов снегоходов, поставленных на производство до 01.01.2013 г.;

- 80 дБ(А) - для типов снегоходов, поставленных на производство после 01.01.2013 г.

4.3 Устройства блокировки самопроизвольного движения

Снегоход должен быть оборудован УБСД, предотвращающими возможность его самопроизвольного движения при экстренных ситуациях. Устройства должны быть сконструированы так, чтобы выполнялись следующие требования:

4.3.1 УБСД должны приводиться в действие с усилием, не превышающим 9 Н. Органы управления УБСН (при наличии у этих устройств самостоятельных органов управления) должны быть красного цвета.

4.3.2 В качестве варианта УБСД снегоход может иметь аварийный выключатель двигателя, обеспечивающий мгновенное отключение системы зажигания или подачи топлива в цилиндры двигателя. Аварийный выключатель двигателя должен быть легко доступен для правой руки водителя без ее отрыва от рукоятки руля и должен срабатывать при однократном воздействии на него без удержания.

Для типов снегоходов, поставленных на производство до 01.01.2013 г., в случае, если УБСД не реализуется функция, указанная в 4.3.4, применение аварийного выключателя двигателя является обязательным.

Для типов снегоходов, поставленных на производство до 01.01.2012 г., кроме детских снегоходов, допускается расположение аварийного выключателя двигателя на панели приборов.

4.3.3 При запуске двигателя в соответствии с 5.3.2.1 УБСД должны обеспечивать предотвращение запуска двигателя или передачи мощности от двигателя к гусенице (гусеницам) при любом положении регулятора мощности.

4.3.4 Для типов снегоходов, поставленных на производство после 01.01.2013 г., УБСД в рабочем режиме в соответствии с 5.3.2.2 должны обеспечивать автоматическое отключение передачи мощности от двигателя к гусенице (гусеницам) при любом положении регулятора мощности не позднее чем через 1 с после снятия усилия оператора с регулятора скорости без отрыва руки от рукоятки руля.

4.3.5 При неуправляемом снегоходе в соответствии с 5.3.2.3 УБСД должны автоматически отключать передачу мощности от двигателя к гусенице (гусеницам), когда водитель покидает транспортное средство. Требование настоящего пункта не является обязательным для детских снегоходов.

4.4 Требования к характеристикам сиденья

Для типов снегоходов, поставленных на производство после 01.01.2013 г., каждое место для сидения должно быть сконструировано таким образом, чтобы его амортизирующие свойства отвечали следующим требованиям.

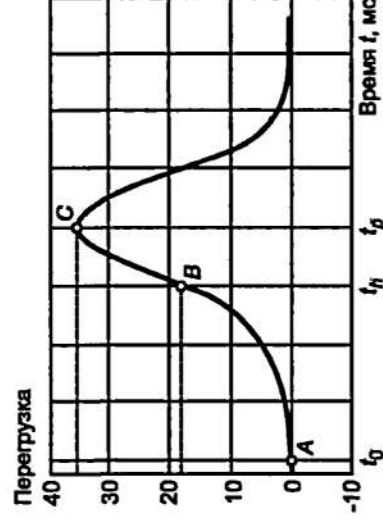
Точка пиковой перегрузки S , определяемая в соответствии с 5.4 и рисунком 3, перенесенная на диаграмму, изображенную на рисунке 4, должна попадать в область значений на или ниже кривой степени деформации 30%. Для значений степени деформации, вычисляемых по формуле (1), превышающих 30%, точка пиковой перегрузки S с учетом времени ее достижения t_p должна попадать в область значений на или ниже кривой степени деформации, соответствующей вычисленному ее значению, но не выше кривой степени деформации 90%.

Примечание - В данном пункте стандарта под степенью деформации (в процентах) подразумевается исключительный параметр, рассчитываемый по формуле (1) и характеризующий степень искривления (деформации) кривой удара на графике рисунка 3. С величиной деформации собственно сиденья этот параметр напрямую не связан.

$$\frac{2t_h - t_p}{t_p} 100\%, (1)$$

где t_h - время достижения 0,5 пикового значения перегрузки с момента начала удара, мс;

t_p - время достижения пика перегрузки с момента начала удара, мс.



Перегрузка - безразмерное отношение величины замедления при ударе к ускорению силы тяжести, принимаемому равным $9,81 \text{ м/с}^2$; A - начальная точка удара; B - точка, соответствующая 0,5 пикового значения перегрузки при ударе ($B = 0,5C$); C - пиковое (максимальное) значение перегрузки при ударе; t_0 - момент начала удара; t_h - время достижения 0,5 пикового значения перегрузки с момента начала удара, мс; t_p - время достижения пика перегрузки с момента начала удара, мс

Рисунок 3 - Типичная кривая "Перегрузка - время" при ударе

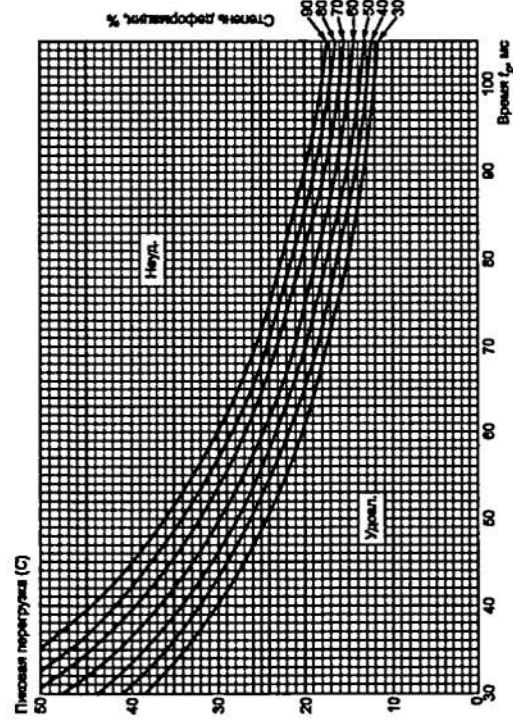


Рисунок 4 - Диаграмма оценки соответствия сиденья

4.5 Требования к световым приборам

4.5.1 Число, цвет и характеристики световых приборов

Снегоход должен быть оборудован внешними световыми приборами, число, цвет и характеристики которых указаны в таблице 1.

Таблица 1

Прибор	Требуемое число и цвет для снегохода		Соответствует требованиям
	снегохода	прицепа снегохода	
Фара передняя	1 белая или желтая	-	[1] или [2] или [3] или [4] или [5]
Задний огонь	1 красный	-	[6] или [7]
	1 красный	-	
Освещение номерного знака <*> (при наличии)	1 или 2 белых	-	[8] или [7]
Отражатели	1 или 2 красных и 4 желтых <*>	1 или 2 красных и 4 желтых <*>	[9]
<*> Только для заднего расположения номерного (государственного регистрационного) знака. <*> Для задних отражателей должен использоваться только красный цвет, для боковых - только желтый цвет.			

Фара снегохода должна иметь режимы ближнего и дальнего света. Снегоходы с максимальной скоростью менее 25 км/ч допускается оснащать фарой, работающей только в режиме ближнего света.

4.5.2 Расположение световых приборов

Расположение световых приборов должно соответствовать данным, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Прибор	Расположение на снегоходе	Расположение на прицепе к снегоходу	Высота от опорной поверхности до центра прибора
Фара передняя	По продольной оси симметрии или со смещением от нее не более чем на 150 мм	-	Не менее 380 мм
Задний огонь	Сзади по продольной оси симметрии. В случае двух огней необходимо располагать их симметрично относительно продольной оси симметрии	-	Не менее 200 мм и не более 1524 мм
Стоп-сигнал	Сзади по продольной оси	-	Не менее 200 мм и

	симметрии. В случае двух огней необходимо располагать их симметрично относительно продольной оси симметрии		не более 1524 мм
Освещение номерного знака (при наличии)	Сзади, в соответствии с 4.10.23	-	-
Отражатели	Один красный сзади по продольной оси симметрии. В случае двух отражателей необходимо располагать их симметрично относительно продольной оси симметрии	Один красный сзади по продольной оси симметрии. В случае двух отражателей необходимо располагать их симметрично относительно продольной оси симметрии	Не менее 200 мм и не более 1524 мм Для детского снегохода допускается установка на высоте не менее 150 мм
	Два желтых по одному с каждого борта снегохода на расстоянии не более, чем 400 мм от крайней задней точки снегохода	Два желтых по одному с каждого борта прицепа как можно ближе к крайней задней точке прицепа	
	Два желтых по одному с каждого борта снегохода впереди от руля как можно ближе к крайней передней точке снегохода	Два желтых по одному с каждого борта прицепа как можно ближе к крайней передней точке прицепа Для прицепов длиной менее 1000 мм (без учета дышла) допускается не устанавливать	Не менее 200 мм и не более 1524 мм Для детского снегохода допускается установка на высоте не менее 250 мм

4.5.3 Комбинации световых приборов и связанных с ними элементов

Два или более световых прибора, светоотражателя или связанных с ними элементов конструкции могут быть объединены, если выполняются требования к каждому световому прибору, светоотражателю или связанному с ними элементу конструкции.

4.5.4 Требования к подключению

4.5.4.1 Задний огонь и огонь (огни) освещения номерного знака (при наличии) должны включаться одновременно с передней фарой.

4.5.4.2 Стоп-сигнал должен включаться при приложении усилия к органу управления рабочей тормозной системой или при помощи иных средств, которые обеспечивают постоянное свечение стоп-сигнала для индикации намерения водителя замедлить движение или остановить снегоход.

4.5.5 Каждый из световых приборов, указанных в таблице 1, во включенном состоянии должен светиться постоянным светом.

4.6 Требования к топливному баку

4.6.1 Топливный бак должен сохранять свои функциональные свойства в диапазоне температур от

минус 40 °С до 60 °С.

КонсультантПлюс: примечание.

В официальном тексте документа, видимо, допущена опечатка: имеется в виду пункт 5.5.4, а не 5.5.5.

4.6.2 Материал топливного бака должен обладать стойкостью к бензину, маслам и присадкам к топливу против образования льда. Проницаемость материала бака должна оцениваться в соответствии с 5.5.5.

4.6.3 Для защиты пластмассового бака и топлива в нем от воздействия солнечного света пластмассовый материал, из которого он изготовлен, должен содержать по крайней мере 0,5% непрозрачных соответствующих пигментов, которые не будут влиять на топливо и не будут разрушаться под действием топлива. Пигментный материал не требуется, если бак смонтирован так, что он не подвергается воздействию солнечного света.

4.6.4 В соответствии с ГОСТ 28157 скорость горения материала топливного бака, изготовленного из пластмассы, при испытаниях должна быть не более 40 мм/мин.

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 15088-83 Приказом Росстандарта от 29.05.2014 N 463-ст с 1 января 2015 года введен в действие ГОСТ 15088-2014.

4.6.5 В соответствии с ГОСТ 15088 температура размягчения по Вика материала топливного бака, изготовленного из пластмассы, должна быть более 120 °С при нагреве в воздушной среде.

4.6.6 Металлические баки не должны содержать в соединениях металлов или сплавов, образующих гальваническую пару, создающую предпосылки для гальванической коррозии.

4.6.7 В соответствии с 5.5 конструкция топливных баков должна исключать утечку топлива.

4.7 Требования к уровню токсичности отработавших газов двигателя

Содержание окиси углерода (СО) в отработавших газах двигателя при минимальной устойчивой частоте вращения коленчатого вала двигателя, замеренное в соответствии с 5.6, не должно превышать 4,5% (в объемных долях).

4.8 Требования к поручням для пассажира

4.8.1 Для каждого пассажирского места должны быть предусмотрены либо один нежесткий поручень для захвата двумя руками, расположенный непосредственно перед пассажиром, либо два боковых поручня. Поручни должны быть рассчитаны на захват руками в зимних перчатках или специальных перчатках для снегоходов.

4.8.2 Поручни для пассажира должны быть сконструированы таким образом, чтобы их способность выполнять свои функции не зависела от климатических и атмосферных условий (в частности, они не должны подвергаться старению и должны быть устойчивы к озону, солнечной радиации). Поручни должны быть устойчивы к нефтепродуктам и загрязнениям.

4.8.3 При приложении к каждому из поручней вертикальной нагрузки 1800 Н и горизонтальной нагрузки 900 Н не должно происходить разрушения поручней или элементов их крепления.

4.8.4 Поручни, не имеющие жесткого крепления к конструкции снегохода, должны автоматически возвращаться в положение, наиболее удобное для захвата рукой (руками).

4.8.5 Поручни (передний и каждый из боковых) и их крепления должны выдерживать циклическую вертикальную нагрузку 900 Н при числе циклов 5000 для типов снегоходов, поставленных на производство

после 01.01.2013 г. После циклического нагружения поручни должны отвечать требованиям 4.8.3.

4.9 Прочность элементов привода

Элементы, передающие крутящий момент (ведущие и ведомые шкивы, преобразователи крутящего момента, центробежные сцепления и др.), за исключением гусениц и приводных звездочек, должны иметь достаточную прочность, исключаящую их разрушение от действия центробежных сил при любых эксплуатационных и нештатных режимах. Указанное требование может считаться выполненным, если в соответствии с 5.9 в течение двух минут не происходит разрушения или каких-либо повреждений упомянутых элементов на следующих режимах:

- вращение с оборотами, в полтора раза превышающими обороты максимальной мощности двигателя (но не менее 12000 об/мин) и кратными минимально возможному передаточному отношению от коленчатого вала двигателя к соответствующему элементу или
- вращение с оборотами, в 1,25 раза превышающими обороты двигателя при максимальном положении регулятора скорости и отсутствии нагрузки (приводной ремень снят) и кратными минимально возможному передаточному отношению от коленчатого вала двигателя к соответствующему элементу.

4.10 Общие требования к конструкции снегохода

4.10.1 Работоспособность снегохода должна обеспечиваться в диапазоне температур от 5 °С до минус 40 °С.

4.10.2 Предельная температура надежного пуска двигателя с применением средств облегчения запуска должна быть не выше минус 40 °С при выдержке транспортного средства при указанной температуре не менее суток.

Допускается повышение предельной температуры надежного пуска двигателя с применением средств облегчения запуска до минус 30 °С. В этом случае значение предельной температуры запуска должно быть указано в сопроводительной документации (руководстве по эксплуатации) и на самом снегоходе на видном месте в виде фразы следующего содержания: "Запуск двигателя при температуре окружающей среды ниже минус 30 °С не гарантируется".

В сопроводительной документации (руководстве по эксплуатации) должны быть рекомендации по вспомогательным приемам и процедурам, облегчающим пуск двигателя при низких температурах.

Система пуска двигателя должна приводиться в действие с места водителя (допускается управление системой предпускового подогрева не с места водителя).

Двигатели с электрозпуском от аккумулятора должны иметь систему аварийного ручного пуска. В том случае, когда конструкция двигателя исключает возможность ручного аварийного запуска, информация об отсутствии такого запуска должна содержаться в сопроводительной документации (руководстве по эксплуатации) и на самом снегоходе на видном месте в виде фразы следующего содержания: "Ручной аварийный запуск двигателя не предусмотрен".

4.10.3 Гусеницы снегоходов должны иметь ограждения, защищающие водителя и пассажиров от касания при движении.

4.10.4 Вращающиеся части двигателя, сцепления, элементы привода должны быть изолированы консолями, защитными устройствами или ограждениями достаточного размера, вида и конфигурации для защиты водителя, пассажиров и людей, стоящих рядом, от физического контакта во время нормальной работы снегохода в соответствии с 5.7.

4.10.5 В конструкции снегохода должно быть предусмотрено соответствующее экранирование таких деталей привода, как муфты, ремни, шестерни и цепи. Кожухи и экраны должны быть сконструированы и установлены таким образом, чтобы защитить водителя, пассажиров и людей, стоящих рядом со снегоходом, от повреждений и ранений в результате выброса фрагментов узлов и деталей в случае

поломки.

4.10.6 В конструкции снегохода должно быть предусмотрено наличие защитных экранов или ограждений, предотвращающих контакт водителя, пассажира и людей, стоящих рядом со снегоходом, с деталями, способными нагреваться в процессе нормальной работы снегохода до температуры свыше 66 °С, способными вызвать ожог.

4.10.7 Конструкция подножек водителя и пассажира должна препятствовать соскальзыванию ног.

4.10.8 Снегоходы должны быть оснащены фартуками для защиты от выбросов из-под гусеницы (гусениц).

4.10.9 В случае наличия на снегоходе ветрового щитка он должен иметь эластичную окантовку. Радиус закругления окантовки - не менее 3 мм. Материал окантовки по ГОСТ 14332. Допускается применять другие марки материала с аналогичными свойствами и назначением. Материал ветрового щитка в случае разрушения при испытании в соответствии с 5.8 не должен образовывать острых граней и осколков, способных причинить ранения или порезы.

4.10.10 Тягово-сцепные устройства снегоходов при их наличии должны соответствовать следующим требованиям:

а) обеспечивать надежную сцепку, исключаящую возможность самопроизвольного расцепления во время движения;

б) замок тягового крюка должен иметь не менее двух предохранителей, действующих независимо друг от друга, при этом хотя бы один из них не должен находиться под действием сил, воспринимаемых тяговым крюком во время буксирования;

в) обеспечивать возможность отклонения продольной оси дышла прицепа от оси тягового крюка в вертикальной и горизонтальной плоскостях не менее чем на 60° в каждую сторону и осевой поворот не менее 40° в каждую сторону;

г) обеспечивать возможность сцепления и расцепления снегохода и прицепа силами одного человека без применения инструментов;

д) выдерживать без разрушений циклическую нагрузку от нагружающей силы D кН, рассчитываемой по формуле (2), при числе циклов $2 \cdot 10^6$ и частоте приложения силы, не превышающей 35 Гц.

$$D = g \frac{MR}{M + R}, (2)$$

где M - сумма собственной массы снегохода и его максимальной допустимой полезной нагрузки, т;

R - максимальная допустимая масса прицепа, т;

g - ускорение свободного падения ($g = 9,81 \text{ м/с}^2$).

4.10.11 В случае оснащения снегохода зеркалами заднего вида их конструкция и установка должны отвечать требованиям [10].

4.10.12 Обозначения органов управления, контрольных приборов и индикаторов должны соответствовать [11] (приложение 4).

4.10.13 Снегоходы должны быть оснащены противоугонным устройством механического или электрического типа, действующим на один или несколько из нижеуказанных агрегатов или узлов:

а) рулевое управление;

б) трансмиссия;

- в) двигатель (устройство, предотвращающее запуск, в том числе действующее на систему зажигания);
- г) гусеница (гусеницы).

4.10.14 Конструкция капота и поднимаемых ограждений должна исключать возможность их самопроизвольного опускания из поднятого положения, а также возможность самопроизвольного их открытия.

4.10.15 Аккумуляторные батареи должны быть размещены в отдельных отсеках или контейнерах, исключающих попадание токопроводящих и горючих материалов на батареи.

4.10.16 Изолированные кабели электропроводки следует защищать резиновой или пластмассовой оболочкой, неметаллической лентой, оплеткой или другим способом, защищающим кабели от перетирания, кроме тех мест, где кабели защищены иным образом, исключающим контакт с металлическими поверхностями. Электропроводка должна, где это целесообразно, быть сгруппирована, проложена и закреплена так, чтобы никакая ее часть не была в контакте с карбюратором, топливными трубами, выхлопной системой, движущимися частями или острыми кромками. Любые края металлических частей, подверженных контакту с кабелями, должны быть скруглены или защищены для предотвращения возможного повреждения кабелей от порезов или перетирания.

4.10.17 Металлические поверхности элементов управления, с которыми водитель находится в постоянном контакте, должны быть покрыты теплоизолирующим и препятствующим скольжению материалом.

4.10.18 Все рычаги и иные органы управления должны иметь скругленные кромки. Не допускается наличие органов управления, переключателей, элементов консоли или рулевого управления, имеющих острые кромки, острые выступы или имеющие расположение, представляющее опасность травмирования водителя или пассажира при нормальной эксплуатации. Острые концы лыж или их наконечников должны иметь радиусы закруглений не менее 3 мм.

4.10.19 Расположение заправочных горловин топливных баков должно быть таким, чтобы при заправке исключалось попадание топлива на нагретые части снегохода и элементы электрооборудования, способные вызвать воспламенение.

4.10.20 Снегоходы должны быть оборудованы указателем уровня топлива.

4.10.21 Угол поперечной устойчивости снегохода при испытаниях на опрокидывание разделять на правую и на левую сторону должен быть не менее 35°. Испытания следует проводить без учета водителя и пассажира, в весовом состоянии, соответствующем собственной массе снегохода.

4.10.22 Снегоходы должны иметь маркировку идентификационным номером транспортного средства VIN (Vehicle Identification Number) (далее - код VIN), содержание и структура которого должны соответствовать [12].

Маркировка кодом VIN наносится на несъемный элемент рамы (силового каркаса, несущего кузова) снегохода в легкодоступном для считывания месте, а также указывается в табличке изготовителя при ее наличии. Маркировка должна быть четкой, долговечной и защищенной от легкого ее изменения. Высота букв и цифр маркировки должна быть не менее 4 мм. Допускается уменьшение высоты букв и цифр до 3 мм для таблички изготовителя.

Маркировка кодом VIN производится в одну или две строки без пробелов и разрыва разделов. Для разграничения разделов идентификационного номера допускается применять разделители, которые выбирают по усмотрению изготовителя. В качестве разделителей не следует использовать буквы и цифры, служащие для составления кода VIN, а также любые символы, которые можно было бы ошибочно принять за эти буквы и цифры. В случае, если маркировка кодом VIN производится в две строки, на границах каждой строки применяют разделители.

Код VIN, указываемый в документах, должен быть расположен в одной строке без пробелов. В документах разделители не используются.

4.10.23 Требования к месту установки государственного регистрационного знака

4.10.23.1 Конструкция снегохода должна предусматривать возможность установки государственного регистрационного знака (далее - регистрационного знака) установленного образца <*>.

<*> В Российской Федерации требования к регистрационным знакам и их установке определены в ГОСТ Р 50577-93 "Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования".

4.10.23.2 Регистрационный знак должен устанавливаться сзади по оси симметрии транспортного средства, перпендикулярно продольной плоскости симметрии и плоскости опорной поверхности снегохода, с отклонением не более 5°.

Примечание - Если конструкция снегохода не позволяет установить регистрационный знак перпендикулярно плоскости опорной поверхности снегохода с отклонением не более 5°, то этот угол допускается увеличить до 30°, если поверхность, на которой установлен знак, обращена вверх, и до 15°, если поверхность обращена вниз.

Допускается боковая установка регистрационного знака на левой стороне снегохода в его задней части параллельно продольной плоскости симметрии снегохода с отклонением не более 10° и перпендикулярно опорной плоскости снегохода с отклонением не более 5°.

4.10.23.3 Высота нижнего края регистрационного знака от плоскости опорной поверхности снегохода должна быть не менее 200 мм, высота верхнего края знака - не более 1200 мм. Измерение высоты размещения регистрационного знака от плоскости опорной поверхности снегохода должно проводиться на снегоходе собственной массы.

Примечание - плоскость опорной поверхности снегохода располагается выше плоскости опорной поверхности его гусениц и лыж на 75 мм - см. 3.8.

4.10.23.4 Должны быть обеспечены следующие углы видимости регистрационного знака:

- в горизонтальной плоскости в пределах угла +/- 30° от продольных вертикальных плоскостей, параллельных продольной плоскости симметрии снегохода и касающихся боковых краев регистрационного знака, и в вертикальной плоскости в пределах +/- 15° от горизонтальных плоскостей, касающихся верхнего и нижнего краев регистрационного знака, для задней установки номерного знака;

- в горизонтальной плоскости в пределах угла 30° вперед и 75° назад от поперечных вертикальных плоскостей, перпендикулярных продольной плоскости симметрии снегохода и касающихся боковых краев регистрационного знака, и в вертикальной плоскости в пределах +/- 15° от горизонтальных плоскостей, касающихся верхнего и нижнего краев регистрационного знака, для боковой установки номерного знака.

Место установки регистрационного знака должно исключать загромождение его багажом (грузом), размещенным на предназначенных для его перевозки местах, элементами крепления багажа, а также частями тел водителя и пассажира при их нормальной посадке в процессе движения снегохода.

4.10.23.5 Должно быть предусмотрено освещение регистрационного знака таким образом, чтобы в темное время суток обеспечивалось его прочтение с расстояния не менее 20 м, кроме элементов, обеспечивающих государственную принадлежность регистрационного знака.

Допускается не устанавливать устройства освещения регистрационного знака при его боковой установке.

4.10.23.6 Смонтированный на снегоходе регистрационный знак и элементы его крепления не должны перекрывать световые приборы или ухудшать нормируемые углы их видимости.

4.10.24 Снегоходы, максимальная скорость которых превышает 20 км/ч, должны быть оборудованы спидометром.

4.10.25 Снегоходы должны соответствовать ГОСТ 30805.12 или [13] <=> в части создаваемых ими радиопомех.

<=> В Российской Федерации требования к транспортным средствам, приводимым в действие двигателями внутреннего сгорания, в части создаваемых ими радиопомех определены в ГОСТ Р 51318.12-2012 (СИСПР 12:2009) "Совместимость технических средств электромагнитная. Транспортные средства, моторные лодки и устройства с двигателями внутреннего сгорания. Характеристики промышленных радиопомех. Нормы и методы измерений для защиты радиоприемных устройств, размещенных вне подвижных средств".

Снегоходы, оснащенные системой впрыска топлива с электронным управлением, должны соответствовать ГОСТ 30804.6.2 по критерию качества функционирования В в части устойчивости к воздействию радиочастотного магнитного поля при испытаниях по ГОСТ 30804.4.3.

4.10.26 Модификации снегоходов одного типа не должны отличаться в отношении конструкционной массы более чем на 20%, а также в отношении максимальной мощности двигателя более чем на 30%. Модификации снегоходов, имеющих отличие хотя бы одного из перечисленных показателей на величину более указанной, относятся к различным типам снегоходов.

4.10.27 В руководстве по эксплуатации снегохода изготовителем должно быть указано назначение снегохода.

4.11 Общие требования к конструкции детского снегохода

4.11.1 Максимальная скорость снегохода при движении по ровному горизонтальному плотному снежному покрову не должна превышать 13 км/ч.

4.11.2 Наличие пассажирского места не допускается.

4.11.3 Не допускается оборудование снегоходов тягово-сцепным устройством.

4.11.4 Объем топливного бака не должен превышать 2 литров.

4.11.5 Средняя часть руля между рукоятками должна быть покрыта упругим энергопоглощающим материалом толщиной не менее 6 мм.

4.11.6 Снегоход должен быть оснащен устройством, обеспечивающим блокировку системы зажигания при открывании капота снегохода. После закрытия капота цепь зажигания должна включаться только с помощью штатного устройства запуска.

4.11.7 В инструкции по эксплуатации снегохода, а также на табличках или наклейках, прикрепленных или нанесенных на видимое место снегохода способом, исключающим легкое удаление или стирание надписей, должны быть помещены следующие предупреждения:

а) "Данное транспортное средство предназначено для использования в светлое время суток ребенком в возрасте не менее 6 лет под обязательным надзором взрослых. Использование данного транспортного средства на дорогах общего пользования недопустимо".

б) "Не допускается запуск двигателя транспортного средства с незакрытыми и незапертыми капотом, защитными ограждениями и кожухами".

в) "Перевозка пассажира не допускается".

г) "Перед запуском двигателя проверить функционирование всех органов управления снегоходом".

д) "Водитель снегохода должен использовать специальную одежду, сертифицированный защитный шлем и защитную маску лица или защитные очки".

4.11.8 На детские снегоходы не распространяются требования 4.10.1 и 4.10.2. Диапазон температур, при котором обеспечивается работоспособность снегохода, должен включать в себя диапазон температур от 5 °C до минус 20 °C и указываться в инструкции по эксплуатации снегохода и на самом снегоходе на видном месте в виде фразы следующего содержания (пример):

"Допускается эксплуатация только в диапазоне температур окружающей среды от плюс 5 °C до минус 20 °C".

4.11.9 На детские снегоходы не распространяются требования 4.10.20, 4.10.22, 4.10.23.

4.11.10 Для детских снегоходов наличие стоп-сигнала не обязательно.

4.11.11 Для детских снегоходов требования к значениям силы света в испытательных точках светового луча фары предъявляются только в части максимальных допустимых значений по [1], или [2], или [3], или [4], или [5].

5. Методы испытаний

5.1 Испытания тормозной системы

5.1.1 Средства измерений

Для проведения испытаний используются средства измерений, которые должны обеспечить возможность выдерживания предписанных значений контролируемых параметров движения и условий испытаний с точностью не ниже указанной:

- усилие на органе управления рабочим тормозом $\pm 5\%$;
- скорость транспортного средства ± 3 км/ч;
- интервал между остановками $\pm 0,1$ км для расстояний и ± 5 с для времени;
- текущее время ± 30 с.

Пример

Если предписываемая методикой испытания скорость снегохода составляет 32 км/ч, а замеренное в процессе испытания ее значение составляет 30 км/ч, то средства измерения скорости должны обеспечивать точность ее замера не ниже ± 1 км/ч для подтверждения ее выдерживания в установленном диапазоне допустимых значений ± 3 км/ч.

Должна быть обеспечена возможность измерения следующих параметров с точностью не ниже указанной:

- температура окружающего воздуха $\pm 0,5$ °C;
- тормозной путь или время до полной остановки $\pm 5\%$.

5.1.2 Общие предписания

5.1.2.1 Снегоход перед испытаниями должен пройти обкатку, все узлы тормозной системы должны быть отрегулированы в соответствии с инструкцией изготовителя.

5.1.2.2 Масса снегохода при испытаниях должна складываться из собственной массы с допустимым отклонением ± 2 кг и массы 75 кг, умноженной на число мест снегохода.

5.1.2.3 Условия испытаний

Испытания должны проводиться на сухом дерне. Площадка должна быть ровной, с уклоном не более $\pm 1\%$. Высота травяного покрытия не должна превышать 76 мм. Коэффициент сопротивления движению при заблокированной гусенице (гусеницах) должен находиться в пределах от 0,55 до 0,75. Температура окружающего воздуха должна находиться в пределах от минус 7 °C до 27 °C.

Начальные скорости испытаний должны соответствовать установленным в настоящем стандарте. Если максимальная конструктивная скорость снегохода меньше установленной, испытания проводятся с максимально достижимой начальной скорости, кратной 8 км/ч.

Примеры

1 Если максимальная конструктивная скорость снегохода составляет 61 км/ч, установленная начальная скорость испытаний 64 км/ч снижается до 56 км/ч.

2 Если максимальная конструктивная скорость снегохода меньше 8 км/ч, начальная скорость испытаний устанавливается равной 5 км/ч.

5.1.2.4 Усилие к рычагу тормоза должно прикладываться в соответствии со схемой, показанной на рисунке 2.

5.1.3 Порядок проведения испытаний

5.1.3.1 Произвести проверку требований, содержащихся в 4.1.2.2, отметив любые возможные случаи повреждения тормозной системы или нарушения ее регулировки.

5.1.3.2 Провести цикл предварительных заездов с торможениями. Число заездов - 5, дистанция, проходимая между остановками, - 0,8 км, торможение с начальной скорости торможения - 48 км/ч. Отметить величину усилия на рычаге, соответствующую замедлению 3 м/с². Если в результате пяти подготовительных заездов не будет достигнута стабильная эффективная эффективность торможения, следует провести дополнительные заезды до достижения стабильной эффективной эффективности торможения либо до достижения не менее чем 80% контакта рабочей поверхности тормозных колодок с тормозным диском (барабаном).

5.1.3.3 Провести цикл контрольных заездов с торможениями с начальной скорости 64 км/ч. Число заездов - 4, дистанция, проходимая в каждом цикле между остановками, - 0,8 км. Должно обеспечиваться выполнение требований, перечисленных в 4.1.1.2.

5.1.3.4 При испытании с влажными тормозными механизмами следует:

- в течение 5 мин проводить смачивание фрикционных поверхностей расторможенных тормозных механизмов чистой водой, имеющей температуру, не превышающую 27 °C, при необходимости предварительно осуществив прогрев тормозных механизмов до положительной температуры в процессе предварительных заездов с торможениями;

- не позже, чем через 1 мин после окончания смачивания, провести один контрольный заезд с торможением с начальной скорости 32 км/ч и усилием на рычаге, зафиксированным при испытаниях в соответствии с 5.1.3.2. Должно обеспечиваться выполнение требований, перечисленных в 4.1.1.3.

5.1.4 Оценка результатов

5.1.4.1 Любые случаи необычного функционирования, такие как заедания, шум или проскальзывание гусеницы (гусениц), возникающие в процессе испытаний, должны быть отмечены и занесены в протокол. Также в протокол должны быть занесены любые случаи неуправляемых реакций транспортного средства при торможении: потеря устойчивости, переворачивание или выход из коридора шириной на 1,2 м больше ширины снегохода в соответствии с 4.1.1.4.

5.1.4.2 После окончания испытаний разобрать тормозные механизмы для контрольного осмотра. Наличие видимых повреждений деталей тормозных механизмов, отслоение и растрескивание тормозных накладок не допускается. Результаты осмотра зафиксировать в протоколе испытаний.

5.1.4.3 Для расчета замедления следует использовать измеренные значения тормозного пути или промежутка времени до полной остановки в соответствии с формулами (3) и (4):

$$A = \frac{0,0368V^2}{S}, (3)$$

$$A = \frac{0,278V}{T}, (4)$$

где A - замедление, м/с^2 ;

V - начальная скорость торможения, км/ч ;

S - тормозной путь, м ;

T - промежуток времени до полной остановки, с .

5.1.4.4 Результат испытания считается положительным, если снегоход удовлетворяет требованиям 4.1, выдерживая все режимы и условия испытаний по 5.1.

5.2 Испытания по определению уровня шума

5.2.1 При измерении внешнего уровня шума должны быть соблюдены следующие требования.

5.2.1.1 Поверхность в пределах измерительной площадки, включая путь снегохода, должна быть покрыта слоем рыхлого снега высотой не более 7,5 см над основой, состоящей как минимум из 5 см слоя снега с плотностью не менее $0,3 \text{ г/см}^3$.

5.2.1.2 Наземные сооружения, лесные посадки и другие объекты, отражающие звук, не должны располагаться ближе 30,4 м от пути снегохода и от микрофона.

5.2.1.3 При измерениях уровня шума кроме наблюдателя, считывающего показания измерительного прибора, ближе 15,2 м к траектории движения снегохода и к микрофону может находиться не более одного человека, при этом он должен находиться на одной линии "микрофон - наблюдатель" таким образом, чтобы наблюдатель находился между ним и микрофоном.

5.2.1.4 Уровень шума от посторонних источников, включая шум ветра, в зоне проведения испытаний должен быть ниже внешнего уровня шума, создаваемого снегоходом, не менее чем на 10 дБ(A).

5.2.1.5 Скорость ветра при испытаниях не должна превышать 5 м/с, а атмосферное давление должно быть в пределах от 93 до 103 кПа.

5.2.1.6 Испытания проводятся при загрузке снегохода, соответствующей снаряженной массе без пассажира и груза.

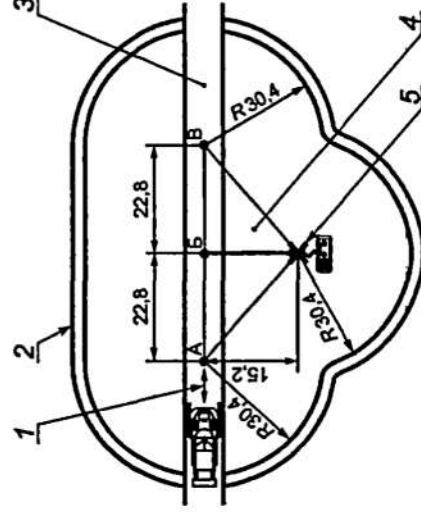
5.2.1.7 Шумомер, используемый при испытаниях, должен быть не менее 2 класса точности по ГОСТ 17187 с пределами измерения, содержащими диапазон от 19 до 140 дБ, с погрешностью не более ± 1 дБ.

Шумомер должен быть откалиброван по стандартному источнику шума непосредственно до и после каждой серии измерений. Если при проверке калибровки после серии измерений будет установлена разница в показаниях более чем на 1 дБ(A) от результатов предшествующей калибровки, результаты соответствующей серии измерений считаются недействительными.

5.2.2 Порядок проведения испытаний

5.2.2.1 Измерительный участок для определения внешнего уровня шума снегохода должен быть размечен в соответствии с рисунком 5.

Размеры в метрах



- 1 - путь снегохода; 2 - граница пространства, свободного от объектов, отражающих звук; 3 - линия ускорения;
4 - измеряемое пространство; 5 - микрофон; А - начальная точка измерения; В - точка пересечения траектории с осью микрофона; В - конечная точка измерения

Рисунок 5 - Схема измерительного участка для определения внешнего шума

5.2.2.2 Коридор, в пределах которого должен двигаться снегоход на измерительном участке, размечается сигнальными флажками, установленными в начальной и конечной точках измерения.

5.2.2.3 Микрофон устанавливается на расстоянии 15,2 м от осевой линии пути снегохода и на высоте 1,2 м над уровнем снежного покрова. Главная ось микрофона должна быть ориентирована к центру измерительного участка перпендикулярно к траектории движения снегохода и расположена горизонтально.

5.2.2.4 При измерении уровня шума при постоянной скорости снегоход разгоняется до постоянной скорости (24 $\pm$ 3) км/ч (для детских снегоходов - 13 - 2 км/ч) и проходит с этой скоростью измерительный участок А - В. Осевая линия снегохода при движении не должна отклоняться более чем на 1 м в любую сторону от осевой линии пути.

В течение времени прохождения снегоходом пути между начальной и конечной точками регистрируется максимальное показание шумомера, установленного на чувствительность "медленно" и измерение по шкале А.

5.2.2.5 При измерении уровня шума снегохода при разгоне следует приблизиться к начальной точке измерения с постоянной скоростью 24 км/ч. В момент прохождения начальной точки следует плавно, но быстро нажать на рычаг регулятора скорости до упора и удерживать его в этом состоянии до достижения конечной точки измерения.

Если максимальная конструктивная скорость снегохода менее 24 км/ч, при приближении к начальной точке следует нажать рычаг регулятора скорости до упора и двигаться на участке А - В с регулятором скорости в положении "максимум".

В течение времени прохождения снегоходом пути между начальной и конечной точками регистрируется максимальное показание шумомера, установленного на чувствительность "медленно" и

измерение по шкале А.

5.2.2.6 Контрольной точкой снегохода, для определения его местонахождения в какой-либо точке своего пути, считается передняя кромка лыж.

5.2.2.7 При использовании ветрозащитного ограждения должно учитываться его влияние на чувствительность и характеристики направленности микрофона.

Примечание - Допустимым считается ограждение, изменяющее чувствительность микрофона не более чем на ± 1 дБ в диапазоне частот от 20 до 4000 Гц или не более чем на 1,5 дБ в диапазоне частот от 4000 до 10000 Гц.

5.2.2.8 Измерение внешнего уровня шума должно производиться не менее трех раз с каждой стороны снегохода. Для этого движение снегохода на измерительном участке должно производиться в двух взаимно противоположных направлениях.

5.2.2.9 Измерения считаются действительными, если разность наибольшего и наименьшего из трех полученных подряд результатов измерений с одной стороны снегохода не превышает 2 дБ(А). При большей разности производятся повторные измерения.

5.2.2.10 За результат измерений принимается наибольшее из значений среднего арифметического трех измерений для какой-либо стороны снегохода.

5.3 Испытания устройств блокировки самопроизвольного движения

5.3.1 Для испытаний УБСД необходимо наличие следующих условий и оборудования.

5.3.1.1 Устройство измерения скорости снегохода с точностью измерения $\pm 1\%$ при значении скорости 24 км/ч.

5.3.1.2 Устройство для вывешивания задней части снегохода, позволяющее гусенице (гусеницам) свободно вращаться.

5.3.1.3 Ровная площадка с уклоном в пределах $\pm 3^\circ$ достаточных размеров для проведения испытаний.

5.3.1.4 Устройство для симуляции неисправностей (заеданий) регулятора скорости, регулятора мощности и связывающего их привода управления, не позволяющее регулятору мощности вернуться в положение холостого хода при отпускании водителем рычага или поворотной рукоятки регулятора скорости.

Симуляция неисправности регулятора мощности должна производиться путем его блокирования в положении, имитирующем положение широко открытого дросселя. Допускаются иные устройства для симуляции перечисленных неисправностей при условии имитации ими широко открытого дросселя, если будет доказано, что это не влияет на результат испытаний при воспроизведении любой возможной неисправности, не позволяющей регулятору мощности вернуться в положение холостого хода при отпускании водителем рычага или поворотной рукоятки регулятора скорости.

5.3.2 Порядок проведения испытаний

5.3.2.1 Для проверки выполнения требований по 4.3.3 и проверки срабатывания аварийного выключателя двигателя по 4.3.2 (при наличии) следует:

- а) вывесить заднюю часть снегохода так, чтобы гусеницы (гусеница) могли свободно вращаться с помощью устройства, указанного в 5.3.1.2;
 - б) убедившись в том, что снегоход находится в рабочем состоянии, запустить двигатель, используя штатное устройство запуска в соответствии с рекомендациями изготовителя;
 - в) установить регулятор скорости в положение, при котором скорость гусеницы (гусениц)
-

соответствует скорости движения снегохода не менее 16 км/ч. Зафиксировать в этом положении регулятор мощности двигателя с помощью устройства, указанного в 5.3.1.4, при необходимости остановив двигатель для выполнения операции фиксации регулятора.

г) остановить двигатель, если он не был остановлен ранее для выполнения операции фиксации регулятора мощности по перечислению в), и дезактивировать УБСД;

д) осуществить запуск двигателя с регулятором мощности в положении, установленном в перечислении в), и убедиться в том, что скорость гусеницы соответствует скорости движения снегохода не менее 16 км/ч;

е) остановить двигатель и реактивировать УБСД;

ж) используя процедуру запуска, такую же, как в перечислении д), убедиться в том, что двигатель не запускается с активированными УБСД или если запускается, то мощность не передается на гусеницу (гусеницы) как в зафиксированном в соответствии с перечислением в) положении регулятора мощности двигателя, так и в положении максимальной мощности. Допускается некоторое проворачивание вывешенной гусеницы (гусениц), если передаваемой на нее (них) мощности оказывается недостаточно для приведения в движение незаторможенного снегохода, стоящего на ровной опорной поверхности, при этом гусеницы (гусеница) останавливаются, будучи опущены на опорную поверхность.

Данная проверка производится отдельно по каждому из устройств, обеспечивающих выполнение требований по 4.3.3 и 4.3.4, при их отдельной реактивации по перечислению е) в случае их независимого действия друг от друга. При наличии аварийного выключателя двигателя по 4.3.2 проводится отдельное испытание по перечислениям е) и ж) с остановкой двигателя посредством аварийного выключателя двигателя как одного из реактивируемых УБСД, при этом при выполнении процедур по перечислению ж) двигатель не должен запускаться.

5.3.2.2 Для проверки срабатывания УБСД, обеспечивающих выполнение требований по 4.3.4, следует:

а) убедиться в том, что снегоход находится в рабочем состоянии, и запустить двигатель, используя штатное устройство запуска в соответствии с рекомендациями изготовителя;

б) вывесить заднюю часть снегохода так, чтобы гусеницы (гусеница) могли свободно вращаться с помощью устройства, указанного в 5.3.1.2;

в) перемещая рычаг или поворотную рукоятку регулятора скорости в пределах полного хода, убедиться, что привод на гусеницу (гусеницы) работает нормально;

г) остановить двигатель и, зафиксировав с помощью устройства, указанного в 5.3.1.4, регулятор мощности двигателя в положении максимальной мощности, вновь запустить двигатель;

д) удерживая руку с рычага или поворотной рукоятки регулятора скорости в положении их полного хода, убедиться, что регулятор мощности двигателя остается в положении, соответствующем максимальной мощности, а мощность, передающаяся на гусеницу (гусеницы), автоматически отключается не позднее чем через 1 с после снятия усилия водителя с рычага регулятора скорости без снятия рук водителя с рукояток руля.

5.3.2.3 Для проверки срабатывания УБСД, обеспечивающих выполнение требований по 4.3.5, следует:

а) убедиться в том, что снегоход находится в рабочем состоянии;

б) установить устройство, указанное в 5.3.1.4, с помощью которого зафиксировать регулятор мощности двигателя в положении, обеспечивающем движение снегохода на испытательном участке с постоянной скоростью 24^{+8}_{-0} км/ч;

в) двигаясь на снегоходе по трассе на испытательном участке с постоянной скоростью 24^{+8}_0 км/ч, симулировать покидание водителем снегохода;

г) убедиться в том, что передача мощности к гусенице (гусеницам) автоматически прерывается при имитации покидания водителем снегохода. Методы, с помощью которых осуществляется имитация покидания водителем снегохода и контроль прерывания передачи мощности, должны быть отражены в протоколе испытаний.

5.4 Испытание амортизирующих свойств сиденья

5.4.1 Условия и оборудование для проведения испытаний

5.4.1.1 В качестве испытательного устройства может быть использована любая конструкция стационарного испытательного стенда (рисунок 6) при условии, что он будет отвечать следующим критериям:

- а) подвешенное ударное приспособление, указанное в 5.4.1.4, сбрасывается по команде и направлено в точку удара;
- б) испытываемый образец сиденья должен быть закреплен на основании, которое под воздействием удара не должно деформироваться более чем на 1% толщины образца сиденья;
- в) возможность считывать и записывать на таком приборе, как осциллоскоп, кривую "перегрузка - время" (см. рисунок 3) начиная с момента первоначального контакта ударного приспособления с сиденьем.

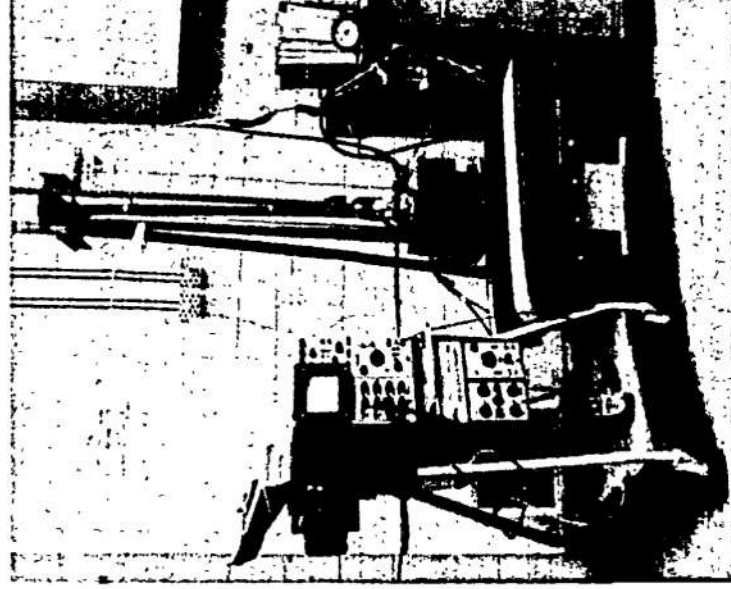


Рисунок 6 - Пример устройства для испытания амортизирующих свойств сиденья

5.4.1.2 Ударное приспособление должно оборудоваться устройством измерения замедления, которое должно обеспечить измерение единичных ударов короткой продолжительности (меньше, чем 0,05 с) в диапазоне значений замедлений от 5 до 100 g с точностью +/- 2% во время всей продолжительности

импульса.

5.4.1.3 Должна быть обеспечена возможность точного определения момента первоначального контакта ударного приспособления с сиденьем. Если невозможно обеспечить полностью свободное падение ударного приспособления под действием силы тяжести, должна быть обеспечена возможность измерения скорости в момент удара, которая должна быть выдержана с точностью $\pm 2\%$ от установленной в 5.4.2.4.

5.4.1.4 Ударное приспособление должно быть в виде жесткого сегмента полушеры радиусом 245 мм с размерами, указанными на рисунке 7. Верхняя часть устройства должна быть сконструирована таким образом, чтобы в ней была сосредоточена масса, обеспечивающая общую массу сбрасываемой части 90,7 кг.

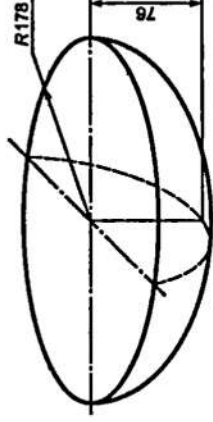


Рисунок 7 - Форма нижней части ударного приспособления

5.4.1.5 Оборудование для записи времени ускорения должно обеспечивать запись ударов с той же точностью, что и прибор для измерения ускорения.

5.4.1.6 Испытаниям должны быть подвергнуты не менее трех контрольных образцов сиденья. Образцы должны быть предварительно выдержаны при $(21 \pm 6)^\circ\text{C}$ в течение не менее 8 ч перед испытанием.

5.4.2 Порядок проведения испытаний

5.4.2.1 Предварительно прогреть оборудование для записи согласно рекомендации изготовителя.

5.4.2.2 Расположить контрольный образец под ударным приспособлением так, чтобы центр места для сиденья водителя, определенный конструктивно, совпал с центром ударного приспособления.

5.4.2.3 Определить исходную линию посредством соприкосновения образца сиденья с ударным приспособлением и настроить записывающий аппарат на нулевое показание глубины проникновения.

5.4.2.4 Установить приводной механизм ударного приспособления в такое положение, чтобы обеспечить требуемую скорость воздействия ударом в 3,15 м/с (эквивалентно 500 мм свободного падения до поверхности образца).

5.4.2.5 Настроить прибор записи кривой "перегрузка - время" согласно рекомендованной методике изготовителя прибора.

5.4.2.6 Отпустить ударное приспособление и записать кривую "перегрузка - время", используя методику изготовителя оборудования. Пять последовательных ударов должны быть сделаны с интервалами в 2 мин по одной и той же зоне удара.

5.4.2.7 Каждое конструктивное положение места для сиденья пассажира и каждое конструктивное положение места, предназначенного для водителя, должны быть испытаны.

5.4.3 Оценка результатов испытаний

Оценка соответствия сиденья требованиям 4.4 производится по диаграмме, изображенной на рисунке 4, на основе значения степени деформации, вычисленной по формуле (1), с использованием усредненных

значений t_h , t_p и пиковой перегрузки (C) от пяти воздействий ударами на каждое конструктивно определенное место для водителя и пассажира. Результат испытаний считается положительным, если подтверждено соответствие требованиям 4.4 каждого конструктивно определенного места для водителя и пассажира для каждого из контрольных образцов сиденья.

5.5 Испытание топливного бака

5.5.1 Испытания должны проводиться с баком, у которого крышка и арматура находятся на своих конструктивных местах. Бак должен заполняться на 90% своей максимальной вместимости при комнатной температуре (23 +/- 3) °C во всех испытаниях, предусматривающих использование заполненного бака.

5.5.2 Испытание давлением

В пустом баке с крышкой и арматурой, используя сжатый воздух и калиброванный манометр, создать давление не менее 35 кПа. Погрузить бак, находящийся под давлением, в воду на время не менее 30 с. Результат испытания считается положительным, если не наблюдаются пузырки или иные очевидные признаки утечки из материала бака, заправочной горловины, крышки, арматуры, стыков, мест присоединения шлангов.

5.5.3 Испытание на удар

5.5.3.1 Подготовка к испытаниям

Испытаниям должны быть подвергнуты не менее трех контрольных образцов топливных баков в каждом из испытаний, указанных в 5.5.3.2 и 5.5.3.3.

Баки, прикрепляемые крепежом через бобышки на корпусе к монтажным точкам на снегоходе, следует испытывать в комплекте с деталью, имитирующей узел, который подвергается удару.

Контрольные образцы баков должны быть предварительно наполнены топливом для снегохода и выдержаны при комнатной температуре в течение недели. После этого баки должны быть опорожнены и заполнены невоспламеняющейся жидкостью, имеющей плотность не менее 700 кг/м³, температуру замерзания не выше минус 40 °C и не оказывающей отрицательного воздействия на материал бака.

В качестве невоспламеняющейся жидкости рекомендуется применять смесь этиленгликоля и воды. Однако ее не следует применять без дополнительного исследования влияния на материал бака, если она не рекомендована изготовителем бака для использования при его испытаниях.

5.5.3.2 Испытания на удар после охлаждения

Поместить баки, наполненные в соответствии с 5.5.3.1, в холодильную камеру при температуре минус (40 +/- 3) °C и выдержать до тех пор, пока их содержимое не достигнет этой температуры, при этом кристаллизация содержимого баков не допускается. После этого баки по очереди извлекаются из камеры, плотно закрываются и сразу же сбрасываются стороной, которая может быть подвержена удару на снегоходе, с высоты 1,25 м на ровную, твердую поверхность. До завершения процедуры испытания предыдущего бака извлечение не допускается.

5.5.3.3 Испытания на удар после нагревания

Поместить баки, наполненные в соответствии с 5.5.3.1, в термокамеру при температуре (60 +/- 3) °C. Выдержать баки в термокамере до тех пор, пока их содержимое не достигнет температуры внутри камеры. После этого баки по очереди извлекаются из термокамеры, плотно закрываются и сразу же сбрасываются стороной, которая может быть подвержена удару на снегоходе, с высоты 1,25 м на ровную, твердую поверхность. До завершения процедуры испытания предыдущего бака извлечение из термокамеры последующего не допускается.

5.5.3.4 Оценка результатов испытаний на удар

Результаты испытания считаются положительными в случае, если при последующей проверке в

соответствии с 5.5.2 всех испытанных на удар баков утечки воздуха отсутствуют.

5.5.4 Испытания на проницаемость материала бака

Бак должен быть наполнен топливом, не содержащим свинца. Бак тщательно закрывается и взвешивается с точностью до 28 г. Наполненный бак выдерживается в течение 30 дней при комнатной температуре (23 +/- 3) °C и заново взвешивается. Допускается выдержка бака при большей температуре. Максимальная потеря массы бака с топливом в процессе испытания не должна превышать 3%.

5.6 Измерение уровня токсичности отработавших газов двигателя

5.6.1 При испытаниях используют эталонное топливо по [14], соответствующее требованиям завода - изготовителя снегохода, в том числе в составе топливной смеси с маслом для питания двухтактных двигателей с искровым зажиганием.

При испытании снегоходов, оснащенных двухтактными двигателями с искровым зажиганием, применяется масло для смазки цилиндропоршневой группы двигателя из перечня рекомендованных производителем мотора, определяющее наилучшие результаты в части величин выбросов вредных веществ.

5.6.2 Для измерения содержания окиси углерода (CO) в отработавших газах двигателя мотора применяют газоанализаторы, соответствующие приборам класса 00, обеспечивающие измерение содержания объемной доли окиси углерода (CO) в отработавших газах двигателя с пределами допускаемой погрешности измерений: абсолютной +/- 0,02% или относительной +/- 5% (в зависимости от того, что больше). Диапазон измерения по окиси углерода (CO) от 0,01 до 5,0%.

5.6.3 Содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах должно определяться на неподвижном снегоходе при работе двигателя без нагрузки с минимальной устойчивой частотой вращения коленчатого вала двигателя при температуре окружающего воздуха от минус 15 °C до минус 5 °C, скорости ветра не более 3 м/с (при порывах до 5 м/с) и атмосферном давлении 101 кПа (с допустимым отклонением +/- 5%), на предварительно прогретом двигателе.

5.6.4 Последовательность действий при выполнении измерений

5.6.4.1 Установить снегоход на горизонтальную площадку, заглушить двигатель, установить рычаг переключения коробки передач в нейтральное положение и включить стояночный тормоз (если наличие нейтрального положения предусмотрено конструкцией трансмиссии снегохода) или вывесить гусеницу снегохода, после чего вновь запустить двигатель.

5.6.4.2 Увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя, удерживая ее в диапазоне от 2000 до 4000 об/мин и сохраняя этот режим не менее 15 с.

5.6.4.3 Перевести двигатель в режим минимальных устойчивых оборотов, установить проботборный зонд газоанализатора в выпускную трубу глушителя или в герметично соединенный с ней удлиняющий насадок на глубину не менее 300 мм от среза и не ранее чем через 30 с измерить содержание окиси углерода в отработавших газах.

5.6.4.4 Перед проведением каждого последующего измерения необходимо вынуть проботборный зонд газоанализатора из выпускной трубы и не ранее чем через 30 с проверить по шкале установку нуля и калибровку прибора, после чего произвести очередной замер, выполняя действия в соответствии с 5.6.4.2 и 5.6.4.3.

5.6.5 За результат измерений принимается среднее арифметическое значение результатов трех последовательных измерений.

5.7 Проверка защитных устройств и ограждений

Цель проверки - определить размещение приводных частей, которые могли бы при контакте с водителем, пассажиром или рядом стоящим человеком вызвать травму. При проверке все компоненты

снегохода должны находиться на своих местах и быть закреплены должным образом.

5.7.1 Оборудование для испытаний

Для испытаний применяется пальцевой щуп, изображенный на рисунке 8.

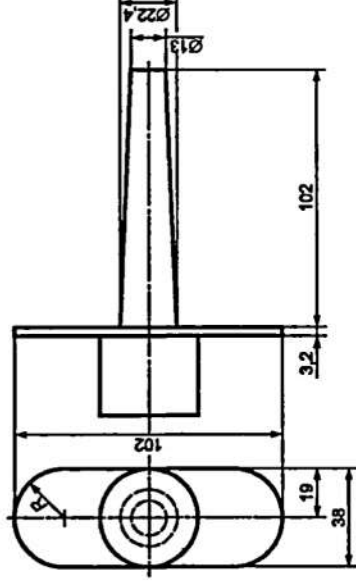


Рисунок 8 - Пальцевой щуп с рабочей областью длиной 102 мм

5.7.2 Порядок проведения испытаний

Предупреждение: следующие процедуры необходимо выполнять при неработающем двигателе.

5.7.2.1 Для определения мест, где возможен контакт с движущимися частями, применяется пальцевой щуп. Пальцевой щуп может проникать только на длину рабочей области щупа (102 мм).

5.7.2.2 Место, занимаемое водителем и/или пассажиром при езде на снегоходе, должно быть исследовано на контакт с движущимися частями. Исследуемая область должна включать любую поверхность выше тоннеля (рисунок 1, поз. 28) и по направлению к моторному отсеку. В этом случае пальцевой щуп должен вставляться только в отверстия, расположенные выше тоннеля.

5.7.2.3 Места, доступные рядом стоящему человеку, когда транспортное средство не движется, должны быть исследованы пальцевым щупом на контакт с частями, которые могут вращаться при холостом ходе двигателя.

5.7.2.4 Результаты проверки считаются положительными, если пальцевой щуп не касается каких-либо движущихся частей снегохода, которые:

- доступны водителю и/или пассажиру во время их нахождения на движущемся снегоходе или стоящем снегоходе с работающим двигателем.
- доступны водителю, пассажиру и/или рядом стоящему человеку, когда снегоход неподвижен с двигателем, работающим на холостом ходу.

5.8 Испытание материала ветрового щитка

5.8.1 При испытании на изгиб образец материала ветрового щитка, представляющий собой плоскую квадратную пластину со стороной 305 мм, предварительно охлажденный в течение 1 ч до температуры минус 29 °С, подвергается изгибу на угол 180° вокруг ребра радиусом 38,1 мм.

5.8.2 При испытании на удар образец материала ветрового щитка, представляющий собой плоскую квадратную пластину со стороной 305 мм, предварительно охлажденный в течение 1 ч до температуры минус 29 °С и помещенный в качестве опоры по периметру на плоскую горизонтальную неупругую рамку, подвергается удару груза массой 1,25 кг, имеющего сферическую поверхность бойка радиусом 25,4 мм и падающего с высоты 914,4 мм.

5.9 Испытание на прочность элементов привода

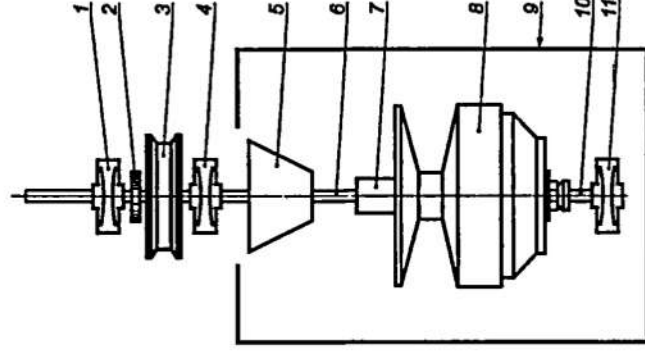
Испытание на прочность элементов привода производится любым способом, позволяющим в соответствии с 4.9 обеспечить выдерживание режимов испытаний с учетом точности применяемого измерительного оборудования и при условии обеспечения безопасности в случае разрушения испытываемых узлов или поломки испытательного оборудования.

Испытанию должны подвергаться комплекты элементы привода в составе функциональных подборок, в отдельности или в составе узлов, в которые они входят.

А. Пример приводного устройства для испытания прочности элементов привода приведен в приложении

Приложение А
(справочное)

ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОЧНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВОДА



- 1 - подшипник; 2 - датчик оборотов; 3 - шкив привода;
4 - подшипник; 5 - защитное устройство; 6 - приводной вал;
7 - переходник; 8 - испытываемый компонент;
9 - защитный кожух; 10 - переходник; 11 - подшипник

Рисунок А.1 - Пример конструкции приводного устройства

Библиография

-
- | | | |
|------|-----------------------|---|
| [1] | SAE J 280 | Snowmobile Headlamps (Передние фары снегохода) |
| [2] | Правила ЕЭК ООН N 8 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения фар с асимметричными огнями ближнего света и (или) огнями дальнего света механических транспортных средств, предназначенных для использования с галогенными лампами накаливания (лампы H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR1, HIR2 и (или) H11) |
| [3] | Правила ЕЭК ООН N 20 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения фар с асимметричными огнями ближнего света и (или) огнями дальнего света, предназначенных для использования с галогенными лампами накаливания (лампы H4) |
| [4] | Правила ЕЭК ООН N 112 | Единообразные предписания, касающиеся автомобильных фар, испускающих асимметричный луч ближнего или дальнего света либо оба луча и оснащенных лампами накаливания |
| [5] | Правила ЕЭК ООН N 113 | Единообразные предписания, касающиеся автомобильных фар, испускающих симметричный луч ближнего или дальнего света либо оба луча и оснащенных лампами накаливания |
| [6] | Правила ЕЭК ООН N 7 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения передних габаритных огней, задних габаритных (боковых) огней, сигналов торможения и контурных огней механических транспортных средств и их прицепов |
| [7] | Правила ЕЭК ООН N 50 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения передних и задних габаритных огней, сигналов торможения, указателей поворота и устройств освещения заднего номерного знака для мопедов, мотоциклов и приравняемых к ним транспортных средств |
| [8] | Правила ЕЭК ООН N 4 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения приспособлений для освещения заднего номерного знака механических транспортных средств (за исключением мотоциклов) и их прицепов |
| [9] | Правила ЕЭК ООН N 3 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения светоотражающих приспособлений для механических транспортных средств и их прицепов |
| [10] | Правила ЕЭК ООН N 81 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения зеркал заднего вида и двухколесных механических транспортных средств с коляской или без нее в отношении установки зеркал заднего вида на руле |
| [11] | Правила ЕЭК ООН N 60 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения двухколесных мотоциклов и мопедов в отношении органов управления, приводимых в действие водителем, включая обозначение органов управления и контрольных приборов и индикаторов |
| [12] | ISO 3779:2009 | Транспорт дорожный. Идентификационный номер автомобилей (VIN). Содержание и структура (ISO 3779:2009 Road vehicles - Vehicle identification number (VIN) - Content and structure) |
-

-
- [13] СИСПР 12(2009) Транспортные средства, моторные лодки и устройства, работающие от двигателей внутреннего сгорания. Характеристики радиопомех. Предельные значения и методы измерения для защиты внебортовых приемников [CISPR 12(2009) Vehicles, boats and internal combustion engines - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement for the protection of off-board receivers]
- [14] ИСО 8178-5:1997 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Измерение выброса продуктов сгорания. Часть 5. Топлива для испытаний (ISO 8178-5:1997 Reciprocating internal combustion engines - Exhaust emission measurement - Part 5: Test fuels)
-



КонсультантПлюс

**"ГОСТ 34065-2017. Межгосударственный
стандарт. Снегоболотоходы. Технические
требования и методы испытаний"
(введен в действие Приказом Росстандарта от
27.07.2017 N 749-ст)**

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.03.2020

Введен в действие
Приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от 27 июля 2017 г. N 749-ст

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СНЕГОБОЛОТОХОДЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

All-terrain vehicles. Technical requirements
and test methods

ГОСТ 34065-2017

МКС 43.100

ОКП 45 2200

Дата введения
1 апреля 2018 года

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0-2015 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2015 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ)
- 2 ВНЕСЕН техническим комитетом по стандартизации ТК 59 "Внедорожная техника"
- 3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 февраля 2017 г. N 96-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 июля 2017 г. N 749-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34065-2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2018 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на самоходные внедорожные транспортные средства с колесными и гусеничными движителями (далее - снегоболотоходы) и прицепы к ним, сконструированные и предназначенные для использования вне дорог общей сети и имеющие возможность движения по глубокому снежному покрову, а также (при отсутствии точек опоры на опорную поверхность в виде лыж) по грунтам со слабой несущей способностью, в том числе по болотам.

Примечание - Требования настоящего стандарта учитывают возможность в случае кратковременного выезда снегоболотохода на дороги общей сети обеспечить движение по ним с соблюдением требований Правил дорожного движения <*>.

<*> В Российской Федерации действуют Правила дорожного движения Российской Федерации, утвержденные Постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090.

Настоящий стандарт не распространяется на транспортные средства, приводимые в движение воздушным винтом (азросани, транспортные средства на воздушной подушке) и шнековыми движителями.

Настоящий стандарт не распространяется на конструкции колесных снегоболотоходов, имеющих менее четырех точек опоры на опорную поверхность или имеющих точки опоры, располагающиеся по схеме ромба или треугольника, а также на прицепы, имеющие в сцепленном с буксирующим снегоболотоходом состоянии точки опоры на опорную поверхность, располагающиеся по схеме ромба или треугольника.

Настоящий стандарт не распространяется на транспортные средства по ГОСТ 31302, ГОСТ 32571, и ГОСТ 34066, а также на снегоболотоходы, изготовленные в порядке индивидуального творчества.

Примечание - К снегоболотоходам, изготовленным в порядке индивидуального творчества, относятся такие транспортные средства, у которых изготовление составных частей (всех или существенной их части) и сборка готового транспортного средства осуществлялась физическим лицом по индивидуальному проекту для персонального использования.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.012-90 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.002-91 Система стандартов безопасности труда. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности

ГОСТ 12.2.019-2005 Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.120-2005 Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности

ГОСТ 2349-75 Устройства тягово-сцепные системы "крюк-петля" автомобильных и тракторных поездов. Основные параметры и размеры. Технические требования

ГОСТ 5727-88 Стекло безопасное для наземного транспорта. Общие технические условия

ГОСТ 8769-75 Приборы внешние световые автомобиль, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости

КонсультантПлюс: примечание.

ГОСТ 10000-75 утратил силу на территории Российской Федерации с 1 июля 2008 года в связи с введением в действие ГОСТ Р 52746-2007 (Приказ Ростехрегулирования от 10.09.2007 N 237-ст).

ГОСТ 10000-75 Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования

ГОСТ ISO 11512-2011 Тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные гусеничные, машины лесозаготовительные и лесохозяйственные гусеничные. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем

ГОСТ 14332-78 Поливинилхлорид суспензионный. Технические условия

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 15088-83 Приказом Росстандарта от 29.05.2014 N 463-ст с 1 января 2015 года введен в действие ГОСТ 15088-2014.

ГОСТ 15088-83 Пластмассы. Метод определения температуры размягчения термопластов по Вика

ГОСТ 24350-88 Органы управления ножные легковых автомобилей. Расположение. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 28157-89 Пластмассы. Методы определения стойкости к горению

ГОСТ 30593-2015 Автомобильные транспортные средства. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Требования к эффективности и безопасности

ГОСТ 30804.4.3-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30805.12-2002 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от самоходных средств, моторных лодок и устройств с двигателями внутреннего сгорания. Нормы и методы испытаний

ГОСТ 31302-2005 Средства транспорта внедорожные большегрузные. Общие технические условия

ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для поездов по дорогам общего пользования

ГОСТ 32571-2013 (EN 15997:2011) Снегоболотоходы колесные малогабаритные. Требования безопасности и методы испытаний

ГОСТ 33554-2015 Автомобильные транспортные средства. Содержание загрязняющих веществ в воздухе кабины водителя и пассажирского помещения. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 33988-2016 Автомобильные транспортные средства. Обзорность с места водителя. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 33989-2016 Мототранспортные средства трех- и четырехколесные. Устройства освещения и световой сигнализации. Технические требования

ГОСТ 33993-2016 Автомобили легковые. Системы очистки и омыwania ветрового стекла. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 34066-2017 Снегоходы. Технические требования и методы испытаний

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 снегоболотоход: Самодвижущееся транспортное средство, сконструированное и предназначенное для перевозки пассажиров и/или грузов преимущественно в условиях снежного и/или заболоченного бездорожья вне дорог общей сети и оснащенное колесными или гусеничными движителями.

3.2 сочлененный снегоболотоход: Снегоболотоход, состоящий из шарнирно сцепленных друг с другом двух или более отдельных звеньев (секций), не предусматривающий возможности их раздельной эксплуатации.

Примечание - Отдельные звенья (секции) сочлененного снегоболотохода считаются неотъемлемой частью его конструкции, которая в своих различных модификациях может иметь различный набор отдельных звеньев (секций).

3.3 снегоболотоходный поезд: Подвижной состав, состоящий из отдельных сцепляемых звеньев - снегоболотохода и одного или нескольких прицепов.

Примечание - Снегоболотоход, сцепляемый с прицепом (прицепами) в составе снегоболотоходного поезда, может быть сочлененным.

3.4 прицеп: Внедорожное транспортное средство, не имеющее рабочего места водителя и предназначенное для эксплуатации в составе снегоболотоходного поезда, опирающееся на опорную поверхность посредством колес или гусениц и передающее на нее через них всю или часть вертикальной нагрузки.

Примечание - В рамках данного стандарта термин "прицеп" распространяется также на полуприцепы, передающие одну часть вертикальной нагрузки на опорную поверхность через свои колеса или гусеницы, а другую часть - через тягово-сцепное устройство на другое звено снегоболотоходного поезда.

3.5 активный прицеп: Прицеп, опирающийся на опорную поверхность посредством колес или гусениц, являющихся движителями, по крайней мере, на некоторых режимах работы снегоболотохода.

3.6 снегоболотоход с кабиной: Снегоболотоход, обеспечивающий защиту рабочего места водителя от атмосферных осадков.

Примечание - Защита рабочего места водителя от атмосферных осадков может осуществляться как за счет жестких элементов конструкции, так и мягких (тента), как несъемных, так и съемных, убирающихся или складных, при этом снегоболотоход считается оснащенный кабиной, если обеспечивает защиту рабочего места водителя от атмосферных осадков сверху.

3.7 кабина/кузов закрытого типа: Кабина/кузов, воздухообмен которых с внешней средой может быть ограничен только воздухообменом через систему вентиляции.

3.8 собственная масса: Суммарная масса снегоболотохода или прицепа с полностью заправленным топливным баком, с полным объемом масла в двигателе и трансмиссии, с полным объемом охлаждающей и других технических жидкостей (при наличии), с набором инструментов, прикладываемых изготовителем, но без водителя, пассажира (пассажиров) и багажа (груза).

3.9 снаряженная масса: Собственная масса снегоболотохода с добавленной к ней массой водителя, равной 75 кг.

3.10 максимальная конструктивная масса: Масса снегоболотохода или прицепа, определяемая их изготовителем, равная сумме снаряженной массы снегоболотохода и максимальной допустимой массы полезной нагрузки (пассажиров и груза), при которой обеспечивается нормальная эксплуатация снегоболотохода, или суммы собственной массы прицепа и максимальной допустимой массы полезной нагрузки (пассажиров и груза), при которой обеспечивается нормальная эксплуатация прицепа соответственно.

3.11 сухая масса: Масса снегоболотохода или прицепа, равная их собственной массе за вычетом массы топлива, масла, охлаждающей и других технических жидкостей (при наличии).

3.12 тормозной путь: Дистанция, проходимая снегоболотоходом с момента приложения усилия к органу управления рабочей тормозной системой до момента полной остановки снегохода.

3.13 электромагнитная совместимость: Способность электрического или электронного устройства подавлять излучение, вызывающее электромагнитную интерференцию, а также способность этого устройства противостоять наведенной электромагнитной интерференции.

3.14 органы управления мотоциклетного типа: Органы управления направлением движения снегоболотохода, аналогичные мотоциклетному рулю.

3.15 органы управления автомобильного типа: Органы управления направлением движения снегоболотохода, аналогичные рулевому колесу автомобиля.

3.16 органы управления тракторного типа: Органы управления, предусматривающие наличие комбинации из двух органов ручного управления направлением движения снегоболотохода посредством раздельного изменения скорости вращения движителей (гусеничных или колесных) правого или левого бортов снегоболотохода.

3.17 тормозная система: Совокупность узлов и деталей, предназначенная для прогрессивного уменьшения скорости и/или остановки движущегося снегоболотохода, а также для удержания его в неподвижном состоянии после остановки. Система включает в себя органы управления, приводы и тормозные механизмы.

3.18 рабочая тормозная система: Часть тормозной системы, предназначенная для прогрессивного уменьшения скорости и/или остановки снегоболотохода, движущегося с любой скоростью, вплоть до максимальной конструктивной, и с любой нагрузкой в пределах максимальной конструктивной массы.

3.19 запасная тормозная система: Часть тормозной системы, предназначенная для прогрессивного уменьшения скорости и/или остановки снегоболотохода, движущегося с любой скоростью, вплоть до максимальной конструктивной и с любой нагрузкой, в пределах максимальной конструктивной массы, в случае отказа какого-либо элемента рабочей тормозной системы.

3.20 стояночная тормозная система: Часть тормозной системы, предназначенная для удержания неподвижного снегоболотохода на уклоне даже в отсутствие водителя.

3.21 территории, ограниченные особыми условиями движения: Участки местности или маршруты движения, на которых может быть допущена эксплуатация снегоболотохода или прицепа с учетом особенностей их конструктивного исполнения (например, масса габаритных ограничений).

4. Технические требования к конструкции

4.1. Требования к тормозной системе

4.1.1 Общие требования

4.1.1.1 Снегоболотоход должен быть оборудован:

- а) рабочей тормозной системой;
- б) запасной тормозной системой;
- в) стояночной тормозной системой.

Допускается не предусматривать автономную запасную тормозную систему, если ее функции выполняет стояночная тормозная система или рабочей тормозная система, привод которой устроен таким образом, что при возникновении неисправностей в какой-либо его части обеспечивается торможение снегоболотохода с величиной замедления, составляющей не менее 50% от указанной в 4.1.1.16, или обеспечивается выполнение требований 4.1.1.17 для запасной тормозной системы. При этом остаточная эффективность торможения по правому и левому борту должна обеспечивать затормаживание снегоболотохода без отклонения от курса.

4.1.1.2 Ни одна из указанных тормозных систем не должна содержать отключающее устройство типа муфты или коробки передач, которое допускает отключение тормоза (тормозов). Это требование не относится к элементам, указанным в 4.1.1.3.

4.1.1.3 Органы управления отключающих устройств, предусматриваемых для обеспечения буксировки поврежденного снегоболотохода и отключающих его тормоз (тормоза), не должны быть доступны из кабины водителя.

4.1.1.4 Тормозная система должна быть сконструирована и смонтирована таким образом, чтобы, несмотря на вибрации и коррозию, возникающие при нормальной эксплуатации, требования тормозной эффективности, устанавливаемые настоящим стандартом, были бы выполнимы.

4.1.1.5 Водитель должен иметь возможность воздействовать на орган управления рабочей тормозной системой со своего сидения.

4.1.1.6 При органах управления тракторного типа ручной орган управления рабочей тормозной системой должен предоставлять водителю возможность воздействия на орган (органы) поворота снегоболотохода по крайней мере одной рукой. Ручной орган управления рабочей тормозной системой может состоять из правой и левой рукоятки (рычага). При этом должна быть обеспечена конструктивная возможность их соединения для одновременного действия от одной рукоятки и возможность последующего

разъединения. Каждый из ручных органов управления (правый и левый) должен иметь собственную систему регулировки, ручную или автоматическую, позволяющую сохранять баланс тормозных воздействий.

4.1.1.7 Рабочие части стояночной тормозной системы должны приводиться в действие только механическим путем. Система может воздействовать на трансмиссию. Водитель должен иметь возможность воздействовать на орган управления стояночной тормозной системой со своего сидения.

4.1.1.8 Рабочая, запасная и стояночная тормозные системы могут иметь общие части при условии соблюдения следующих требований:

- рабочая, запасная и стояночная тормозные системы должны иметь, по крайней мере, два разных органа управления, доступные водителю со своего сидения;
- в случае поломки любой части тормозной системы (кроме тормозного механизма) или любой другой неисправности рабочей тормозной системы (неисправность, частичное или полное израсходование запаса энергии) должна быть обеспечена возможность осуществить торможение с эффективностью, предписанной для запасной тормозной системы;
- в случае если кинематическая связь тормозных механизмов и движителей снегоболотохода осуществляется посредством дополнителных валов и других элементов трансмиссии, или его конструкция предполагает перераспределение тормозного момента между движителями через элементы трансмиссии в целях выполнения требований 4.1.1.16 или 4.1.1.17, должна быть обеспечена возможность осуществить торможение с эффективностью, предписанной для запасной тормозной системы, при поломке любого из этих элементов трансмиссии.

Рычаги, кулачки и иные части, посредством которых непосредственно приводятся в действие тормозные механизмы, не считаются частями, которые могут выйти из строя.

4.1.1.9 Максимальные рабочие усилия на органах управления тормозными системами должны соответствовать 4.11.28.

Все детали тормозных систем должны выдерживать без поломок и остаточных деформаций статические нагрузки, вызываемые приложением усилия:

- к педали тормоза - 1000 Н;
- к рычагу тормоза, приводимому в действие рукой - 800 Н;
- к рычагу тормоза, приводимому в действие сжатием кисти руки (схема приложения нагрузки - в соответствии с ГОСТ 34066 (подпункт 4.1.2.2) - 400 Н).

4.1.1.10 В том случае, когда для приведения в действие тормозных механизмов используется источник энергии иной чем мускульная сила водителя, для выполнения требований 4.1.1.8 должен использоваться только один вид такой энергии (гидравлический насос, воздушный компрессор и т.д.).

4.1.1.11 Износ фрикционных поверхностей тормозных механизмов должен компенсироваться простой регулировкой механизмов - ручной или автоматической, осуществляемой без демонтажа элементов ходовой части и (или) разборки тормозных механизмов. Органы управления, а также приводы и тормозные механизмы должны обладать достаточным запасом хода, чтобы в случае перегрева тормозов или их чрезмерного износа не требовалась бы немедленная регулировка для сохранения эффективности торможения.

4.1.1.12 В случае применения гидравлической системы привода тормозов, крышка резервуара тормозной жидкости должна быть легко доступна. Конструкция резервуара должна допускать проверку уровня тормозной жидкости без необходимости открывать крышку.

4.1.1.13 Каждый снегоболотоход, оснащенный тормозной системой, для приведения в действие которой используется накопитель энергии, должен в том случае, когда достижение заданной

эффективности торможения невозможно без использования запасенной энергии, иметь предупреждающее устройство в дополнение к индикатору давления, для световой или звуковой сигнализации момента, когда запас энергии в любой части магистрали, включая контрольный клапан, падает до 65% от номинального. Это устройство должно быть напрямую и постоянно подсоединено к цепи электроснабжения.

4.1.1.14 Без ущерба для требований, указанных в 4.1.1.4 и 4.1.1.6, в тех случаях, когда использование дополнительного источника энергии является необходимым для обеспечения требуемой эффективности торможения, запас энергии должен быть таким, чтобы даже при остановке двигателя была бы обеспечена необходимая эффективность торможения до полной остановки.

4.1.1.15 Любое дополнительное оборудование должно потреблять энергию, указанную в 4.1.1.14, таким образом, что даже в случае выхода из строя источника энергии это дополнительное оборудование не приводило бы к падению запаса энергии ниже уровня, обеспечивающего необходимую эффективность торможения до полной остановки.

4.1.1.16 Обеспечиваемая эффективность тормозных систем снегоболотоходов с колесным двигателем - по ГОСТ 12.2.019 (пункт 3.17) или по [1] с применением требований в отношении транспортных средств категорий NG или MG соответствующих подкатегорий в зависимости от назначения, максимальной конструктивной массы и числа мест для перевозки пассажиров.

4.1.1.17 Обеспечиваемая эффективность тормозных систем снегоболотоходов с гусеничным двигателем - по ГОСТ ISO 11512.

4.1.1.18 Стояночная тормозная система должна обеспечивать неподвижность снегоболотохода максимальной конструктивной массы на уклоне 15° в течение не менее 5 мин.

4.1.1.19 Должна обеспечиваться возможность остановки и удержания снегоболотохода максимальной конструктивной массы на преодолеваемых уклонах при их максимальных значениях, установленных в технических условиях (далее - ТУ) на снегоболотоход, одной из тормозных систем снегоболотохода (рабочей, запасной или стояночной) или их совместным действием в течение не менее 5 мин при работающем двигателе и неактивированных иных устройствах механической блокировки трансмиссии иного принципа действия, чем фрикционное (при наличии таких устройств), при усилиях на органах управления тормозной системой, не превышающих указанные в 4.1.1.28.

В случае, если конструкция и расположение тормозных механизмов, посредством которых осуществляется остановка и удержание снегоболотохода на уклоне, допускают попадание на их фрикционные поверхности воды при преодолении водных препятствий, данное испытание должно проводиться с влажными тормозными механизмами, фрикционные поверхности которых находились под непрерывным воздействием воды в течение не менее 5 мин в расторможенном состоянии, с проведением проверки на удержание снегоболотохода на уклоне не позднее чем через 1 мин после окончания воздействия воды на тормозные механизмы.

4.2. Выбросы вредных веществ с выхлопными газами

4.2.1 Содержание оксида углерода (CO) в отработавших газах при минимальной устойчивой частоте вращения коленчатого вала двигателя для снегоболотоходов с двигателями с искровым зажиганием не должно превышать 3,5% (в объемных долях) при испытании в соответствии с 5.4.

4.2.2 Дымность отработавших газов в режиме свободного ускорения для снегоболотоходов с двигателями с воспламенением от сжатия не должна превышать 2,5 м⁻¹ для двигателей без наддува и 3,0 м⁻¹ для двигателей с наддувом при применении методов измерений, установленных [2] (приложение 5).

4.3. Требования к уровню шума

4.3.1 Уровень внешнего шума снегоболотоходов при измерении по методике ГОСТ 12.2.002 не должен превышать:

- 89 дБ(А) - для снегоболотоходов с собственной массой, превышающей 1,5 т;

- 85 дБ(А) - для снегоболотоходов с собственной массой, не превышающей 1,5 т.

4.3.2 Уровень шума снегоболотоходов в районе головы водителя для снегоболотоходов с кабиной закрытого типа при измерении в соответствии с ГОСТ 12.2.002 не должен превышать 86 дБ(А).

4.4. Требования к электромагнитной совместимости

4.4.1 Снегоболотоходы должны соответствовать ГОСТ 30805.12 <*> или [3] в части создаваемых ими радиопомех.

<*> В Российской Федерации требования к транспортным средствам, приводимым в действие двигателями внутреннего сгорания, в части создаваемых ими радиопомех, определены в ГОСТ Р 51318.12-2012 (СИСПР 12:2009) "Совместимость технических средств электромагнитная. Транспортные средства, моторные лодки и устройства с двигателями внутреннего сгорания. Характеристики индустриальных радиопомех. Нормы и методы измерений для защиты радиоприемных устройств, размещенных вне подвижных средств".

4.4.2 Снегоболотоходы, оснащенные двигателями с системами впрыска топлива и/или автоматическими трансмиссиями, управляемыми электронным блоками управления, должны соответствовать ГОСТ 30804.6.2 по критерию качества функционирования В в части устойчивости к воздействию радиочастотного магнитного поля при испытаниях по ГОСТ 30804.4.3.

Испытание не требуется при использовании электронных блоков управления, использующихся в качестве компонентов транспортных средств, удовлетворяющих требованиям [4].

4.5. Требования к световым приборам

4.5.1 Снегоболотоход должен быть оборудован внешними световыми приборами по ГОСТ 32431 или в соответствии с требованиями, указанными в таблице 1.

Таблица 1

Требуемое число и цвет внешних световых приборов

Прибор	Требуемое число и цвет	Соответствует
Фара передняя	2 или 4, белый	[5] или [6], или [7], или [8], или [9], или [10], или [11]
Передний габаритный огонь (при наличии) <1>	2, белый	[12] или [13]
Задний габаритный огонь	2 <2>, красный	[12] или [13]
Стоп-сигнал	2 <3>, красный	
Освещения номерного знака	1 или 2, белый	[13] или [14]
Указатели поворотов (при наличии) <4>	4, авто-желтый	[13] или [15]
Фонарь заднего хода	1 или 2, белый	[16]
Отражатели передние (при наличии) <5>	2, белый	[17]

Отражатели боковые	4, желтый
	2, красный
<1> Допускается не устанавливать передние габаритные огни при наличии передних отражателей белого цвета. В этом случае требования к расположению передних отражателей аналогичны требованиям к расположению передних габаритных огней. Допускается устанавливать дополнительные габаритные огни по ГОСТ 32431. <2> При условии выполнения требований 4.5.4. Допускается устанавливать дополнительные габаритные огни по ГОСТ 32431. Допускается установка одного прибора вместо двух как можно ближе к средней продольной плоскости снегоболотохода при его габаритной ширине менее 1200 мм. <3> Допускается установка одного прибора вместо двух как можно ближе к средней продольной плоскости снегоболотохода при его габаритной ширине менее 1200 мм. <4> Допускается не устанавливать указатели поворотов при отсутствии кабины закрытого типа и возможности распознавать сигналы, подаваемые водителем снегоболотохода руками в установленном порядке водителям транспортных средств, движущихся позади снегоболотохода. <5> Допускается не устанавливать передние отражатели белого цвета при наличии передних габаритных огней, кроме снегоболотоходов, имеющих габаритную ширину более 2,55 м.	

4.5.2 Расположение, углы видимости, функциональные электрические схемы и контрольные сигналы включения световых приборов по [18] или ГОСТ 32431.

Допускается использование для оценки соответствия расположения, углов видимости, функциональных электрических схем и контрольных сигналов ГОСТ 33989, ГОСТ 32431 или ГОСТ 8769.

4.5.3 Снегоболотоходы с габаритной шириной, превышающей 2,55 м, должны быть оснащены проблесковым маяком автожелтого цвета по ГОСТ 32431 или [19], включающимся независимо от других световых приборов.

Снегоболотоходы, способные преодолевать на плаву водные препятствия, должны быть оснащены проблесковым маяком автожелтого цвета по ГОСТ 32431 или [19] для обозначения снегоболотохода на плаву, включающимся независимо от других световых приборов.

Установка проблескового маяка на снегоболотоходе должна осуществляться таким образом, чтобы была обеспечена круговая видимость подаваемого светового сигнала. Допускается установка нескольких проблесковых маяков для обеспечения круговой видимости подаваемого светового сигнала.

4.5.4 Расстояние между задними габаритными огнями не должно превышать 3000 мм. При необходимости должны применяться дополнительные габаритные огни по ГОСТ 32431.

4.5.5 Допускается установка дополнительных передних и задних фар и иных осветительных приборов, предназначенных для применения исключительно вне дорог, при условии их раздельного включения с приборами, перечисленными в таблице 1.

4.6. Требования к топливному баку

4.6.1 Топливный бак должен сохранять свои функциональные свойства в диапазоне температур, предусмотренных 4.11.11.

4.6.2 Материал топливного бака должен обладать стойкостью к топливу, маслам и присадкам к топливу против образования льда.

4.6.3 Для защиты пластмассового бака и топлива в нем от воздействия солнечного света, пластмассовый материал, из которого он изготовлен, должен содержать, по крайней мере 0,5%

непрозрачных соответствующих пигментов, которые не будут влиять на топливо и не будут разрушаться под действием топлива. Пигментный материал не требуется, если бак смонтирован так, что он не подвергается воздействию солнечного света.

4.6.4 Скорость горения материала топлива бака, изготовленного из пластмассы, при испытаниях в соответствии с ГОСТ 28157 не должна превышать 40 мм/мин.

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 15088-83 Приказом Росстандарта от 29.05.2014 N 463-ст с 1 января 2015 года введен в действие ГОСТ 15088-2014.

4.6.5 Температура размягчения по Вика материала топливного бака, изготовленного из пластмассы при испытании в соответствии с ГОСТ 15088 должна быть не менее 120 °С при нагреве в воздушной среде.

4.6.6 Конструкция топливных баков должна исключать утечку топлива при испытаниях в соответствии с процедурами, описанными в 5.1.2 и 5.1.3.

Проницаемость материала бака, изготовленного из пластмассы должна оцениваться в соответствии с процедурой, описанной в 5.1.4.

4.6.7 Система питания должна быть сконструирована, изготовлена и установлена таким образом, чтобы ее элементы могли противостоять явлениям внешней и внутренней коррозии, обусловленной влиянием топлива и внешней среды. Металлические баки не должны содержать в соединениях металлов или сплавов, образующих гальваническую пару, создающую предпосылки для гальванической коррозии.

4.6.8 Расположение заправочной горловины топливного бака должно быть таким, чтобы при заправке исключить попадание топлива на части снегоболотохода, способные вызвать воспламенение. Пролитое топливо не должно стекать и скапливаться в недоступных местах.

4.6.9 Высота расположения заправочной горловины должна быть не более 1,4 м от уровня земли в снаряженном состоянии снегоболотохода.

4.6.10 У снегоболотоходов с кабиной заправочная горловина и выход системы вентиляции топливного бака не должны сообщаться с помещением для водителя и пассажиров.

4.6.11 Бак и связанное с ним вспомогательное оборудование должны быть изготовлены и установлены таким образом, чтобы они не могли заряжаться статическим электричеством от транспортного средства.

4.6.12 Допускается применение топливных баков, отвечающих требованиям [20] (пункт 5.1.5 и подраздел 6.1). Проверка таких топливных баков на соответствие требованиям 4.6.3 - 4.6.6 не производится.

4.7. Требования к противопожарной безопасности

4.7.1 В моторном отсеке снегоболотохода не допускается использовать в качестве шумоизолирующих и утепляющих материалы, способные впитывать топливо и масла, если на них отсутствует непроницаемое изолирующее покрытие.

4.7.2 Компоновка моторного отсека или расположение дренажных отверстий должны исключать скапливание топлива и масел, пролитых при заправке или техническом обслуживании снегоболотохода, или вытекших из его систем и агрегатов в случае их недостаточной герметичности.

В случае наличия водоизмещающего кузова, его конструкция должна предусматривать возможность полного дренажа из его полостей при открытых дренажных отверстиях технических жидкостей, пролитых при заправке или техническом обслуживании снегоболотохода, или вытекших из его систем и агрегатов в случае их недостаточной герметичности.

4.7.3 Моторный отсек снегоболотохода, а также (при наличии) иные источники тепла, такие как автономные отопители, должны быть отделены от остальной конструкции снегоболотохода термостойкими материалами.

4.7.4 Конструкция системы питания, смазки и охлаждения должна исключать каплепадение топлива, масла и охлаждающей жидкости. Допускается каплепадение из дренажных трубок (отверстий) в предназначенные для этого емкости.

4.7.5 Аккумуляторные батареи должны быть размещены в отдельных отсеках или контейнерах, исключающих попадание на батареи токопроводящих и горючих материалов.

4.7.6 Изолированные кабели электропроводки следует защищать резиновой или пластмассовой оболочкой, неметаллической лентой, оплеткой, или другим способом, защищающим кабели от перетирания, кроме тех мест, где кабели защищены иным образом, исключающим контакт с металлическими поверхностями. Электропроводка должна, где это целесообразно, быть сгруппирована, проложена и закреплена так, чтобы никакая часть не была в контакте с карбюратором, топливными трубами, выхлопной системой, движущимися частями или острыми кромками. Любые края металлических частей, подверженных контакту с кабелями, должны быть скруглены или защищены для предотвращения возможного повреждения кабелей от порезов или перетирания.

4.7.7 Электрооборудование снегоболотоходов должно быть оборудовано выключателем стартерных аккумуляторных батарей (выключателем массы), отключающим их от всех потребителей, кроме дополнительного оборудования, предназначенного для облегчения поисково-спасательных работ, а также проблескового маяка по 4.5.3 (при наличии), в случае, если это дополнительное оборудование не имеет альтернативных источников питания. Конструкция выключателя должна обеспечивать возможность отключения водителем аккумуляторных батарей со своего рабочего места.

4.7.8 Система выпуска (глушитель или искрогаситель) двигателя должна обеспечивать гашение искр в отработавших газах. Не допускается прорыв газов и искр в местах соединений элементов выпускной системы. Степень безопасности выпускной системы в отношении гашения искр должна оцениваться по ГОСТ 12.2.002. Проверку на гашение искр выпускной системой двигателя внутреннего сгорания допускается проводить не в составе транспортного средства.

Струя отработавших газов не должна быть направлена на водителя, пассажиров или горючие материалы.

4.7.9 Элементы системы выпуска, способные нагреваться до температуры воспламенения сухой растительности при возможном контакте с нею в процессе эксплуатации болотохода, должны быть экранированы для исключения возможности такого контакта.

4.8. Требования к параметрам воздушного объема кабины/кузова закрытого типа

4.8.1 Содержание загрязняющих веществ в воздушном объеме кабины/кузова закрытого типа неподвижного снегоболотохода с двигателем, работающим на минимально устойчивых оборотах холостого хода, при состоянии снегоболотохода, соответствующем его снаряженной массе, должно соответствовать ГОСТ 33554 (раздел 4) при методе измерения по ГОСТ 33554 (раздел 5 и приложение Б, кроме подраздела Б.4.2).

4.8.2 В случае применения автономных отопителей, работающих на жидком или газообразном топливе, должны обеспечиваться требования по [21].

4.8.3 Кабины/кузова снегоболотоходов, предназначенные для перевозки пассажиров, должны быть оборудованы системами вентиляции и отопления. Рабочие характеристики систем вентиляции и отопления должны соответствовать ГОСТ 30593.

При установке кондиционера рабочие характеристики системы кондиционирования воздуха должны соответствовать ГОСТ 30593.

4.9. Защита водителя и пассажиров при переворачивании

4.9.1 Снегоболотоходы, не имеющие кабины/кузова закрытого типа, собственная масса которых превышает 400 кг, должны быть оборудованы устройством, защищающим водителя и пассажиров при опрокидывании, или иметь иные элементы конструкции, выполняющие функции этого устройства.

4.9.2. Снегоболотоходы, имеющие собственную массу 2700 кг и менее, оборудованные устройством, защищающим водителя и пассажиров при опрокидывании, или имеющие иные элементы конструкции, выполняющие функции этого устройства, или имеющие кабину/кузов закрытого типа, должны выдерживать испытание в соответствии с 5.3, при этом величина перемещения нагружающего устройства с момента контакта с кабиной/кузовом, защитным устройством или иными элементами конструкциями, выполняющими его функции, в процессе испытания не должна превышать 130 мм.

По согласованию с изготовителем снегоболотохода допускается применять испытание в соответствии с 5.3 для снегоболотоходов, имеющих собственную массу более 2700 кг.

4.9.3 Допускается для снегоболотоходов, имеющих кабину/кузов закрытого типа, при проведении испытания в соответствии с 5.3, производить оценку защитных свойств кабины/кузова непосредственно по величине внедрения в салон элементов кабины/кузова в процессе испытания (изменения внутренней геометрии салона), которое не должно превышать допустимой величины перемещения нагружающего устройства по 4.9.2. В этом случае величина перемещения нагружающего устройства по 4.9.2 не оценивается. Допускается не оценивать изменение внутренней геометрии отсеков снегоболотохода, не предназначенных для перевозки пассажиров. Применяемый способ оценки изменения внутренней геометрии салона должен учитывать возможную погрешность измерений, с уменьшением на величину этой погрешности величины допустимой деформации.

4.10. Требования к эвакуационным выходам

Кабины/кузова снегоболотоходов должны оборудоваться эвакуационными выходами, в качестве которых могут использоваться любые двери, люки и окна кузова, отвечающие следующим требованиям:

4.10.1 Каждое изолированное пассажирское помещение должно иметь не менее трех эвакуационных выходов, расположенных на разных сторонах снегоболотохода, при этом одним из них должен являться люк в крыше.

4.10.2 Если эвакуационными выходами являются застекленные окна, то в кабине/кузове должны находиться средства, которыми при аварийной ситуации можно разбить или выставить стекло аварийного выхода.

4.10.3 Должна предусматриваться возможность открывания эвакуационных выходов как изнутри, так и снаружи снегоболотохода, кроме предусмотренных 4.10.2.

4.10.4 Открывание эвакуационных выходов должно осуществляться без разрушения каких-либо элементов конструкции снегоболотохода, а также без использования какого-либо инструмента или отпирания более чем одного запора на каждом из эвакуационных выходов (допускается наличие не более двух одинаковых запоров на каждый из эвакуационных выходов-люков), кроме случаев, указанных в 4.10.2. Использование винтовых и иных запоров, требующих для своего разблокирования более чем одного движения руки, в том числе кругового, либо активации каких-либо сервоприводов, не допускается.

4.10.5. В проем эвакуационного выхода-люка в крыше или бокового эвакуационного проема-окна в свету должен вписываться прямоугольник размером 600 x 650 мм, либо круг диаметром 700 мм.

В проем эвакуационного выхода-двери в свету должен вписываться прямоугольник размером 650 x 1000 мм.

4.11. Общие требования к снегоболотоходам

4.11.1 Снегоболотоходы, собственная масса которых превышает 400 кг, должны быть оснащены

ремнями безопасности по [22], или [23], или [24]: на первом ряду сидений - трехточечными, на втором и последующих рядах при их наличии - поясными. На сиденьях, расположенных перпендикулярно продольной оси снегоболотохода, ремни безопасности и точки их крепления допускается не устанавливать.

Допускается вместо поясных использование трехточечных ремней.

Допускается вместо поясных и трехточечных ремней использование ремней привязного типа (с числом точек крепления больше трех).

Допускается для пассажирских сидений на первом ряду, предусматривающих посадку пассажиров лицом против хода движения, использование поясных ремней вместо трехточечных.

Допускается не оснащать ремнями безопасности снегоболотоходы, максимальная конструктивная скорость которых не превышает 25 км/ч, или не имеющих кабины или устройства, защищающего водителя и пассажиров при опрокидывании.

Допускается для снегоболотоходов, максимальная конструктивная скорость которых не превышает 40 км/ч, использование поясных ремней вместо трехточечных.

4.11.2 Точки крепления ремней безопасности водителя и пассажиров, сидящих лицом по ходу и против хода движения снегоболотохода, должны соответствовать [25].

4.11.3 Угол поперечной статической устойчивости снегоболотоходов должен быть не менее 35°. Предельное значение угла определяется при максимальной конструктивной массе с учетом наиболее неблагоприятного в отношении высоты центра тяжести расположения полезной нагрузки, допускаемого изготовителем (включая багаж на крыше, если конструкцией крыши предусматривается его перевозка).

4.11.4 Обозначение органов управления, контрольных приборов и индикаторов должно соответствовать [26] или [27] (приложение 4).

4.11.5 Снегоболотоходы должны быть оборудованы устройствами непрямого обзора (2 боковых и одно центральное зеркало заднего вида, или заменяющие их устройства). Их конструкция и установка должны отвечать требованиям [28] в отношении полей обзора.

На снегоболотоходах без кабины допускается не устанавливать:

- боковые зеркала заднего вида при наличии центрального зеркала заднего вида или заменяющего его иного устройства непрямого обзора;
- центральное зеркало заднего вида при наличии боковых зеркал заднего вида, или заменяющих их иных устройств непрямого обзора.

Для снегоболотоходов с открытым кузовом и рулем мотоциклетного типа допускается установка устройств непрямого обзора по [29].

4.11.6 Снегоболотоходы должны иметь звуковой сигнал. Уровень звука сигнала должен быть в пределах (93 - 112) дБ А и проверяться на снегоболотоходе с заглушенным двигателем. При проверке микрофон должен быть расположен на расстоянии 7 м перед машиной и на высоте (0,5 - 1,5) м.

4.11.7 Стекла кабин/кузовов снегоболотоходов должны соответствовать [30]. Допускается применение закаленных безопасных стекол, изготовленных по ГОСТ 5727, в том числе в качестве ветровых стекол.

4.11.8 Конструкция снегоболотохода должна обеспечивать травмобезопасность наружных выступов по [31].

Примечание - Для грузовых снегоболотоходов допускается применение [32].

4.11.9 Травмобезопасность внутреннего оборудования по [33].

4.11.10 Требования к обзорности, а также к стеклоочистителям и стеклоомывателям для снегоболотоходов, имеющих ветровое стекло - по ГОСТ 33988 и ГОСТ 33993, или вместо них - по [34].

На снегоболотоходах, максимальная конструктивная скорость которых не превышает 40 км/ч, стеклоомыватели допускается не устанавливать.

4.11.11 Работоспособность снегоболотохода должна обеспечиваться в диапазоне температур от минус 60 °С до 40 °С.

Допускается повышение минимальной температуры, при которой обеспечивается работоспособность снегоболотохода. В этом случае на снегоболотоходе на видном месте должна присутствовать нестираемая надпись следующего содержания: "Снегоболотоход не рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды ниже $X <^* > ^\circ\text{C}$ ".

<*> Указывается установленное значение минимальной температуры, при которой обеспечивается работоспособность снегоболотохода.

Диапазон температур, при котором обеспечивается работоспособность снегоболотохода, должен указываться в сопроводительной документации (руководстве по эксплуатации) снегоболотохода.

4.11.12 Предельная минимальная температура надежного пуска двигателя с применением средств облегчения запуска должна быть не выше минус 40 °С при выдержке транспортного средства при указанной температуре не менее суток.

В случае, если значение минимальной температуры, при которой обеспечивается работоспособность снегоболотохода, установлено выше минус 60 °С, допускается повышение предельной минимальной температуры надежного пуска двигателя с применением средств облегчения запуска до значения, отличающегося не более чем на 20 °С от величины минимальной температуры, при которой обеспечивается работоспособность снегоболотохода.

В случае, если значение минимальной температуры, при которой обеспечивается работоспособность снегоболотохода, установлено ниже предельной минимальной температуры надежного пуска двигателя, предельная минимальная температура надежного пуска двигателя должна быть указана в сопроводительной документации (руководстве по эксплуатации) и на самом снегоболотоходе на видном месте в виде нестираемой надписи следующего содержания: "Запуск двигателя при температуре окружающей среды ниже $X <^{**} > ^\circ\text{C}$ не гарантируется".

<^{**}> Указывается установленное значение минимальной температуры надежного пуска двигателя с применением средств облегчения запуска.

В сопроводительной документации (руководстве по эксплуатации) должны быть приведены рекомендации по вспомогательным приемам и процедурам, облегчающим пуск двигателя при низких температурах.

Система пуска двигателя должна приводиться в действие с места водителя (допускается управление системой предпускового подогрева не с места водителя).

4.11.13 Гусеницы и колеса снегоболотоходов должны иметь ограждения, защищающие водителя и пассажиров от касания при движении. При наличии кабины допускается ограждения не устанавливать, если кабина перекрывает не менее 80% ширины движителя и обеспечивает защиту водителя и пассажиров при движении.

4.11.14 Снегоболотоходы должны быть оснащены фартуками или иными средствами для защиты водителя и пассажиров от выбросов из-под колес и гусениц в случае, если водитель и (или) пассажиры

могут находиться в зоне этих выбросов.

4.11.15 В конструкции снегоболотохода должно быть предусмотрено наличие защитных экранов или ограждений, предотвращающих контакт водителя, пассажиров и людей, стоящих рядом со снегоболотоходом, с деталями, способными нагреваться в процессе нормальной работы снегоболотохода до температуры свыше 66 °С и вызвать ожог, а также с движущимися и вращающимися частями, кроме тех, защита от которых регламентируется 4.11.13.

Вариаторы снегоболотоходов должны иметь дополнительные металлические ограждения со стороны водителя и пассажиров, предохраняющие их от травмирования в случае разрушения узлов и деталей вариатора от центробежных нагрузок.

4.11.16 Для облегчения доступа водителя и пассажиров в кабину/кузов снегоболотоходы должны оборудоваться подножками (лестницами) при обязательном наличии поручней, если расстояние по высоте от плоскости опорной поверхности подножки (проема дверей) до плоскости нижней поверхности движителя превышает 400 мм.

Допускается использовать в качестве промежуточных подножек конструктивные элементы снегоболотохода.

4.11.17 Конструкция подножек должна препятствовать соскальзыванию ног.

4.11.18 В случае наличия на снегоболотоходе ветрового щитка он должен иметь эластичную окантовку. Радиус закругления окантовки - не менее 3 мм. Материал окантовки по ГОСТ 14332. Допускается применять другие марки материала с аналогичными свойствами и назначением. Материал ветрового щитка в случае разрушения при испытании в соответствии с 5.2 не должен образовывать острых граней и осколков, способных причинить ранения или порезы.

4.11.19 Тягово-сцепные устройства снегоболотоходов при их наличии должны соответствовать следующим требованиям:

- а) обеспечивать надежную сцепку, исключаящую возможность самопроизвольного расцепления во время движения;
- б) замок тягового крюка должен иметь на менее двух предохранителей, действующих независимо друг от друга, при этом хотя бы один из них не должен находиться под действием сил, воспринимаемых тяговым крюком во время буксирования;
- в) обеспечивать возможность отклонения продольной оси дышла прицепа от оси тягового крюка в вертикальной и горизонтальной плоскостях не менее, чем на 60° в каждую сторону и осевой поворот не менее 40° в каждую сторону;
- г) обеспечивать возможность сцепления и расцепления снегоболотохода и прицепа силами одного человека без применения инструментов;
- д) выдерживать без разрушений циклическую нагрузку от нагружающей силы D , Н, действующей вдоль продольной оси снегоболотохода и рассчитываемой по формуле (1), при числе циклов $2 \cdot 10^6$ и частоте приложения силы, не превышающей 35 Гц;

$$D = g \frac{TR}{T + R}, (1)$$

где T - сумма собственной массы снегоболотохода и его максимальной допустимой полезной нагрузки, т;

R - максимальная допустимая масса прицепа, т;

g - ускорение свободного падения, принимаемое равным 9,81 м/с².

Допускается применение тягово-сцепных устройств по ГОСТ 2349.

4.11.20 Снегоболотоходы, предназначенные для буксировки прицепа, должны быть оборудованы устройствами для крепления предохранительных тросов (цепей). Предохранительные тросы (цепи) не должны крепиться к тяговому крюку снегоболотохода или деталям его крепления.

4.11.21 Снегоболотоходы должны быть оснащены противогололедным устройством механического или электрического типа, действующим на один или несколько из нижеуказанных агрегатов или узлов:

а) рулевое управление;

б) трансмиссия;

в) двигатель (устройство, предотвращающее запуск, в том числе - действующее на систему зажигания).

4.11.22 Все рычаги и иные органы управления должны иметь скругленные кромки. Не допускается наличие органов управления, переключателей, элементов консоли или рулевого управления, имеющих острые кромки, острые выступы или имеющих расположение, представляющее опасность травмирования водителя или пассажиров при нормальной эксплуатации.

4.11.23 Снегоболотоходы, имеющие максимальную конструктивную скорость более 25 км/ч, должны быть оборудованы устройствами измерения и индикации скорости движения.

4.11.24 Снегоболотоходы должны быть оборудованы указателем уровня топлива в топливном баке (баках).

4.11.25 Снегоболотоходы должны иметь индивидуальные номера, присваиваемые изготовителем. Индивидуальный номер снегоболотохода должен указываться в паспорте изделия, а также наноситься на деталь снегоболотохода, не являющуюся легкой (например, раму), способом, исключающим легкое его изменение. Высота знаков индивидуального номера при нанесении его в виде маркировки не менее 7 мм.

4.11.26 Требования к месту установки государственного регистрационного знака

4.11.26.1 Конструкция снегоболотохода должна предусматривать возможность установки государственного регистрационного знака (далее - регистрационного знака) установленного образца <*>.

<*> В Российской Федерации требования к регистрационным знакам и их установке определены в ГОСТ Р 50577-93 "Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования".

4.11.26.2 Регистрационный знак должен устанавливаться сзади, перпендикулярно продольной плоскости симметрии и опорной плоскости снегоболотохода, с отклонением не более 5°, по возможности ближе к оси симметрии транспортного средства.

Примечание - Если конструкция снегоболотохода не позволяет установить регистрационный знак перпендикулярно опорной плоскости снегоболотохода с отклонением не более 5°, то этот угол допускается увеличить до 30°, если поверхность, на которой установлен знак, обращена вверх, и до 15°, если поверхность обращена вниз.

4.11.26.3 Высота нижнего края регистрационного знака от опорной плоскости снегоболотохода должна быть не менее 300 мм, высота верхнего края знака - не более 1200 мм. В случае, если конструкция транспортного средства не позволяет обеспечить высоту расположения верхнего края регистрационного знака на высоте не более 1200 мм, допускается увеличение размера до 2000 мм. Измерение высоты размещения регистрационного знака от опорной плоскости снегоболотохода должно проводиться на

снегоболотоходе снаряженной массы.

4.11.26.4 Должны быть обеспечены следующие углы видимости регистрационного знака:

- в горизонтальной плоскости - в пределах угла $\pm 30^\circ$ от продольных вертикальных плоскостей, параллельных продольной плоскости симметрии снегоболотохода и касающихся боковых краев регистрационного знака;

- в вертикальной плоскости - в пределах $\pm 15^\circ$ от горизонтальных плоскостей, касающихся верхнего и нижнего краев регистрационного знака, для задней установки номерного знака.

Место установки регистрационного знака должно исключать загромождение его багажом (грузом), размещенным на предназначенных для его перевозки местах, и элементами крепления багажа (груза).

4.11.26.5 Должно быть предусмотрено освещение регистрационного знака таким образом, чтобы в темное время суток обеспечивалось его прочтение с расстояния не менее 20 м, кроме элементов, обеспечивающих государственную принадлежность регистрационного знака.

4.11.26.6 Смонтированный на снегоболотоходе регистрационный знак и элементы его крепления не должны перекрывать световые приборы или ухудшать нормируемые углы их видимости.

4.11.27 Расположение органов управления снегоболотохода должно соответствовать одной из схем, указанных в перечислениях а), б) или в):

а) органы управления мотоциклетного типа, отвечающие требованиям [27] или ГОСТ 32571;

б) органы управления автомобильного типа с рулевым колесом, отвечающие требованиям ГОСТ 24350 или ГОСТ 12.2.120 (для сельскохозяйственных тракторов);

в) органы управления тракторного типа, имеющие два рычага управления поворотом (перемещение правого рычага назад для поворота вправо, левого рычага назад - влево), отвечающие требованиям настоящего стандарта.

4.11.28 Усилия на органах управления не должны превышать указанные в таблице 2.

Таблица 2

Максимальное усилие на органах управления

Тип органа управления	Максимальное значение усилия, Н
Усилие на рычаге тормоза, приводимом сжатием кисти руки, для снегоболотоходов собственной массой 400 кг и менее	111
Усилие на рычаге тормоза, приводимом сжатием кисти руки, для снегоболотоходов собственной массой более 400 кг	200
Усилие на рычаге тормоза, приводимом в действие рукой, направление усилия водителя - "на себя"	400
Усилие на рычаге тормоза, приводимом в действие рукой, направление усилия водителя - иное, чем "на себя"	300
Усилие на педали тормоза	600
Усилие на рычаге сцепления	200

Усилие на педали сцепления	400
Усилие на рычаге управления дросселем (рейкой топливного насоса)	40
Усилие на педали управления дросселем (рейкой топливного насоса)	100
Усилие на рукоятках руля или ободе рулевого колеса при движении	200
Усилие на рычагах механизма поворота	100
Усилие на рычаге переключения передач	120

4.11.29 Снегоболотоход должен оснащаться передними и задними буксирными приспособлениями (крюками или проушинами) или иметь иные элементы конструкции, которые могут быть использованы в качестве таковых (например, функции задней буксирной проушины может выполнять тягово-сцепное устройство), обеспечивающих возможность надежного закрепления на них буксирного троса или стропы, в том числе при возможных изменениях направления приложения нагрузки относительно продольной оси снегоболотохода.

4.11.30 Конструкция капота, поднимаемых ограждений, кабин и иных подобных элементов конструкции снегоболотоходов должна исключать возможность их самопроизвольного опускания из поднятого положения, а также самопроизвольного открывания.

4.11.31 Снегоболотоходы должны иметь устройства или места для зачаливания при подъеме.

В сопроводительной документации (инструкции по эксплуатации) должна быть приведена схема строповки снегоболотохода, или на снегоболотоходе должна быть предусмотрена маркировка мест зачаливания условными обозначениями или символами контрастного по отношению к окраске снегоболотохода цвета.

4.11.32 Ограничения на габаритные размеры снегоболотоходов

4.11.32.1 Габаритная высота не должна превышать 4 м.

Допускается увеличение габаритной высоты более 4 м для снегоболотоходов, предназначенных для эксплуатации на территориях, ограниченных особыми условиями движения, вне дорог общего пользования.

4.11.32.2 Габаритная ширина снегоболотоходов не должна превышать 2,55 м.

Допускается увеличение габаритной ширины более 2,55 м для снегоболотоходов, предназначенных для эксплуатации на территориях, ограниченных особыми условиями движения, вне дорог общего пользования.

4.11.32.3 Габаритная длина одиночных несочлененных снегоболотоходов и любого из звеньев сочлененных снегоболотоходов не должна превышать 12 м. Габаритная длина сочлененных снегоболотоходов не должна превышать 20 м.

Допускается увеличение габаритной длины одиночных несочлененных снегоболотоходов и отдельных звеньев сочлененных снегоболотоходов более 12 м, а также сочлененных снегоболотоходов более 20 м для снегоболотоходов, предназначенных для эксплуатации на территориях, ограниченных особыми условиями движения, вне дорог общего пользования.

4.11.32.4 В случае, если габариты снегоболотохода превышают указанные в первых абзацах 4.11.32.1 - 4.11.32.3, в кабине водителя на видном месте должна быть установлена предупреждающая табличка с информацией о недопустимости выезда на дороги общего пользования в связи с превышением допустимых габаритных размеров. При этом в табличке должны быть приведены значения габаритных размеров снегоболотохода, превышающих допустимые. Аналогичная информация должна быть приведена в заводской технической документации на снегоболотоход и сопроводительной документации (инструкции по

эксплуатации), с указанием условий, при выполнении которых возможен выезд снегоболотохода на дороги общего пользования с выполнением требований правил дорожного движения.

4.11.33 У снегоболотоходов с колесными движителями должны иметься ограничители максимальных углов поворота управляемых колес снегоболотохода.

4.11.34 В сопроводительной документации снегоболотохода (инструкции по эксплуатации) должна быть приведена информация, которую следует принимать во внимание в целях обеспечения безопасности снегоболотохода в эксплуатации, включая информацию по проходимости, которую следует принимать во внимание в целях недопущения потери его подвижности.

Информация, касающаяся важнейших предписаний безопасности при эксплуатации, должна быть также размещена на предупредительных табличках, размещенных в зоне видимости водителя с его рабочего места.

В сопроводительной документации (инструкции по эксплуатации) снегоболотоходов, предназначенных для эксплуатации на территориях, ограниченных особыми условиями движения, должны быть приведены имеющиеся ограничения на условия эксплуатации снегоболотохода в соответствии с его заявленным предназначением (при наличии таких ограничений, помимо упомянутых в 4.11.32.4), в целях обеспечения его безопасности в эксплуатации.

4.12. Требования к прицепах

4.12.1 Прицепы могут быть колесными или лыжными.

Допускаются гусеничные прицепы, предназначенные для работы в составе поезда в сцепке с гусеничными снегоболотоходами.

4.12.2 Прицепы к снегоболотоходам должны удовлетворять требованиям 4.11.3, 4.11.8, 4.11.11, 4.11.25 и 4.11.31 аналогично снегоболотоходам.

4.12.3 Ограничения на габаритные размеры прицепов

4.12.3.1 Габаритные размеры прицепов должны удовлетворять 4.11.32.1 и 4.11.32.2.

4.12.3.2 Общая габаритная длина поезда в составе прицепа и снегоболотохода, для буксировки которым прицеп предназначен, не должна превышать 20 м.

Допускается увеличение габаритной длины поезда в составе прицепа и снегоболотохода, для буксировки которым прицеп предназначен, более 20 м для прицепов, предназначенных для эксплуатации на территориях, ограниченных особыми условиями движения.

4.12.3.3 В случае, если габариты прицепа превышают указанные в 4.11.32.1 или 4.11.32.2, или общая габаритная длина поезда в составе прицепа и снегоболотохода, для буксировки которым прицеп предназначен, превышает указанную в 4.12.3.2, на дышле или передней стенке прицепа на видном месте должна быть установлена предупреждающая табличка с информацией о недопустимости выезда на дороги общего пользования в связи с превышением допустимых габаритных размеров. При этом в табличке должны быть приведены значения габаритных размеров, превышающих допустимые (ширина, высота прицепа, общая габаритная длина поезда с указанием модели тягача). Аналогичная информация должна быть приведена в заводской технической документации на прицеп и сопроводительной документации (инструкции по эксплуатации), с указанием условий, при выполнении которых возможен выезд прицепа на дорогу общего пользования с выполнением требований правил дорожного движения, а также с указанием иных ограничений на условия эксплуатации прицепа в соответствии с заявленным его предназначением, в целях обеспечения его безопасности в эксплуатации.

4.12.4. Прицепы к снегоболотоходам, предусматривающие возможность перевозки пассажиров, должны оборудоваться сиденьями со спинками, упорами для ног и поручнями для рук для каждого пассажирского места и дополнительно удовлетворять требованиям, указанным в 4.8.2, 4.8.3, 4.10, 4.11.1,

4.11.2 (при наличии точек крепления ремней безопасности), 4.11.3, 4.11.7, 4.11.9, 4.11.13 (кроме санных прицепов), 4.11.14 (в том числе в отношении выбросов из-под движителей буксирующего снегоболотохода), 4.11.15 (при наличии автономного отопителя), 4.11.16 и 4.11.17 аналогично снегоболотоходам.

4.12.5 Прицеп должен быть оборудован световозвращателями и сигналами торможения по [18], ГОСТ 8769 или ГОСТ 32431. Допускается наличие иных световых приборов по [18], ГОСТ 8769 или ГОСТ 32431.

4.12.6 Расположение, углы видимости, функциональные электрические схемы и контрольные сигналы световых приборов по [18] или ГОСТ 32431.

Допускается использование для оценки соответствия расположения, углов видимости, функциональных электрических схем и контрольных сигналов световых приборов ГОСТ 8769.

4.12.7 Тягово-сцепные устройства прицепов должны:

- а) соответствовать 4.11.19, кроме перечисления б);
- б) обеспечивать вращение сцепной петли вокруг своей продольной оси;
- в) сцепная петля должна иметь амортизационно-поглощающее устройство, действующее вдоль ее продольной оси.

Допускается применение тягово-сцепных устройств по ГОСТ 2349.

4.12.8 Дышло прицепов должно составлять единую жесткую конструкцию с рамой (кузовом, платформой и др.) прицепа.

Допускается применение дышла с шарнирным сочленением в горизонтальной плоскости с прицепом при наличии устройства, ограничивающего возможность отклонения дышла вниз относительно поверхности горизонтального участка дороги на угол более 75°. При этом конструкция дышла, отклоненного вниз на угол 75°, должна выдерживать нагрузку, возникающую при замедлении прицепа максимальной конструктивной массы при величине замедления, равном 5g.

4.12.9 Прицепы должны быть оборудованы предохранительными тросами (цепями).

В случае аварийного обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства предохранительные тросы (цепи) должны не допускать касания сцепной петли дышла поверхности горизонтального участка дороги и обеспечивать управление прицепом.

4.12.10 Прицепы, предназначенные для перевозки пассажиров, а также прицепы, полная масса которых превышает 50% снаряженной массы снегоболотохода, для работы с которыми они предназначены, должны быть оборудованы рабочей и стояночной тормозными системами.

Рабочая и стояночная тормозные системы колесных прицепов должны соответствовать [1] (кроме 5.2.1.22). Допускается оценка эффективности тормозных систем колесных прицепов по ГОСТ 10000 <*>. В случае активного колесного прицепа оценка эффективности рабочей и запасной тормозных систем производится в составе поезда как сочлененного (многозвенного) снегоболотохода.

<*> В Российской Федерации соответствующие требования установлены в ГОСТ Р 52746 "Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования" (подразделы 5.5 и 5.6).

Рабочая и стояночная тормозные системы гусеничных прицепов оцениваются в составе поезда на соответствие 4.1.1.17 и 4.1.1.19, при этом стояночная тормозная система должна обеспечивать удержание отцепленного прицепа максимальной конструктивной массы на уклоне 18%.

4.12.11 Конструкция прицепа должна обеспечивать движение задним ходом.

Рабочая тормозная система прицепов, предусматривающих возможность перевозки пассажиров, должна обеспечивать эффективное торможение вне зависимости от направления движения снегоболотохода.

4.12.12 Прицепы, предназначенные для перевозки длинномерных грузов (труб, бревен и т.п.) должны иметь устройство, исключающее возможность смещения груза в процессе движения или защищающее снегоболотоход и его водителя и пассажиров от возможных повреждений и травм при смещении груза.

4.12.13 Кузова прицепов, предусматривающие возможность перевозки пассажиров, должны иметь зону деформации в продольном направлении величиной не менее 300 мм, расположенную позади пассажирского салона.

В случае, если зона деформации используется как багажное отделение, перегородка между багажным отделением и салоном должна обладать достаточной прочностью, чтобы исключить возможность внедрения багажа в салон при деформации кузова.

4.12.14 Прицепы, предусматривающие возможность перевозки пассажиров, должны обеспечивать плавность хода по ГОСТ 12.1.012.

4.12.15 Активные прицепы, имеющие привод двигателей от снегоболотохода посредством приводного вала, должны обеспечивать нормальное функционирование приводного вала под всеми углами, которые допускает сочленение прицепа с снегоболотоходом.

4.12.16. Активные прицепы, имеющие привод двигателей от снегоболотохода посредством приводного вала, должны иметь ограждение приводного вала, исключающее возможность травмирования водителя, пассажиров и стоящих рядом при отсоединении или разрушении приводного вала.

4.12.17 Конструкция активных прицепов, имеющих привод двигателей от снегоболотохода посредством приводного вала, должна исключать касание приводного вала поверхности горизонтального участка дороги в случае аварийного обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства и (или) при отсоединении или разрушении приводного вала в соответствии с 4.12.9.

4.12.18 Прицепы, имеющие общие с буксирующим снегоболотоходом гидросистемы, должны иметь устройства, исключающие возможность вытекания рабочих жидкостей на грунт при расцеплении прицепа и снегоболотохода.

5. Методы испытаний

5.1. Испытания топливного бака

5.1.1 Испытания должны проводиться с баком, у которого крышка и арматура находятся на месте. Бак должен заполняться на 90% своей максимальной вместимости при комнатной температуре (23 +/- 3) °C во всех испытаниях, предусматривающих использование заполненного бака.

5.1.2 Испытание давлением

В пустом баке с крышкой и арматурой, используя сжатый воздух и калиброванный манометр, создать избыточное давление не менее 35 кПа. Погрузить бак, находящийся под давлением, в воду на время не менее 30 с. Результат испытания считается положительным, если не наблюдаются пузырьки или иные очевидные признаки утечки воздуха из материала бака, заправочной горловины, крышки, арматуры, стыков, мест присоединения шлангов.

5.1.3 Испытание на удар бака, изготовленного из пластмассы

5.1.3.1 Подготовка к испытаниям

Наполнить три бака, предназначенные для испытаний, топливом для снегоболотохода и выдержать их при комнатной температуре в течение недели. Опорожнить баки и заполнить их невоспламеняющейся

жидкостью, имеющей плотность не менее 700 кг/м^3 , температуру заморозания не выше минус 40°C и не оказывающей отрицательного воздействия на материал бака.

В качестве невоспламеняющейся жидкости рекомендуется применять смесь этиленгликоля и воды. Однако ее не следует применять без дополнительного исследования влияния на материал бака, если она не рекомендована изготовителем бака для использования при его испытаниях.

5.1.3.2 Испытания бака на удар после охлаждения

Поместить заполненные невоспламеняющейся жидкостью баки в холодильную камеру при температуре минус $(40 \pm 3)^\circ\text{C}$ и выдержать до тех пор, пока их содержимое не достигнет этой температуры, но не менее чем 5 ч, при этом кристаллизация содержимого баков не допускается. Первый бак извлечь из камеры, проверить плотность крышек, мест присоединения шлангов и арматуры и убедиться в том, что его содержимое имеет температуру минус $(40 \pm 3)^\circ\text{C}$ и находится в жидкой фазе. Сбросить бак стороной, которая может быть подвержена удару на снегоболотоходе, с высоты 1,25 м на ровную, твердую поверхность. Испытание повторяется со следующими двумя баками.

5.1.3.3 Испытания бака на удар после нагревания

Поместить три бака, заполненные невоспламеняющейся жидкостью, в термокамеру при температуре $(60 \pm 3)^\circ\text{C}$. Выдержать баки в термокамере не менее 5 ч, в течение которых баки и их содержимое должны достигнуть температуры внутри камеры. Провести с каждым баком испытание на удар в соответствии с 5.1.3.2.

5.1.3.4 Оценка результатов испытаний на удар

Результаты испытания считаются положительными в случае, если при последующей проверке в соответствии с 5.1.2 всех испытанных на удар баков утечки воздуха отсутствуют.

5.1.4 Испытания на проникаемость материала бака, изготовленного из пластмассы

Бак должен быть наполнен на 90% максимальной вместимости топливом, не содержащим свинца. Бак тщательно закрывается и взвешивается с точностью до 28 г. Наполненный бак выдерживается в течение 30 дней при комнатной температуре $(23 \pm 3)^\circ\text{C}$ и заново взвешивается. Максимальная потеря массы бака с топливом в процессе испытания не должна превышать 3%.

5.2. Испытания материала ветрового щитка

5.2.1 При испытании на изгиб образец материала ветрового щитка, представляющий собой плоскую квадратную пластину со стороной 305 мм и предварительно охлажденный в течение 1 ч до температуры минус 29°C , подвергается изгибу на угол 180° вокруг ребра радиусом 38,1 мм.

5.2.2 При испытании на удар образец материала ветрового щитка, представляющий собой плоскую квадратную пластину со стороной 305 мм, предварительно охлажденный в течение 1 ч до температуры минус 29°C и помещенный в качестве опоры по периметру на плоскую горизонтальную неупругую рамку подвергается удару груза массой 1,25 кг, имеющего сферическую поверхность бойка радиусом 25,4 мм и падающего с высоты 914,4 мм.

5.3. Испытания защитных свойств при переворачивании

5.3.1 Жестко закрепить испытываемый снегоболотоход или его кабину/кузов своими нижними недеформируемыми элементами (лонжеронами рамы, порогами) на горизонтальной поверхности недеформируемого стенда так, чтобы исключить влияние упругих элементов подвески на результаты испытаний.

В целях обеспечения возможности вертикального приложения испытательной нагрузки к кабине/кузову снегоболотохода допускается закреплять кабину/кузов на наклонной поверхности недеформируемого стенда под углами, указанными в 5.3.4.

5.3.2 Удалить с крыши все элементы, не имеющие структурной жесткости. Все съемные жесткие панели кабины/кузова должны быть установлены на свои места.

5.3.3. Закрепить все двери и люки кабины/кузова, зафиксировав их штатными запорными устройствами, закрыть все окна.

5.3.4 Нагружающее устройство в своей нижней части, контактирующей со снегоболотоходом, должно представлять собой плоскую жесткую плиту с размерами 1829 x 762 мм, установленную под следующими углами (см. рисунок 1):

Размеры в миллиметрах

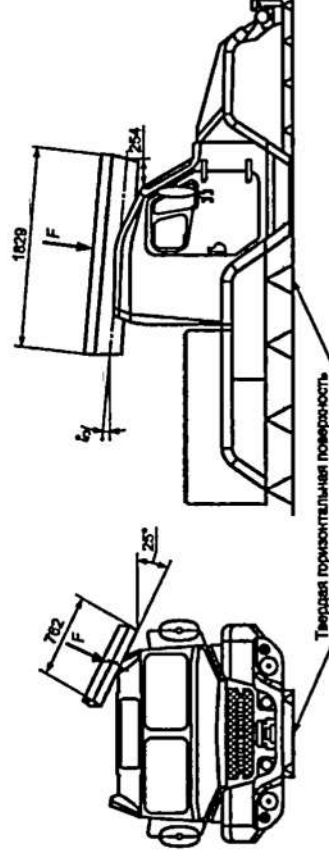


Рисунок 1 - Схема испытания защитных свойств кабины/кузова.

- продольная ось симметрии плиты наклонена на 5° вниз от горизонтали в направлении передней части снегоболотохода и параллельна вертикальной плоскости, проходящей через его продольную ось;
- поперечная ось симметрии плиты в проекции на поперечную вертикальную плоскость, перпендикулярную продольной оси снегоболотохода, наклонена на 25° вниз от горизонтали в направлении внешней стороны снегоболотохода, подвергаемой испытанию.

Допускается применение нагружающего устройства с плитой больших размеров.

Направляющий аппарат плиты должен обеспечивать ее перемещение вдоль оси, перпендикулярной плоскости плиты, со скоростью не более 13 мм/с от момента касания поверхности снегоболотохода и до момента достижения усилия, указанного в 5.3.5. При этом во время всего процесса нагружения не должно наблюдаться относительного проскальзывания и вращения плиты нагружающего устройства относительно снегоболотохода, а сам процесс нагружения до момента достижения усилия, указанного в 5.3.5, должен быть произведен за время, не превышающее 120 с.

5.3.5 Усилие на нагружающем устройстве F , Н, должно составлять

$$F = 1,5 m_c g, (2)$$

где m_c - собственная масса снегоболотохода, кг,

g - ускорение свободного падения, принимаемое равным 9,81 м/с².

5.3.6 Установка плиты нагружающего устройства в исходное положение

5.3.6.1 Испытанию подвергается левая сторона снегоболотохода.

В случае, если конструкция кабины/кузова снегоболотохода или его защитного устройства не симметрична, испытанию подвергают обе стороны снегоболотохода. По согласованию с изготовителем снегоболотохода допускается поочередное проведение испытаний левой и правой сторон на одном образце снегоболотохода. В обоснованных случаях, если есть основания полагать, что одна из сторон

снегоболотохода в части способности выдерживать испытание имеет более слабую конструкцию, чем другая, испытанию может быть подвергнута только одна более слабая сторона.

5.3.6.2 Плиту нагружающего устройства устанавливают в исходное положение, опускаясь до контакта с поверхностью снегоболотохода. Точка начального контакта или центр поверхности начального контакта должны находиться на продольной средней линии нижней поверхности плиты нагружающего устройства.

5.3.6.3 В исходном положении по 5.3.6.2 расстояние от центральной точки передней кромки плиты до крайней точки передней кромки крыши, включая ширину уплотнителя ветрового стекла (при его наличии), в направлении продольной оси снегоболотохода должно составлять (254 ± 10) мм, как показано на рисунке 1.

В случае отсутствия у снегоболотохода крыши, указанный размер (254 ± 10) мм должен быть выдержан от переднего верхнего поперечного элемента защитного устройства (или соответствующего элемента конструкции, его заменяющего).

5.3.6.4 Если при выполнении предписаний 5.3.6.3 точка начального контакта плиты и защитного устройства располагается ближе 254 мм от передней кромки плиты, размер (254 ± 10) мм должен быть выдержан от точки начального контакта до передней кромки плиты.

5.3.6.5 В случае, если кузов снегоболотохода имеет возвышение в своей задней части, таким образом, что после выполнения предписаний 5.3.6.3 - 5.3.6.4 точка начального контакта плиты нагружающего устройства с поверхностью снегоболотохода оказывается ближе 254 мм от задней кромки плиты, плита должна быть смещена по направлению к задней части снегоболотохода в положение, при котором этот размер станет равным (254 ± 10) мм.

5.3.6.6 В случае, если после выполнения предписаний 5.3.6.3 - 5.3.6.5 сохраняется возможность излома элементов силовой структуры кабины/кузова или защитного устройства кромками плиты нагружающего устройства, или возможность соскальзывания элементов силовой структуры кабины/кузова или защитного устройства с плиты при их деформации в процессе выполнения испытания, допускается изменение начального положения плиты нагружающего устройства или применение плиты больших размеров, таким образом, чтобы исключить вероятность такого излома или соскальзывания.

5.3.7 Провести испытание, воздействуя плитой нагружающего устройства на защитное устройство или крышу кабины/кузова снегоболотохода до достижения усилия, указанного в 5.3.5.

После достижения заданного усилия определяют величину перемещения нагружающего устройства как расстояние между положением плиты нагружающего устройства в момент касания поверхности снегоболотохода и в момент достижения заданного усилия.

Допускается прекращать испытание до достижения заданного усилия в случае превышения размера допустимого перемещения плиты нагружающего устройства по 4.9.2 или допустимого изменения внутренней геометрии салона по 4.9.3, означающего получение отрицательного результата испытания.

5.3.8 В случае изменения начального положения плиты нагружающего устройства в соответствии с 5.3.6.6 по сравнению с предписанным 5.3.6.3 - 5.3.6.5, в протоколе испытаний должно быть приведено обоснование такого решения.

В протоколе испытаний должны быть указаны размеры нижней плоскости плиты нагружающего устройства, примененной при испытании.

5.3.9 Допускается использование иных способов проверки защитных свойств кабины/кузова, если будет доказано, что положительный результат такой проверки эквивалентен положительному результату испытания по методу, описанному в 5.3.1 - 5.3.7.

5.4. Измерение уровня токсичности отработавших газов двигателя

5.4.1 При испытаниях используют топливо, соответствующее требованиям изготовителя

снегоболотохода, в том числе в составе топливной смеси с маслом для питания двухтактных двигателей с искровым зажиганием.

При испытаниях снегоболотоходов, оснащенных двухтактными двигателями с искровым зажиганием, применяют масло для смазки цилиндропоршневой группы двигателя из перечня рекомендованных изготовителем двигателя, определяющее наилучшие результаты в части величин выбросов вредных веществ.

5.4.2 Для измерения содержания окиси углерода (CO) в отработавших газах двигателя применяют газоанализаторы, соответствующие приборам класса 00, обеспечивающие измерение содержания объемной доли окиси углерода (CO) в отработавших газах двигателя с пределами допускаемой погрешности измерений: абсолютной $\pm 0,02\%$ или относительной $\pm 0,5\%$ (в зависимости от того, что больше). Диапазон измерений по окиси углерода (CO) от 0,01 до 5,0%.

5.4.3 Содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах должно определяться на неподвижном снегоболотоходе при работе двигателя без нагрузки с минимальной устойчивой частотой вращения коленчатого вала двигателя при температуре окружающего воздуха от 0 °C до 35 °C, скорости ветра не более 3 м/с (при порывах до 5 м/с) и атмосферном давлении 101 кПа (с допустимым отклонением $\pm 0,5\%$), на предварительно прогретом двигателе.

5.4.4 Последовательность действий при выполнении измерений

5.4.4.1 Установить снегоболотоход с предварительно прогретым двигателем на горизонтальную площадку, заглушить двигатель, установить рычаг переключения коробки передач в нейтральное положение и включить стояночный тормоз, после чего вновь запустить двигатель.

5.4.4.2 Увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя, удерживая ее в диапазоне от 2000 до 4000 об/мин и сохраняя этот режим не менее 15 с.

5.4.4.3 Перевести двигатель в режим минимальных устойчивых оборотов, установить пробоотборный зонд газоанализатора в выпускную трубу глушителя или в герметично соединенный с ней удлиняющий насадок на глубину не менее 300 мм от среза и не ранее чем через 30 с измерить содержание окиси углерода в отработавших газах.

5.4.4.4 Перед проведением каждого последующего измерения необходимо вынуть пробоотборный зонд газоанализатора из выпускной трубы и не ранее чем через 30 с проверить по шкале установку нуля и калибровку прибора, после чего произвести очередной замер, выполняя действия в соответствии с 5.4.4.2 и 5.4.4.3.

5.4.5 За результат измерений принимается среднее арифметическое значение результатов трех последовательных измерений.

Библиография

- | | | |
|-----|----------------------|--|
| [1] | Правила ЕЭК ООН N 13 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий М, N и О в отношении торможения |
| [2] | Правила ЕЭК ООН N 24 | Единообразные предписания, касающиеся:
I. Официального утверждения двигателей с воспламенением от сжатия в отношении выброса вредных загрязняющих веществ,
II. Официального утверждения автотранспортных средств в отношении установки на них двигателей с воспламенением от сжатия, |

официально утвержденных по типу конструкции,
III. Официального утверждения автотранспортных средств с двигателем с воспламенением от сжатия в отношении выброса видимых загрязняющих веществ,
IV. Измерения мощности двигателей с воспламенением от сжатия

- [3] СИСПР 12:2009
Транспортные средства, моторные лодки и устройства, работающие от двигателей внутреннего сгорания. Характеристики радиопомех. Предельные значения и методы измерения для защиты внедорожных приемников (CISPR 12(2009) Vehicles, boats and internal combustion engines - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement for the protection of off-board receivers)
- [4] Правила ЕЭК ООН N 10
Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении электромагнитной совместимости
- [5] Правила ЕЭК ООН N 8
Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения фар с асимметричными огнями ближнего света и (или) огнями дальнего света механических транспортных средств, предназначенных для использования с галогенными лампами накаливания (лампы H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR1, HIR2 и (или) H11)
- [6] Правила ЕЭК ООН N 20
Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения фар с асимметричными огнями ближнего света и (или) огнями дальнего света, предназначенных для использования с галогенными лампами накаливания (лампы H4)
- [7] Правила ЕЭК ООН N 112
Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автомобильных фар, испускающих асимметричный луч ближнего или дальнего света либо оба луча и оснащенных лампами накаливания
- [8] Правила ЕЭК ООН N 113
Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автомобильных фар, испускающих симметричный луч ближнего или дальнего света либо оба луча и оснащенных лампами накаливания
- [9] SAE J 280
Передние фары снегохода (SAE J 280 Snowmobile Headlamps)
- [10] SAE J1623, февраль 1994 г.
Фары головного света для ATV (SAE J1623 - Feb 1994, All-Terrain Vehicles Headlamps)
- [11] Правила ЕЭК ООН N 98 от 8 июля 2005 г.
Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения фар механических транспортных средств, оснащенных газоразрядными источниками света
- [12] Правила ЕЭК ООН N 7
Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения передних габаритных огней, задних габаритных (боковых) огней, сигналов торможения и контурных огней механических транспортных средств и их прицепов
- [13] Правила ЕЭК ООН N 50
Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения передних и задних габаритных огней, сигналов торможения, указателей поворота и устройств освещения заднего номерного знака для мопедов, мотоциклов и приравняваемых к ним

транспортных средств	
[14] Правила ЕЭК ООН N 4	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения приспособлений для освещения заднего номерного знака механических транспортных средств (за исключением мотоциклов) и их прицепов
[15] Правила ЕЭК ООН N 6	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения указателей поворота механических транспортных средств и их прицепов
[16] Правила ЕЭК ООН N 23	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения задних фар механических транспортных средств и их прицепов
[17] Правила ЕЭК ООН N 3	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения светоотражающих приспособлений для механических транспортных средств и их прицепов
[18] Правила ЕЭК ООН N 48	Единообразные предписания, касающиеся сертификации транспортных средств в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации
[19] Правила ЕЭК ООН N 65	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения специальных предупреждающих огней для автотранспортных средств
[20] Правила ЕЭК ООН N 34	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара
[21] Правила ЕЭК ООН N 122	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий М, N и О в отношении их систем отопления
[22] Правила ЕЭК ООН N 16	Единообразные предписания, касающиеся: I. Ремней безопасности и удерживающих систем для пассажиров и водителей механических транспортных средств; II. Транспортных средств, оснащенных ремнями безопасности
[23] SAE J 386	Удерживающая система для операторов внедорожных машин (SAE J 386 Operator Restraint System for Off-Road Work Machines)
[24] SAE J 2292	Комбинированная удерживающая система для тазовой и верхней частей туловища (Тип 2) операторов внедорожных машин (SAE J 2292 Combination Pelvic/Upper Torso (Type 2) Operator Restraint Systems for Off-Road Work Machines)
[25] Правила ЕЭК ООН N 14	Единообразные предписания, касающиеся сертификации транспортных средств в отношении приспособлений для крепления ремней безопасности
[26] Правила ЕЭК ООН N 121	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении расположения и идентификации ручных органов управления, контрольных сигналов и индикаторов

-
- | | | |
|------|-------------------------|---|
| [27] | Правила ЕЭК
ООН N 60 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения двухколесных мотоциклов и мопедов в отношении органов управления, приводимых в действие водителем, включая обозначение органов управления и контрольных приборов и индикаторов |
| [28] | Правила ЕЭК
ООН N 46 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения устройств непрямого обзора и механических транспортных средств в отношении установки этих устройств |
| [29] | Правила ЕЭК
ООН N 81 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения зеркал заднего вида и двухколесных механических транспортных средств с коляской или без нее в отношении установки зеркал заднего вида на руле |
| [30] | Правила ЕЭК
ООН N 43 | Единообразные предписания, касающиеся безопасных материалов для остекления и их установки на транспортных средствах |
| [31] | Правила ЕЭК
ООН N 26 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении их наружных выступов |
| [32] | Правила ЕЭК
ООН N 61 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения грузовых транспортных средств в отношении их наружных выступов, расположенных перед задней панелью кабины водителя |
| [33] | Правила ЕЭК
ООН N 21 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении их внутреннего оборудования |
| [34] | Правила ЕЭК
ООН N 71 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сельскохозяйственных тракторов в отношении поля обзора водителя |
-



КонсультантПлюс

"ГОСТ Р 51348-99 (ИСО 6292-96).
Государственный стандарт Российской
Федерации. Транспорт напольный
безрельсовый. Системы тормозные.
Технические требования"
(принят и введен в действие Постановлением
Госстандарта России от 28.10.1999 N 371-ст)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.03.2020

Принят и введен в действие
Постановлением Госстандарта
России
от 28 октября 1999 г. N 371-ст

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТРАНСПОРТ НАПОЛЬНЫЙ БЕЗРЕЛЬСОВЫЙ

СИСТЕМЫ ТОРМОЗНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Powered industrial trucks and tractors. Brake performance
and component strength

ГОСТ Р 51348-99
(ISO 6292-96)

Группа Г86

ОКС 53.060

ОКП 34 5310
45 2700

Дата введения
1 июля 2000 года

Предисловие

1. Разработан и внесен Техническим комитетом по стандартизации ТК 48 "Безрельсовый электрифицированный транспорт".
2. Принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 28 октября 1999 г. N 371-ст.
3. Разделы (подразделы) настоящего стандарта, за исключением последнего абзаца 3.2, представляют собой аутентичный текст ИСО 6292:1996(E) "Машины напольного транспорта. Технические характеристики тормозной системы и прочность ее элементов".
4. Введен впервые.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на погрузчики, штабелеры, тележки, тягачи с электроприводом или с двигателем внутреннего сгорания (далее - машины) номинальной грузоподъемностью до 50000 кг включительно или номинальным тяговым усилием до 20000 Н включительно, управляемые водителем в положении сидя, стоя или идущим рядом с машиной.

Стандарт устанавливает рабочие характеристики и методы испытаний тормозных систем и их элементов.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями и обозначениями:

коэффициент торможения C_b : отношение, выраженное в процентах:

а) замедления a , м/с², необходимого для полного торможения испытуемой машины, к ускорению свободного падения g , м/с²:

$$C_b = \frac{a}{g} \cdot 100; \quad (1)$$

б) силы торможения F_b , Н, развиваемой испытуемой машиной, к силе притяжения массы m этой машины, где m , кг - масса машины с номинальным грузом при необходимости (тягача без прицепа):

$$C_b = \frac{F_b}{mg} \cdot 100. \quad (2)$$

Раздел 3 содержит правила и методы исследований (испытаний) измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823).

3. РАБОЧИЕ ТОРМОЗА. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ И ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ

КонсультантПлюс: примечание.

Пункты 3.1, 3.2, 4.1, разделы 5, 6, 7 включены в Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента "О безопасности машин и оборудования", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009 г. N 753 (Приказ Росстандарта от 20.08.2010 N 3108).

3.1. Общие положения

В качестве рабочих тормозов следует использовать тормоза фрикционного типа, электрическую систему торможения, гидростатическую передачу.

Если предусмотрена отдельная система управления для право- и левостороннего ручного тормоза, допускается применять комбинированную и (или) стабилизирующую систему торможения.

3.2. Рабочие характеристики

Рабочий тормоз должен обеспечивать минимальный коэффициент торможения C_b относительно максимальной заданной скорости машины v , км/ч, в соответствии с таблицей 1 и рисунком 1 при соблюдении условий испытаний по 3.3 и 3.4.

Таблица 1

Характеристики рабочих тормозов

Группа	Тип машины	Номинальная грузоподъемность, кг	Минимальный коэффициент торможения C_b , %
--------	------------	----------------------------------	--

а) Для скорости машины, км/ч			$v \leq 5$	$5 < v \leq 13,4$	$v > 13,4$
A_1	Все машины, за исключением: B, C, D	< 16000	9,3	1,86v	25
A_2		От 16000 до 50000 включ.	7,5	1,49v	20
B_1	Тягачи	С одним или двумя тормозными колесами	13	2,6v	35
B_2		С четырьмя тормозными колесами	18,6	3,72v	50
б) Для скорости машины, км/ч			$v < 4$	$4 \leq v \leq 9$	$v > 9$
C	Штабелеры с подъемом водителя на рабочей платформе, штабелеры с боковым захватом, погрузчики для фронтальной и боковой обработки груза и комплектующих		4	1v	9
в) Для скорости машины, км/ч			Все скорости		
D	Внедорожные машины		25		

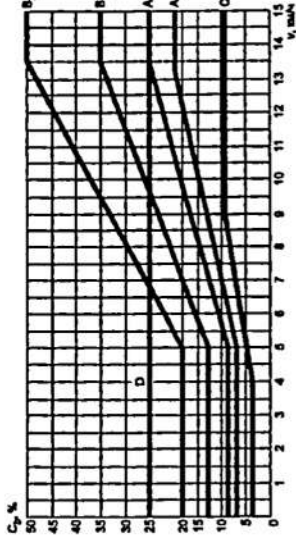


Рисунок 1. График зависимости коэффициента торможения от скорости машины

Если максимальная скорость машины снижается автоматически в зависимости от высоты подъема груза, то при определении коэффициента торможения должна быть учтена сниженная скорость для именно этой высоты подъема.

Это дополнительное требование к испытаниям не отменяет основного требования к испытаниям машин с грузом в транспортном положении (таблица 1).

Рабочая тормозная система должна удерживать машину с номинальным грузом на наибольшем преодолеваемом подъеме, установленном в технических условиях на конкретную машину, не менее 0,2 мин.

3.3. Требования к условиям испытаний

При проведении испытаний следует соблюдать условия:

а) поверхность испытательной площадки должна быть сухой, чистой, гладкой, ровной (максимальный уклон +/- 0,5%), изготовленной из бетона, асфальта или аналогичного материала для того, чтобы обеспечить соответствующее сцепление колес с дорогой;

б) машина должна иметь номинальную нагрузку, груз должен находиться в опущенном состоянии (в транспортном положении), а грузоподъемник или вилы должны быть полностью наклонены назад и вдвинуты в соответствии с возможностями конструкции машины. Тягачи должны быть без груза и без прицепа;

в) если машина оснащена системой усиления тормоза (сервотормозом), то указанная система должна быть включена;

г) рычаги управления движением должны быть в нейтральном положении (кроме сервотормоза), а стояночный тормоз выключен;

д) регулировка тормозов должна быть произведена перед испытанием.

Примечания

1. Испытания тормозов вилочного погрузчика с грузом могут привести к отрыву от земли управляемых колес.

2. Рекомендуется закрепить груз во избежание его падения при торможении.

3.4. Методика испытаний

3.4.1. Машину с грузом следует испытывать в направлении как вперед, так и назад, причем рабочий тормоз должен быть приведен в действие усилием, значение которого не превышает значений, указанных в таблице 2 и разделе 5.

Таблица 2

Силы для испытания тормозных систем

В ньютонах

Тип привода тормоза	Рабочий тормоз		Стояночный тормоз	
	Максимальная сила управления	Минимальная прочность элементов	Максимальная сила управления	Минимальная прочность элементов
Нажатая педаль	600	1200	600	1200
Отпущенная педаль	300	2 x максимальная сила пружины и 1800 <*>	300	2 x максимальная сила пружины и 1800 <*>
Рычаг	150	300	500	1000
Рукоятка	150	300	-	-
Рукоятка-поводок	150	900	150	900
<*> См. требования 6.2.				

3.4.2. Основной метод испытаний состоит в том, чтобы измерить тяговое усилие (сила торможения

F_b) при буксировке машины со скоростью не более 1,6 км/ч.

Усилие должно быть приложено горизонтально к точке на машине не выше чем 900 мм над поверхностью испытательной площадки.

3.4.3. Могут быть применены и другие методы, обеспечивающие такую же точность: с использованием акселерометра, динамометра или измерением тормозного пути.

Раздел 4 содержит правила и методы исследований (испытаний) измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823).

4. СТОЯНОЧНЫЕ ТОРМОЗА. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ И ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Рабочие характеристики

Стояночный тормоз должен без помощи водителя не менее 5 мин удерживать машину в направлении вперед и назад на уклоне, указанном изготовителем, или на указанном ниже уклоне (который из них больше):

- а) штабелеры с подъемом водителя на рабочей платформе, штабелеры с боковым захватом, погрузчики для фронтальной и боковой обработки грузов и комплектующих - 5%;
- б) платформенные и стеллажеобработывающие машины, тележки для поддонов и с подъемом платформы, штабелеры для поддонов и с широко расставленными опорами, погрузчики с выдвинутой кареткой, стеллажеобработывающие машины с движением вперед-назад, стеллажеобработывающие машины с движением в разных направлениях, тележки и тягачи, управляемые идущим рядом водителем, - 10%;
- в) все другие машины, управляемые водителем сидя или стоя, или тягачи - 15%.

4.2. Требования к условиям испытаний

При проведении испытаний следует соблюдать условия:

- а) поверхность испытательной площадки должна быть сухой, чистой, гладкой, ровной (максимальный уклон +/- 0,5%), изготовленной из бетона, асфальта или аналогичного материала, чтобы обеспечить соответствующее сцепление колес с дорогой;
- б) машина должна иметь номинальную нагрузку, груз должен находиться в опущенном состоянии (в транспортном положении), а грузоподъемник или вилы должны быть полностью наклонены назад и вдвинуты в соответствии с возможностями конструкции машины. Тягачи должны быть без груза и без прицепа;
- в) рычаги управления движением должны быть в нейтральном положении, а рабочий тормоз полностью опущен;
- г) регулировка тормозов должна быть произведена перед испытанием.

4.3. Методика испытаний

Машину с грузом следует испытывать в направлении движения вперед и назад, причем стояночный тормоз должен быть приведен в действие усилием, значение которого не превышает значений, указанных в таблице 2 и разделе 5.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНАМ УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ

5.1. Тормоза, приводимые в действие нажатием педали, должны иметь рабочие характеристики, указанные в таблице 1 (для рабочих тормозов) и в 4.1 (для стояночных тормозов), причем сила нажатия педали не должна превышать 600 Н.

5.2. Тормоза, приводимые в действие поднятием педали (педаль тормоза отпущена), должны иметь рабочие характеристики, указанные в таблице 1 (для рабочих тормозов) и в 4.1 (для стояночных тормозов), причем педаль должна быть полностью отпущена. Сила, необходимая для того, чтобы отпустить педаль и держать ее в таком положении во время движения, не должна превышать 300 Н.

5.3. Для рабочих тормозов, приводимых в действие рычагом, необходимо иметь рабочие характеристики, указанные в таблице 1, причем сила, воздействующая на рычаг в месте захвата, не должна превышать 150 Н.

5.4. Для стояночных тормозов, приводимых в действие рычагом, необходимо иметь рабочие характеристики, указанные в 4.1, причем сила, воздействующая на рычаг в месте захвата, не должна превышать 500 Н.

5.5. Для рабочих тормозов, приводимых в действие рукояткой, необходимо иметь рабочие характеристики, указанные в таблице 1, причем в центральной точке места захвата сила, воздействующая на рукоятку, не должна превышать 150 Н.

5.6. Для тормозов, приводимых в действие рукояткой-поводком (как на машинах, управляемых идущим рядом водителем), необходимо иметь рабочие характеристики, указанные в таблице 1 (для рабочих тормозов) и в 4.1 (для стояночных тормозов) при полностью отпущенном положении рукоятки, причем сила, воздействующая на центральную точку рукоятки или на отпущенную рукоятку-поводок или на переключатель управления движением, не должна превышать 150 Н.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕМЕНТАМ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

6.1. Для машин, рабочие и стояночные тормоза которых приводят в действие нажатием педали, тормозная система должна выдерживать воздействие силы не менее 1200 Н без повреждений и остаточной деформации всех элементов системы.

6.2. Для машин, стояночные и рабочие тормоза которых приводят в действие поднятием педали (отпускают педаль вверх), тормозная система должна выдерживать воздействие силы в 200% максимально возможного сжатия тормозной пружины без повреждений и остаточной деформации всех элементов системы.

Полностью нажатая тормозная педаль и соединенный с ней механический ограничитель должны выдерживать воздействие силы не менее 1800 Н, приложенной к центру рабочей поверхности тормозной педали, без повреждений и остаточной деформации всех элементов системы.

6.3. Для машин, рабочий тормоз которых приводят в действие рычагом, тормозная система должна выдерживать воздействие силы не менее 300 Н, приложенной в точке захвата рычага, без повреждений и остаточной деформации всех элементов системы.

6.4. Для машин, стояночный тормоз которых приводят в действие рычагом, тормозная система должна выдерживать воздействие силы не менее 1000 Н, приложенной в точке захвата рычага, без повреждений и остаточной деформации всех элементов системы.

6.5. Для машин, рабочий тормоз которых приводят в действие рукояткой, тормозная система должна выдерживать воздействие силы не менее 300 Н, приложенной к рукоятке, без повреждений и остаточной деформации всех элементов системы.

6.6. Для машин, рабочий и стояночный тормоза которых приводят в действие рукояткой-поводком (нажимают или отпускают), тормозная система должна выдерживать воздействие силы не менее 900 Н,

приложенной в центре захвата, без повреждений и остаточной деформации всех элементов системы.

7. ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ ТОРМОЗОВ

7.1. Устройство приведения в действие рабочего и стояночного тормозов

Машины должны иметь две независимые системы для приведения в действие рабочего и стояночного тормозов, за исключением машин, управляемых водителем в положении стоя или поднимающимся вместе с рабочей платформой и имеющих тормозную систему, включающую поднятием педали, или другое автоматическое устройство и управляемых идущим рядом водителем (иногда с дополнительной возможностью сидеть).

Приведение в действие рабочего тормоза не должно вызывать автоматически одновременного срабатывания стояночного тормоза. Обе тормозные системы могут использоваться одни и те же элементы системы: тормозные колодки, барабан и связанные с ними приводные устройства.

7.2. Воздушные тормозные системы

7.2.1. Накачка воздухом тормозов

Если для приведения в действие воздушной системы рабочего тормоза применяется накопленная энергия, то необходимо обеспечить следующее условие: при неподвижной машине рабочая тормозная система должна быть способна создать в воздушной системе 70% максимального давления, измеренного в тормозе, когда на тормоз нажимают полностью 20 раз со скоростью 6 раз в минуту, а двигатель работает с оптимальной скоростью для восстановления тормозной энергии.

7.2.2. Сигнальное устройство

Воздушная тормозная система с применением накопленной энергии должна быть оснащена сигнальным устройством, которое срабатывает при падении уровня накопленной энергии ниже 50% установленного изготовителем максимума. Сигнальное устройство должно быть расположено на видном месте. Водитель должен слышать сигнал, который должен быть продолжительным. Манометр для этой цели не подходит.



КонсультантПлюс

"ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005).
Межгосударственный стандарт. Машины для
сельского и лесного хозяйства. Монтаж
устройств освещения и световой сигнализации
для проезда по дорогам общего пользования"
(введен в действие Приказом Росстандарта от
17.03.2014 N 150-ст)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.03.2020

Введен в действие
Приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от 17 марта 2014 г. N 150-ст

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАШИНЫ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

МОНТАЖ УСТРОЙСТВ ОСВЕЩЕНИЯ И СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ПРОЕЗДА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

**Machinery for agriculture and forestry - Installation
of lighting and light signalling devices
for travel on public roadways**

(ISO 16154:2005, MOD)

ГОСТ 32431-2013
(ISO 16154:2005)

МКС 65.060

Дата введения
1 января 2015 года

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены".

Сведения о стандарте

1. Разработан Российской ассоциацией производителей сельхозтехники (Ассоциация "Росагроماش") и Федеральным государственным унитарным предприятием "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ).
2. Внесен ТК 284 "Тракторы и машины сельскохозяйственные".
3. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 05 ноября 2013 N 61-П).

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь

Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4. Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту ISO 16154:2005 Tractors and machinery for agriculture and forestry - Installation of lighting, light signalling and marking devices for travel on public roadways (Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж освещения, световых сигнальных и маркировочных устройств для проезда по дорогам общего пользования) путем исключения из области применения стандарта тракторов для сельского и лесного хозяйства, таблицы Е.2, приложения F, которые нецелесообразно применять в связи с применением межгосударственных стандартов, устанавливающих требования к световым приборам.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта в связи с изменением области применения.

Степень соответствия - модифицированная (MOD).

5. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2014 г. N 150-ст Межгосударственный стандарт ГОСТ 32431-2013 (ISO 16154:2005) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 января 2015 г.

6. Введен впервые.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе "Национальные стандарты" (по состоянию на 1 января текущего года), а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет.

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к характеристикам и установке осветительных, световых сигнальных и маркировочных устройств машин и прицепов для сельского и лесного хозяйства (далее - машин) при их перемещении по дорогам общего пользования.

Настоящий стандарт не распространяется на специализированные лесохозяйственные машины по ISO 6814, а также на такие автотранспортные средства, как автомобили, автобусы, грузовые автомобили и прицепы к ним.

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2. Термины и определения

2.1. углы геометрической видимости (angles of geometric visibility): Углы, определяющие зону минимального пространственного угла, в пределах которого должна быть видна кажущаяся поверхность светового прибора (см. рисунок Г.1). Зона пространственного угла определяется сегментами сферы, центр которой совпадает с центром отсчета светового прибора, а экватор параллелен поверхности земли. Эти

сегменты определяются относительно оси отсчета. Горизонтальные углы β соответствуют долготе, а вертикальные углы α - широте. Для распространения света от любой части видимой поверхности светового прибора, наблюдаемого из бесконечности, не должно быть никаких препятствий внутри углов геометрической видимости. Если измерения проводятся ближе к световому прибору, то для достижения той же точности необходимо выполнить параллельный перенос в направлении наблюдения.

Внутри углов геометрической видимости не принимаются во внимание те препятствия, которые уже присутствовали, когда световой прибор проходил контрольную юстировку.

Если после установки светового прибора любая часть его кажущейся поверхности оказывается скрытой какой-либо частью машины, то должны быть предприняты доказательства того, что та часть светового прибора, которая не скрыта препятствиями, по-прежнему соответствует фотометрическим показателям, предписанным для утверждения прибора в качестве оптического узла. Тем не менее если вертикальный угол геометрического обзора ниже горизонтали может быть уменьшен до 5° (световой прибор установлен на высоте менее 750 мм над землей), то фотометрическое поле измерений установленной оптического узла может быть уменьшено до 5° ниже горизонтали.

2.2. ось отсчета (axis of reference): Характеристическая ось светового прибора, определяемая изготовителем светового прибора для использования в качестве направления отсчета ($\alpha = 0^\circ$, $\beta = 0^\circ$) для фотометрических измерений и для установки светового прибора на транспортное средство.

2.3. центр отсчета (centre of reference): Точка пересечения оси отсчета с наружной светоиспускающей поверхностью, определяемая изготовителем светового прибора.

2.4. контрольный сигнал включения (closed-circuit tell-tale): Световой (или эквивалентный) индикатор, указывающий, что устройство включено, но не являющийся индикатором правильности его работы.

2.5. фара ближнего света (ближний свет) (dipped/lower beam headlamp (dipped-beam light)): Фара, используемая для освещения дороги или грунта перед самоходной машиной, не вызывающая ослепления или неудобств для водителей встречного транспорта и других участников дорожного движения.

2.6. дополнительные габаритные огни (end-outline marker lamp): Световой прибор, используемый для обозначения общей ширины самоходной машины, прицепа или прицепной машины, дополняющий передние и задние габаритные огни и привлекающий внимание к габаритам машины.

2.7. боковые габариты (extreme outer edges): Плоскости по обе стороны машины, параллельные средней продольной плоскости машины и касающиеся ее бокового края, кроме проекций:

- a) шин вблизи точки контакта с грунтом и соединений датчиков измерения давления в шинах;
- b) зеркал заднего вида;
- c) указателей поворота, габаритных огней и стоп-сигналов.

2.8. передний указатель поворота (front direction indicator lamp): Световой прибор, используемый для демонстрации другим участникам дорожного движения намерения водителя изменить направление движения вправо или влево.

2.9. передняя противотуманная фара (front fog lamp): Фара, используемая для улучшения освещенности дороги или грунта перед самоходной машиной в условиях тумана или других условиях, отрицательно влияющих на видимость.

2.10. разъем переднего навесного устройства (front implement connector): Устройство, используемое для передачи электропитания и (или) сигналов от самоходной машины на переднюю навесную машину.

2.11. передние габаритные огни (front position lamp): Световые приборы, используемые для указания наличия и ширины самоходной машины, прицепа или прицепной машины, если смотреть спереди.

2.12. переднее световозвращающее устройство (front retro-reflector): Устройство, используемое для улучшения обнаружения широкой самоходной машины, прицепа или прицепного устройства, если смотреть спереди.

2.13. земля (ground): Горизонтальный участок поверхности, на котором располагается транспортное средство.

2.14. аварийный сигнал (hazard warning signal): Одновременная работа всех указателей поворота машины для сигнализации опасности, которую машина представляет для других участников дорожного движения.

2.15. освещающая поверхность светового прибора (illuminating surface of a lighting device): Ортогональная проекция полной выходной проекции отражателя или, в случае передних фар с эллипсоидальным отражателем, "линзы проекции" на поперечную плоскость. Если у светового прибора нет отражателя, то следует применять определение освещающей поверхности светосигнального устройства (см. 2.16). Если световоспускающая поверхность светового прибора покрывает только часть полной выходной проекции отражателя, то учитывают проекцию только этой части.

В случае фар ближнего света освещающая поверхность ограничена явным следом среза линз фар. Если расположение отражателя и световоспускающей поверхности регулируют относительно друг друга, то необходимо использовать среднее положение регулировки.

2.16. освещающая поверхность светосигнального устройства, за исключением световозвращающих устройств (illuminating surface of a light-signalling device other than a retro-reflector): Ортогональная проекция прибора в плоскости, перпендикулярной его оси отсчета и контактирующей с внешней световоспускающей поверхностью. Эта проекция ограничена краями настроечных стенов, расположенных в указанной плоскости, каждый из которых обеспечивает сохранение только 98% полной интенсивности света в направлении оси отсчета.

При определении нижней, верхней и боковых границ освещающей поверхности для проверки расстояния до краев машины и высоты над уровнем грунта необходимо использовать только настроечные стенов прямоугольной формы.

Для других применений освещающей поверхности, например, для определения расстояния между двумя световыми приборами или качества их работы, необходимо использовать форму контура освещающей поверхности. Настроечные стенов рекомендуется располагать параллельно, но разрешается использовать и другие положения.

В случае светосигнального устройства, освещающая поверхность которого включает в себя полностью или частично освещающую поверхность устройства, выполняющего другую функцию, или неосвещенную поверхность, освещающую поверхность можно считать световоспускающей поверхностью.

2.17. освещающая поверхность световозвращающего устройства (illuminating surface of a retro-reflector): Ортогональная проекция световозвращающего устройства в плоскости, перпендикулярной его оси отсчета и ограниченной плоскостями, прилегающими к самым удаленным частям оптической системы световозвращающих устройств и параллельными этой оси. Для определения нижнего, верхнего и боковых краев устройства следует рассматривать только горизонтальную и вертикальную плоскости.

2.18. фара дальнего света (main/upper beam headlamp (driving light)): Фара, предназначенная для освещения дороги или грунта на значительном расстоянии перед самоходной машиной.

2.19. срединная продольная плоскость (median longitudinal plane): Вертикальная плоскость, проходящая через продольную осевую линию машины.

2.20. контрольный сигнал работы (operational tell-tale): Световое или звуковое устройство (или эквивалентное устройство), показывающее, правильно ли работает включенное устройство.

2.21. габаритная ширина (overall width): Расстояние между двумя вертикальными плоскостями,

определенными в 2.7.

2.22. задний указатель поворота (rear direction indicator lamp): Световой прибор, используемый для демонстрации другим участникам дорожного движения намерения водителя изменить направление движения вправо или влево.

2.23. задняя флюоресцентная маркировка (rear fluorescent marking): Устройство, используемое для улучшения видимости в дневное время широкой самоходной машины, прицепа или прицепной машины, если смотреть сзади.

2.24. задняя противотуманная фара (rear fog lamp): Фара, используемая для того, чтобы сделать самоходную машину, прицеп или прицепную машину лучше видимой сзади в условиях тумана или в других условиях, ухудшающих видимость.

2.25. разъем заднего навесного устройства (rear implement connector): Устройство, используемое для передачи электропитания и (или) сигналов от самоходной машины на заднюю навесную машину, сельскохозяйственный прицеп или прицепную машину.

2.26. задние габаритные огни (rear position lamp): Световые приборы, используемые для указания наличия и ширины самоходной машины, прицепа или прицепной машины, если смотреть сзади.

2.27. фонарь освещения заднего номерного знака (rear registration-plate lamp): Фонарь, используемый для освещения места, предназначенного для установки заднего номерного знака.

2.28. заднее световозвращающее устройство (rear retro-reflector): Устройство, используемое для улучшения обнаружения широкой самоходной машины, прицепа или прицепной машины, если смотреть сзади.

2.29. фонарь заднего хода (reversing lamp): Световой прибор, включающийся, когда водитель перевел органы управления на движение назад, и предназначенный для освещения пространства позади машины.

2.30. самоходная машина (self-propelled machine): Машина с независимым приводом, снабженная колесами или гусеницами и имеющая не менее двух осей, которая главным образом предназначена для применения в сельском или лесном хозяйстве и по своей конструкции и постоянно установленным устройствам пригодна и предназначена для выполнения работы.

Примечание. Дополнительно могут присутствовать транспортные приспособления, пригодные и предназначенные для перевозки инструмента и вспомогательных устройств, требующихся для выполнения работы, а также материалов, являющихся результатом работы или необходимых для нее, в качестве промежуточного хранилища.

2.31. боковое световозвращающее сигнальное устройство (side retro-reflector): Устройство, используемое для улучшения обнаружения самоходной машины, прицепа или прицепной машины, если смотреть сбоку.

2.32. сигнальная панель (signalling panel): Устройство, используемое для указания другим участникам дорожного движения на присутствие широкой самоходной машины, прицепа или прицепной машины, если смотреть спереди или сзади.

2.33. знак тихоходной машины (знак SMV) (slow moving vehicle identification emblem (SMV emblem)): Знак, используемый для указания на присутствие медленно движущейся самоходной машины, прицепа или прицепной машины, если смотреть сзади.

2.34. специальное сигнальное устройство (проблесковый маячок) (special warning lamp (beacon)): Световой прибор, используемый для привлечения внимания других участников дорожного движения к присутствию широкой самоходной машины.

2.35. стоп-сигнал (stop lamp): Световое сигнальное устройство, используемое для демонстрации

участникам дорожного движения, находящимся позади самоходной машины, прицепа или прицепной машины, и указывающее, что водитель привел в действие рабочий тормоз или другое основное устройство, замедляющее ход машины.

2.36. прицепная машина (trailer machine): Машина для использования в сельском или лесном хозяйстве, снабженная колесами или гусеницами, которая по своей конструкции и своим постоянно установленным устройствам предназначена для выполнения работы.

Примечания:

1. Дополнительно могут присутствовать транспортные приспособления, пригодные и предназначенные для перевозки инструмента и вспомогательных устройств, требующихся для выполнения работы, а также материалов, являющихся результатом работы или необходимых для нее, в качестве промежуточного хранения.

2. Если транспортные средства не предназначены для переработки (например, перемешивания) веществ и материалов при движении по дороге или если соотношение массы брутто к пустой массе больше 3, то прицепная машина классифицируется как прицеп.

2.37. прицеп (trailer): Прицепная машина для использования в сельском или лесном хозяйстве, снабженная колесами или гусеницами, предназначенная в основном для перевозки грузов и сконструированная для буксировки трактором или самоходной машиной.

2.38. поперечная плоскость (transverse plane): Вертикальная плоскость, перпендикулярная срединной продольной плоскости машины.

2.39. рабочее освещение (work lamp (working light)): Световой прибор, используемый для освещения рабочих зон спереди, сзади или сбоку.

3. Общие требования

3.1. Горизонтальные и вертикальные углы

В настоящем стандарте горизонтальные углы обозначаются как β_1 , что соответствует наружному углу, и как β_2 , что соответствует внутреннему, а вертикальные углы обозначаются как α_1 , что соответствует направлению вверх, и как α_2 , что соответствует направлению вниз (см. Приложение А).

3.2. Монтаж приборов и оборудования

3.2.1. Общие положения

Световые, сигнальные и маркировочные устройства, а также светоотражающие сигнальные устройства должны быть установлены таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации и независимо от вибрации, которой они могут быть подвержены, они сохраняли свои технические характеристики и соответствовали требованиям Приложения А. Необходимо исключить возможность случайного нарушения регулировки световых приборов.

3.2.2. Прицепные машины

Световые и сигнальные устройства прицепных машин могут быть съемными, при условии, что их можно надежно закрепить на машине.

3.3. Контроль направления и высоты

Высоту и направление световых приборов следует проверять на порожней машине, стоящей на плоской горизонтальной поверхности.

3.4. Парные световые приборы

При отсутствии особых требований парные световые приборы должны:

- а) крепиться на машине симметрично относительно срединной продольной плоскости и на одинаковой высоте над землей, за исключением машин асимметричной формы;
- б) удовлетворять одним и тем же колориметрическим характеристикам;
- в) иметь одинаковые фотометрические характеристики.

3.5. Максимальная и минимальная высоты

Максимальная высота над землей должна измеряться от самой высокой точки, а минимальная высота над землей - от самой нижней точки освещаемой поверхности.

3.6. Позиция по ширине

Позиция по ширине определяется от края освещаемой поверхности, который находится дальше всего от срединной продольной плоскости машины, если имеется в виду общая ширина, и от внутреннего края освещаемой поверхности, если имеется в виду расстояние между световыми приборами.

3.7. Опасность неправильного восприятия световых сигналов

3.7.1. Спереди не должно быть видно никаких световых сигналов красного цвета, так как это может быть неправильно воспринято; сзади не должно быть видно световых сигналов белого цвета, так как это также может быть неправильно воспринято, кроме света фонаря заднего хода, фонаря освещения заднего номерного знака или рабочих фонарей. Соответствие этим требованиям следует проверять согласно Приложению В. Во время регулировки световых приборов машина должна располагаться на горизонтальной плоскости и в случае конструктивного исполнения рулевого управления в виде шарнирсочлененной рамы в положении прямо.

3.7.2. Не должно быть прямой видимости красного света, если наблюдатель перемещается в пределах зоны 1 в поперечной плоскости, расположенной в 25 м перед машиной (см. рисунок В.1).

3.7.3. Не должно быть прямой видимости белого света, если наблюдатель перемещается в пределах зоны 2 в поперечной плоскости, расположенной в 25 м позади машины (см. рисунок В.2).

3.8. Узел световых приборов

Световые приборы могут группироваться, объединяться или взаимно встраиваться друг в друга при условии, что выполнены все требования в отношении цвета, положения, ориентации, геометрического обзора, электрических соединений, а также другие требования, если таковые имеются, по каждому световому прибору.

3.9. Электрические соединения

3.9.1. Передние и задние (боковые) габаритные огни, фонарь освещения заднего номерного знака

Электрические соединения должны выполняться таким образом, чтобы передние и задние (боковые) габаритные огни, а также фонарь освещения заднего номерного знака, если он имеется, включались и выключались одновременно.

3.9.2. Фары дальнего и ближнего света, передние и задние противотуманные фары

Электрические соединения выполняются таким образом, чтобы фары дальнего и ближнего света, а также передние и задние противотуманные фары, если они имеются, не могли быть включены до тех пор, пока не будут включены световые приборы, указанные в 3.9.1. Указанное требование, однако, не применяется к фарам ближнего или дальнего света, когда световые предупреждения подаются

посредством прерывистого включения ближнего или дальнего света через короткие интервалы или посредством попеременного включения через короткие интервалы фар ближнего или дальнего света.

3.10. Открывающиеся световые приборы

3.10.1. Установка открывающихся световых приборов запрещается, за исключением следующих случаев (только в выключенном состоянии):

- фара дальнего света;
- фара ближнего света;
- передняя противотуманная фара.

3.10.2. Когда все три указанных типа световых приборов открывающиеся, то рекомендуется установка передних светоотражающих устройств.

3.10.3. Когда открывающиеся световые приборы включены, они всегда должны занимать правильное рабочее положение, независимо от возможного отказа механизма, используемого для их открывания.

3.11. Световые приборы переменного расположения

Положение указателей поворота, передних и задних (боковых) габаритных огней и стоп-сигналов может изменяться при условии, что:

а) эти световые приборы остаются видимыми, даже когда меняется их положение;

б) указанные световые приборы могут фиксироваться в том положении, которое диктуется условиями дорожного движения; их фиксация должна быть автоматической.

3.12. Общее число световых приборов

Общее число световых, маркировочных, сигнальных и световозвращающих приборов, установленных на машине, должно соответствовать указанному в Приложении Д.

Приложение А
(обязательное)

СПЕЦИФИКАЦИИ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ, МАРКИРОВОЧНЫХ, СИГНАЛЬНЫХ И СВЕТООТРАЖАЮЩИХ УСТРОЙСТВ

А.0. Содержание

Осветительные устройства

А.1. Фара ближнего света (ближний свет)

А.2. Фара дальнего света (дальний свет)

А.3. Рабочее освещение

А.4. Фонарь заднего хода

Маркировочные/предупредительные огни

A.5. Передние габаритные огни

A.6. Задние габаритные огни

A.7. Дополнительные габаритные огни

A.8. Стоп-сигнал

A.9. Передний указатель поворота

A.10. Задний указатель поворота

A.11. Аварийный сигнал

A.12. Специальное сигнальное устройство (проблесковый маячок)

Огни специального назначения

A.13. Фонарь освещения заднего номерного знака

A.14. Передняя противотуманная фара

A.15. Задняя противотуманная фара

Светоотражающие и маркировочные устройства

A.16. Заднее световозвращающее сигнальное устройство

A.17. Задняя флуоресцентная маркировка

A.18. Переднее световозвращающее сигнальное устройство

A.19. Боковое световозвращающее сигнальное устройство

A.20. Знак тихоходной машины (знак SMV)

A.21. Сигнальная панель

Разъемы

A.22. Разъем заднего навесного устройства

A.23. Разъем переднего навесного устройства

A.1. Фара ближнего света (ближний свет)

A.1.1. Цвет: белый.

A.1.2. Число: четное число (если машина снабжена более чем одной парой фар, одновременно должно включаться не более одной пары).

A.1.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): менее 4000;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 500;

- D (расстояние между фарами): размещены как можно шире;

- E (расстояние от наружного края машины): нет требований.

A.1.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;
- α_2 (вниз): 10° (5°, если необходим передний балласт-противовес);
- β_1 (наружу): 45°;
- β_2 (внутрь): 5°.

A.1.5. Направление: вперед.

A.1.6. Электрические соединения: орган управления, отвечающий за переключение света с ближнего на дальний, должен включать все фары дальнего света одновременно.

A.1.7. Сигнальный индикатор: может устанавливаться дополнительно.

A.2. Фара дальнего света (дальний свет)

A.2.1. Цвет: белый.

A.2.2. Число: две или четыре.

A.2.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): менее 4000;
- H_2 (минимальная высота над землей): более 500;
- D (расстояние между фарами): нет требований;

- E (расстояние от наружного края машины): внешние края освещающих поверхностей ни в коем случае не должны быть ближе к крайнему наружному краю машины, чем внешние края освещающих поверхностей фар ближнего света.

A.2.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 5°;
- α_2 (вниз): 5°;
- β_1 (наружу): 5°;
- β_2 (внутрь): 5°.

A.2.5. Направление: вперед.

A.2.6. Электрические соединения: фары дальнего света могут включаться либо все одновременно, либо по парам. При переключении с ближнего света на дальний должна включаться по крайней мере одна пара фар. Орган управления, отвечающий за переключение света с дальнего на ближний, должен включать все фары дальнего света одновременно. Ближний свет может оставаться включенным

одновременно с дальним светом.

А.2.7. Сигнальный индикатор обязателен. Когда включаются фары дальнего света, в поле зрения водителя должна включаться индикаторная лампа голубого цвета.

А.3. Рабочее освещение

А.3.1. Цвет: нет требований.

А.3.2. Количество: нет требований.

А.3.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): нет требований;

- H_2 (минимальная высота над землей): нет требований;

- D (расстояние между световыми приборами): нет требований;

- E (расстояние от наружного края машины): нет требований.

А.3.4 Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): нет требований;

- α_2 (вниз): нет требований;

- β_1 (наружу): нет требований;

- β_2 (внутрь): нет требований.

А.3.5. Направление: любое направление или по кругу, если необходимо.

А.3.6. Электрические соединения: рабочее освещение должно работать независимо от других световых приборов. Если рабочее освещение включено во время движения по дороге, то свет должен быть направлен вниз, чтобы не ослеплять и не мешать водителям других транспортных средств.

А.3.7. Сигнальный индикатор: может устанавливаться дополнительно.

А.4. Фонарь заднего хода

А.4.1. Цвет: белый.

А.4.2. Число: один или два.

А.4.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2300; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 250;

- D (расстояние между фонарями): нет требований;

- E (расстояние от наружного края машины): нет требований.

А.4.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;
- α_2 (вниз): 5°;
- β_1 (наружу): 45°;
- β_2 (внутрь): 45° (допускается 30°, если фонарей заднего хода два).

А.4.5. Направление: назад.

А.4.6. Электрические соединения: фонарь заднего хода должен гореть только в том случае, если включен задний ход, а устройство пуска или блокировки двигателя находится в положении, разрешающем работу двигателя.

А.4.7. Сигнальный индикатор: может устанавливаться дополнительно.

А.5. Передние габаритные огни

А.5.1. Цвет: белый или желтый.

А.5.2. Число: два или четыре.

А.5.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2300; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 300;

- D (расстояние между огнями): как можно дальше друг от друга;

- E (расстояние от наружного края машины): как можно ближе к краю.

А.5.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;

- α_2 (вниз): 15° (5°, если высота менее 750; 10°, если того требует конструкция кузова или передних колес);

- β_1 (наружу): 80°;

- β_2 (внутрь): 10° (5°, если того требует конструкция кузова).

А.5.5. Направление: вперед.

А.5.6. Электрические соединения: должны включаться вместе с задними габаритными огнями и фонарем освещения заднего номерного знака.

А.5.7. Сигнальный индикатор обязателен. Может быть выполнен в виде индикатора на приборной панели или лампы, находящейся в поле зрения водителя.

А.6. Задние габаритные огни

А.6.1. Цвет: красный.

А.6.2. Число: два (может быть один, если ширина машины менее 1200 мм).

А.6.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2300; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 300;

- D (расстояние между огнями): как можно дальше друг от друга, но не более 3000 мм (если один, то как можно ближе к средней продольной плоскости);

- E (расстояние от наружного края машины): как можно ближе к краю (если один, то как можно ближе к средней продольной плоскости).

А.6.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;

- α_2 (вниз): 15° (5°, если высота над землей менее 750);

- β_1 (наружу): 80°;

- β_2 (внутрь): 45°.

А.6.5. Направление: назад.

А.6.6. Электрические соединения: должны включаться вместе с передними габаритными огнями и фонарем освещения заднего номерного знака.

А.6.7. Сигнальный индикатор обязателен. Может быть выполнен в виде индикатора на приборной панели или лампы, находящейся в поле зрения водителя.

А.7. Дополнительные габаритные огни

А.7.1. Цвет: спереди - белый или желтый, сзади - красный.

А.7.2. Число: два передних, два задних.

А.7.3. Расстояния, мм:

- H (высота над землей): на максимальной высоте, которая удовлетворяет требованиям относительно положения по ширине и симметричности расположения;

- D (расстояние между огнями): как можно дальше друг от друга;

- E (расстояние от наружного края машины): как можно ближе к краю.

А.7.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 5°;

- α_2 (вниз): 20°;

- β_1 (наружу): 80°;

- β_2 (внутрь): 0°.

А.7.5. Направление: вперед и назад.

А.7.6. Электрические соединения: должны включаться вместе с габаритными огнями и фонарем освещения заднего номерного знака.

А.7.7. Сигнальный индикатор может устанавливаться дополнительно (если установлен, то должен быть таким же, как для габаритных огней).

А.8. Стоп-сигнал

А.8.1. Цвет: красный.

А.8.2. Число: два (может быть один, если ширина машины менее 1200 мм).

А.8.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2300; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 300;

- D (расстояние между огнями): как можно дальше друг от друга, но не более 3000 мм (если один, то как можно ближе к средней продольной плоскости);

- E (расстояние от наружного края машины): как можно ближе к краю (если один, то как можно ближе к средней продольной плоскости).

А.8.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;

- α_2 (вниз): 15° (5°, если высота над землей менее 750);

- β_1 (наружу): 45°;

- β_2 (внутрь): 45°.

А.8.5. Направление: назад.

А.8.6. Электрические соединения: должны включаться при использовании рабочей тормозной системы.

А.8.7. Сигнальный индикатор может устанавливаться дополнительно. Если установлен, то должен быть мигающего типа и загораться в случае неисправности стоп-сигнала.

А.9. Передний указатель поворота

А.9.1. Цвет: оранжевый.

A.9.2. Число: четное.

A.9.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2300; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 300;

- D (расстояние между огнями): как можно дальше друг от друга;

- E (расстояние от наружного края машины): как можно ближе к краю.

A.9.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;

- α_2 (вниз): 15° (5°, если высота над землей менее 750; 10°, если того требует конструкция кузова или передних колес);

- β_1 (наружу): 80°;

- β_2 (внутри): 10° (5°, если того требует конструкция кузова).

A.9.5. Направление: вперед.

A.9.6. Электрические соединения: указатели поворота должны включаться независимо от других световых приборов. Все указатели поворота с одной стороны машины или комбинации транспортных средств должны включаться и выключаться одним выключателем и мигать в одной фазе, с частотой миганий 90 +/- 35 раз в минуту.

A.9.7. Сигнальный индикатор обязан отдельно для левых и правых указателей поворота. Должен быть оптического типа (мигать зеленым), может быть один для передних и задних указателей поворота.

A.10. Задний указатель поворота

A.10.1. Цвет: оранжевый.

A.10.2. Число: четное.

A.10.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2300; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 300;

- D (расстояние между огнями): как можно дальше друг от друга;

- E (расстояние от наружного края машины): как можно ближе к краю.

A.10.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;

- α_2 (вниз): 15° (5°, если высота над землей менее 750);

- β_1 (наружу): 80°;

- β_2 (внутрь): 45°.

A.10.5. Направление: назад.

A.10.6. Электрические соединения: указатели поворота должны включаться независимо от других световых приборов. Все указатели поворота с одной стороны машины или комбинации транспортных средств должны включаться и выключаться одним выключателем и мигать в одной фазе, с частотой миганий 90 +/- 35 раз в минуту.

A.10.7. Сигнальный индикатор обязателен отдельно для левых и правых указателей поворота. Должен быть оптического типа (мигать зеленым), может быть один для передних и задних указателей поворота.

A.11. Аварийный сигнал

A.11.1. Цвет: оранжевый.

A.11.2. Число: четное число обращенных вперед и четное число обращенных назад.

A.11.3. Расстояния: см. A.9.3 и A.10.3.

A.11.4. Минимальные углы геометрического обзора: см. A.9.4 и A.10.4.

A.11.5. Направление: вперед и назад.

A.11.6. Электрические соединения: сигнал предупреждения об опасности (аварийный сигнал) должен включаться отдельным органом управления. Все указатели поворота должны работать одновременно. Аварийный сигнал должен функционировать даже тогда, когда устройство включения запуска и/или блокировки двигателя находится в таком положении, в котором невозможно запустить двигатель.

A.11.7. Сигнальный индикатор: обязателен отдельно для левых и правых указателей поворота. Должен быть оптического типа (мигать зеленым) и может быть совмещен с индикатором (индикаторами) для указателей поворота.

A.12. Специальное сигнальное устройство (проблесковый маячок)

A.12.1. Цвет: оранжевый или желтый.

A.12.2. Число: необходимое для выполнения требований к минимальным углам геометрического обзора.

A.12.3. Расстояния, мм: необходимые для выполнения требований к минимальным углам геометрического обзора.

A.12.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 8°;

- α_2 (вниз): проблесковый маячок (маячки) должен (должны) освещать поверхность в радиусе 50 м от машины, за исключением мест, перекрытых конструкцией машины;

- β_1 (наружу): 360°.

A.12.5. Направление: по кругу.

A.12.6. Электрические соединения: должен включаться независимо от других световых приборов.

A.12.7. Сигнальный индикатор: может устанавливаться дополнительно.

A.13. Фонарь освещения заднего номерного знака

A.13.1. Цвет: белый.

A.13.2. Число: необходимое для освещения места установки номерного знака.

A.13.3. Расстояния, мм: расстояния, необходимые для освещения места установки номерного знака.

A.13.4. Минимальные углы геометрического обзора: фонари освещения номерного знака не должны ограничивать видимость номерного знака.

A.13.5. Направление: источник света не должен быть прямо виден водителю машины, едущей сзади.

A.13.6. Электрические соединения: должен включаться одновременно с задними габаритными огнями.

A.13.7. Сигнальный индикатор: может устанавливаться дополнительно. Если установлен, то индикация должна быть такой же, как для передних и задних габаритных огней.

A.14. Передняя противотуманная фара

A.14.1. Цвет: белый.

A.14.2. Число: две.

A.14.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): ни одна из точек освещаемой поверхности не должна быть выше самой высокой точки освещаемой поверхности фар ближнего света;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 250;

- D (расстояние между огнями): нет требований;

- E (расстояние от наружного края машины): нет требований.

A.14.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 5°;

- α_2 (вниз): 5°;

- β_1 (наружу): 45°;

- β_2 (внутри): 5°.

A.14.5. Направление: вперед таким образом, чтобы не стать причиной ослепления или не создать другие неудобства для водителей встречных транспортных средств и других участников дорожного

движения. Направление света не должно меняться при изменении направления движения. Излучаемый свет ни при каких обстоятельствах не должен создавать неудобства для водителя, не отражаясь ни прямо, ни косвенно через зеркала заднего вида и (или) от других отражающих поверхностей машин.

А.14.6. Электрические соединения: противотуманные фары не должны включаться, пока не включены габаритные огни, и должны включаться и выключаться независимо от фар ближнего и дальнего света.

А.14.7. Сигнальный индикатор: может устанавливаться дополнительно.

А.15. Задняя противотуманная фара

А.15.1. Цвет: красный.

А.15.2. Число: одна или две.

А.15.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2300; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 300;

- D (расстояние между огнями): если задняя противотуманная фара одна, то она должна быть расположена с левой стороны от средней продольной плоскости машины. Расстояние между задней противотуманной фарой и стоп-сигналом должно быть более 100 мм;

- E (расстояние от наружного края машины): как можно ближе к краю.

А.15.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 5°;

- α_2 (вниз): 5°;

- β_1 (наружу): 25°;

- β_2 (внутри): 25°.

А.15.5. Направление: назад.

А.15.6. Электрические соединения: задняя противотуманная фара может гореть только тогда, когда горят фары дальнего или ближнего света или передние противотуманные фары.

А.15.7. Сигнальный индикатор: обязателен независимый немигающий световой индикатор.

А.16. Заднее световозвращающее сигнальное устройство

А.16.1. Цвет: красный.

А.16.2. Число: два или более, при выполнении требований по расстоянию между ними, положению и (или) видимости.

А.16.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): не более 1200;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 400;

- D (расстояние между огнями): менее 2000 (знак SMV, если он установлен, может считаться задним световозвращающим сигнальным устройством, удовлетворяющим данному требованию);

- E (расстояние от наружного края машины): как можно ближе к краям (менее 400 для машин шириной более 3 м).

A.16.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;

- α_2 (вниз): 15°;

- β_1 (наружу): 30°;

- β_2 (внутри): 30°.

A.16.5. Направление: назад.

A.17. Задняя флуоресцентная маркировка

A.17.1. Цвет: красно-оранжевый.

A.17.2. Число: две или более, при выполнении требований по расстоянию между ними, положению и (или) видимости.

A.17.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): менее 2100;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 400;

- D (расстояние между огнями): менее 2000; знак SMV, если установлен, может считаться задним световозвращающим устройством для обеспечения выполнения этого требования;

- E (расстояние от наружного края машины): менее 635.

A.17.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;

- α_2 (вниз): 15°;

- β_1 (наружу): 30°;

- β_2 (внутри): 30°.

A.17.5. Направление: назад.

A.18. Переднее световозвращающее сигнальное устройство

A.18.1. Цвет: желтый или белый.

A.18.2. Число: два или более.

A.18.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2100; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 400;

- D (расстояние между огнями): нет требований;

- E (расстояние от наружного края машины): менее 400.

A.18.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;

- α_2 (вниз): 15°;

- β_1 (наружу): 30°;

- β_2 (внутрь): 30°.

A.18.5. Направление: вперед.

A.19. Боковое световозвращающее сигнальное устройство

A.19.1. Цвет: желтый или белый.

A.19.2. Число: сколько необходимо при соблюдении требований расположения и видимости.

A.19.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2100; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 400;

- D (расстояние между огнями): менее 3000;

- L_1 (расстояние от перед машины): менее 3000;

- L_2 (расстояние от зад машины): менее 1000, как можно меньше в зависимости от конструкции кузова.

A.19.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 15°;

- α_2 (вниз): 15°;

- β_1 (наружу): 45°;

- β_2 (внутрь): 45°.

A.19.5. Направление: в сторону, максимально перпендикулярно боковой стенке кузова.

A.20. Знак тихоходной машины (знак SMV)

A.20.1. Цвет: красно-оранжевый светоотражающий или красный светоотражающий.

A.20.2. Число: один.

A.20.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 3000;

- H_2 (минимальная высота над землей): более 600;

A.20.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 5°;

- α_2 (вниз): 5°;

- β_1 (наружу): 25° с обеих сторон.

A.20.5. Направление: перпендикулярно направлению движения, в пределах $\pm 20^\circ$ от вертикали и как можно ближе к осевой линии машины.

A.21. Сигнальная панель

A.21.1. Цвет: белый и красный.

A.21.2. Число: две спереди и две сзади.

A.21.3. Расстояния, мм:

- H_1 (максимальная высота над землей): предпочтительно менее 2300; допускается 2600, если того требует конструкция кузова;

- H_2 (минимальная высота над землей): нет требований;

- D (расстояние между огнями): нет требований;

- E (расстояние от наружного края машины): менее 250.

A.21.4. Минимальные углы геометрического обзора:

- α_1 (вверх): 5°;

- α_2 (вниз): 5°;

- β_1 (наружу): 25°;

- β_2 (внутрь): 25°.

A.21.5. Направление: вперед и назад.

A.22. Разъем заднего навесного устройства

A.22.1. Число: один или два.

A.22.2. Расстояния, мм:

- H3 (максимальная высота над точкой сцепки): менее 1200;

- H4 (минимальная высота над точкой сцепки): более 200;

- H5 (максимальное расстояние перед точкой сцепки): менее 1200;

- H6 (минимальное расстояние перед точкой сцепки): более 200;

- H7 (максимальное поперечное расстояние от точки сцепки): менее 300.

A.22.3. Направление: назад.

A.23. Разъем переднего навесного устройства

A.23.1. Число: один или два.

A.23.2. Расстояния, мм:

- H3 (максимальная высота над точкой сцепки): менее 1200;

- H4 (минимальная высота над точкой сцепки): более 200;

- H5 (максимальное расстояние перед точкой сцепки): менее 1200;

- H6 (минимальное расстояние перед точкой сцепки): более 200;

- H7 (максимальное поперечное расстояние от точки сцепки): менее 300.

A.23.3. Направление: вперед.

Приложение Б
(обязательное)

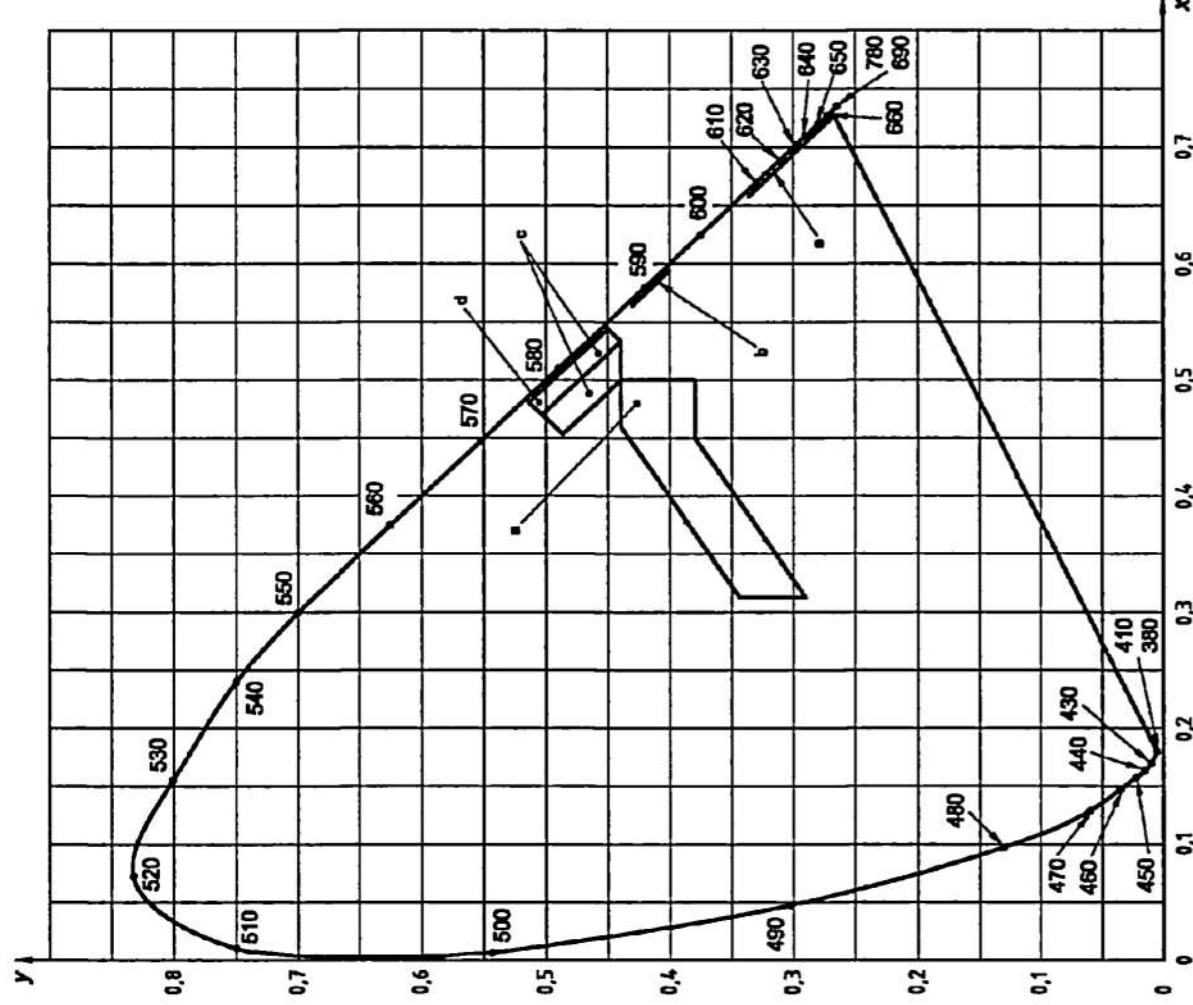
КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ И СИГНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Трихроматические координаты должны соответствовать таблице Б.1. На рисунке Б.1 приведены колориметрические зоны, соответствующие указанным границам.

Таблица Б.1

Трихроматические координаты

Красный	Граница в направлении цвета:	желтого	$y \leq 0,335$
Белый	Граница в направлении цвета:	пурпурного <a>	$z \leq 0,008$
		голубого	$x \geq 0,310$
		желтого	$x \leq 0,500$
		зеленого	$y \leq 0,150 + 0,640x$
		зеленого	$y \leq 0,440$
		пурпурного	$y \geq 0,050 + 0,750x$
Оранжевый	Граница в направлении цвета:	красного	$y \geq 0,382$
		желтого <a>	$y \leq 0,429$
		красного <a>	$y \geq 0,398$
Желтый селективный	Граница в направлении цвета:	белого <a>	$z = 0,007$
		красного <a>	$y \geq 0,138 + 0,580x$
		зеленого <a>	$y \leq 1,29x - 0,100$
		белого <a>	$y \geq -x + 0,966$
		спектральное значение <a>	$y \geq -x + 0,992$
Расширенный желтый селективный	Граница в направлении цвета:	красного	$y \geq 0,138 + 0,580x$
		зеленого	$y \leq 1,29x - 0,100$
		белого	$y \geq -x + 0,940$
		спектральное значение	$y \geq -x + 0,992$
<a> Колориметрические характеристики осветительных и сигнальных устройств транспортных средств определены Международной комиссией по освещению (CIE), которая в данном случае считает целесообразным использовать границы, отличающиеся от границ, рекомендованных Техническим комитетом CIE/TC 13.3 "Цвета световых сигналов". Напряжение питания ламп на транспортных средствах может изменяться в существенных пределах, и следует учесть все возможные изменения цвета при чрезмерно высоком или чрезмерно низком напряжении.			

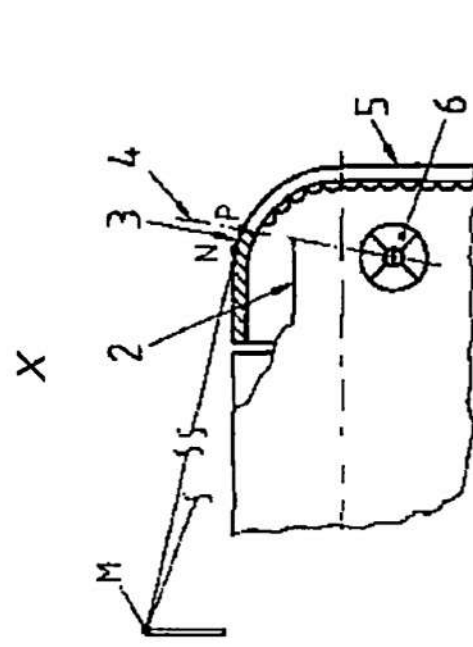
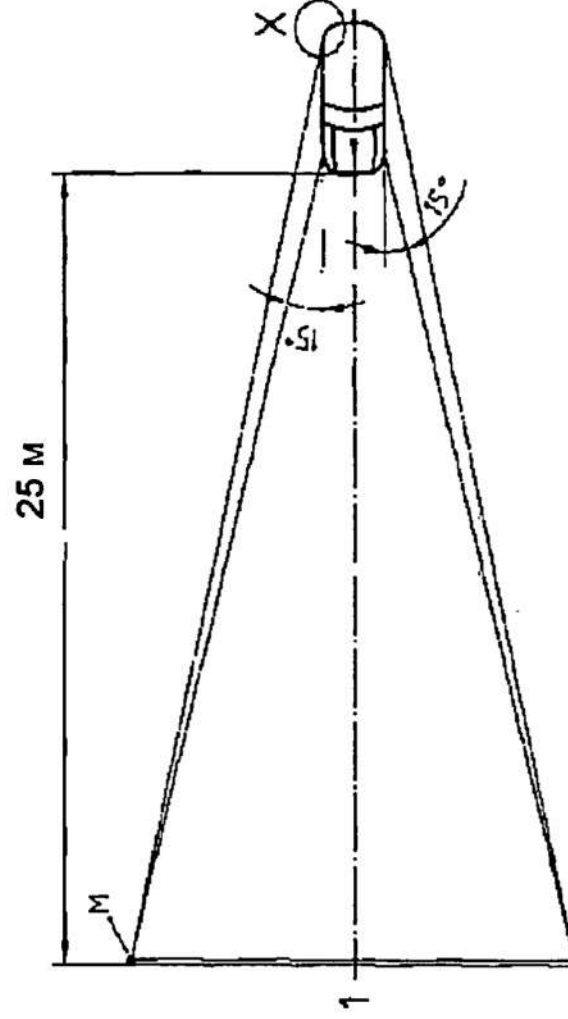


- a - белый;
- b - оранжевый;
- c - расширенный желтый селективный;
- d - желтый селективный;
- e - красный.

Рисунок Б.1. Колориметрические зоны, соответствующие указанным границам

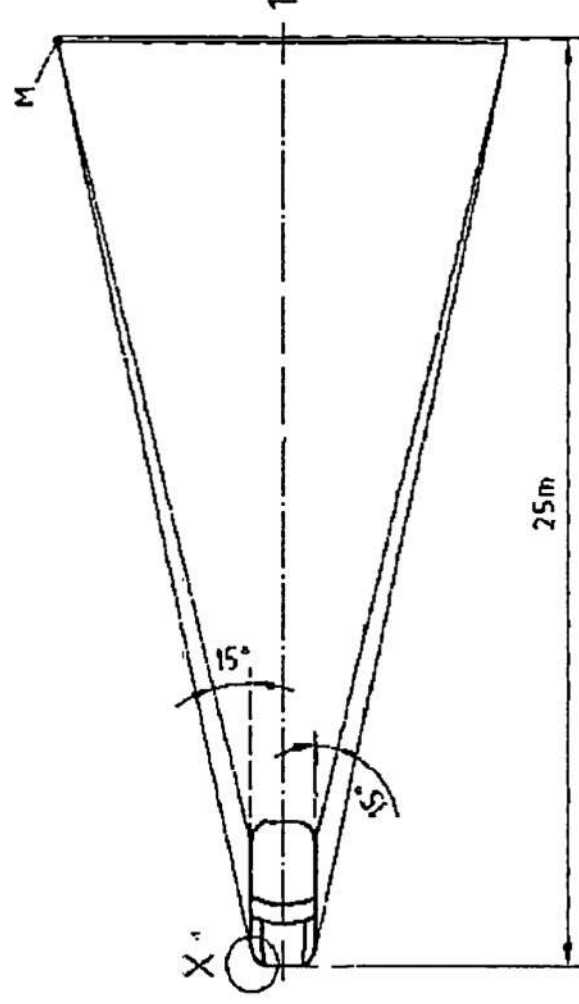
Приложение В
(обязательное)

ВИДИМОСТЬ СВЕТА КРАСНЫХ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ СПЕРЕДИ
И СВЕТА БЕЛЫХ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ СЗАДИ



- 1 - зона 1; 2 - непрозрачная поверхность или деталь;
3 - прозрачная линза (не являющаяся частью световозлучающей
поверхности); 4 - граница световозлучающей поверхности;
5 - световозлучающая поверхность; 6 - нить накала лампы

Рисунок В.1. Видимость света красных световых приборов
спереди (см. 3.7.2)

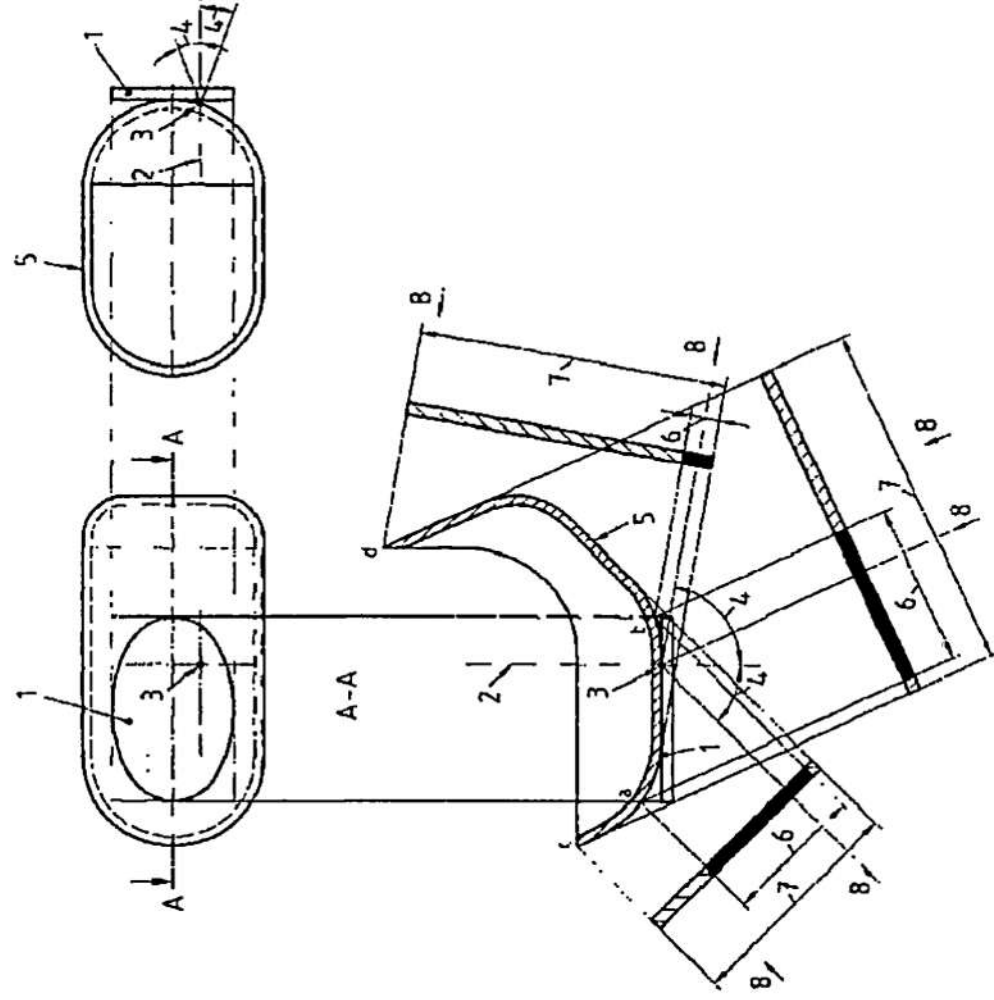


1 - зона 2; зона X_a соответствует зоне X на рисунке В.1

Рисунок В.2. Видимость света белых световых приборов
сзади (см. 3.7.3)

Приложение Г
(справочное)

ПОВЕРХНОСТИ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ, ОСЬ И ЦЕНТР ОТСЧЕТА, УГЛЫ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ВИДИМОСТИ



- 1 - освещающая поверхность; 2 - ось отсчета;
3 - центр отсчета; 4 - угол геометрической видимости;
5 - светящаяся поверхность; 6 - кажущаяся поверхность,
основанная на освещающей поверхности; 7 - кажущаяся
поверхность, основанная на светящейся поверхности;
8 - направление видимости

Рисунок Г.1

Приложение Д
(обязательное)

ТРЕБОВАНИЯ К НАЛИЧИЮ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ И МАРКIROVОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Д.1. Требования к наличию осветительных и маркировочных устройств приведены в таблице Д.1.

Таблица Д.1

Устройство	Самоходная машина	Прицеп; прицепная или навесная машина
	R - требуется; 0 - опция; NP - не допускается; NR - нет требований	
Фара ближнего света	R	NP
Фара дальнего света	0	NP
Рабочее освещение	0	0
Фонарь заднего хода	0	0
Передние габаритные огни	R <1>, <2>	R <1>, <2>, <3>
Задние габаритные огни	R <2>	R <2>, <4>
Дополнительные габаритные огни	NP/O <1>, <5>	NP/O <1>, <5>
Стоп-сигнал	R <14>	R <14>
Передний указатель поворота	R	0
Задний указатель поворота	R <6>	R
Аварийный сигнал	R <7>	R
Специальное сигнальное устройство	0/R <8>	0/R <8>
Фонарь освещения заднего номерного знака	R	R
Передняя противотуманная фара	0	0
Задняя противотуманная фара	0	0
Заднее световозвращающее сигнальное устройство	R <2>	R <2>
Заднее светоотражающее маркировочное устройство	NR	NR
Переднее световозвращающее сигнальное устройство	NR	R <1>
Боковое световозвращающее сигнальное устройство	R <9>, <10>, <11>	R <9>, <10>, <11>
Знак тихой машины	R	R
Сигнальная панель	0/R <12>	0/R <12>
Разъем навесного устройства	0 <13>	0 <13>

Примечания к таблице Д.1

1. Световые приборы, обращенные вперед, должны быть белого цвета.
2. Расстояние от наружного края машины должно быть не более 400 мм.
3. Требуется, если расстояние между наружным краем буксируемой машины и внешним краем габаритного фонаря буксирующего средства превышает 400 мм.
4. Требуется один, если ширина менее 1,20 м; требуется два, если ширина больше 1,20 м.
5. Не разрешено, если ширина менее 2,10 м; установка допускается, если ширина больше 2,10 м.
6. Самоходные машины, предназначенные для буксировки прицепов, должны иметь сигнальный индикатор (индикаторы) работы указателей поворота на прицепе.
7. Сигнальное устройство для аварийного сигнала должно быть красного цвета.
8. В соответствии с действующими Правилами дорожного движения.
9. Цвет должен быть желтый.
10. Требуется, если длина машины превышает 6000 мм.
11. Может быть установлен в центре колеса (центрах колес).
12. Требуется на транспортных средствах шириной более 2,55 м.
13. Требуется только в том случае, если самоходная машина предназначена для буксировки прицепа или прицепной машины.
14. Не менее 500 мм друг от друга. Это расстояние может быть сокращено до 400 мм, если общая ширина составляет менее 1400 мм.

Приложение Е
(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ОТКЛОНЕНИЙ

Таблица Е.1

Структурный элемент (раздел, подраздел, пункт, подпункт, таблица, приложение)	Модификация
Название стандарта	Заменить "Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж освещения, световых сигнальных и маркировочных устройств для проезда по дорогам общего пользования" на "Машины для сельского и лесного хозяйства. Монтаж устройств освещения и световой сигнализации для проезда по дорогам общего пользования"
Раздел 1 "Область применения"	Исключить из области применения тракторы для сельского и лесного хозяйства
Раздел 2 "Нормативные ссылки"	Исключить ссылку на ISO 303.

	Исключить раздел "Нормативные ссылки"
Раздел 3 "Термины и определения", заголовки раздела	Исключить ссылку на ISO 303
Раздел 3 "Термины и определения", п. 3.36	Исключить
Раздел 3 "Термины и определения", п. 3.40	Исключить
Приложение А, подраздел А.16, пункт А.16.3	Заменить "предпочтительно менее 2300; допускается 2600, если того требует конструкция кузова" на "не более 1200" в соответствии с требованием примечания i таблицы Е.1
Приложение Е, таблица Е.1	Исключить столбец "Для тракторов"
Приложение Е, таблица Е.1, примечание i	Исключить, так как учтено в п. А.16.3
Приложение Е, таблица Е.2	Исключить таблицу
Приложение F	Исключить приложение

Приложение Ж
(справочное)

СРАВНЕНИЕ СТРУКТУРЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СТАНДАРТА СО СТРУКТУРОЙ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА

Таблица Ж.1

Структура международного стандарта			Структура межгосударственного стандарта		
Раздел	Пункт	Подпункт	Раздел	Пункт	Подпункт
Раздел 2	-	-	-	-	-
Раздел 3	3.1	-	Раздел 2	2.1	-
	3.2	-		2.2	-
	3.3	-		2.3	-
	3.4	-		2.4	-
	3.5	-		2.5	-
	3.6	-		2.6	-
	3.7	-		2.7	-

	3.8	-			2.8	-
	3.9	-			2.9	-
	3.10	-			2.10	-
	3.11	-			2.11	-
	3.12	-			2.12	-
	3.13	-			2.13	-
	3.14	-			2.14	-
	3.15	=			2.15	=
	3.16	-			2.16	-
	3.17	-			2.17	-
	3.18	-			2.18	-
	3.19	-			2.19	-
	3.20	-			2.20	-
	3.21	-			2.21	-
	3.22	-			2.22	-
	3.23	-			2.23	-
	3.24	-			2.24	-
	3.25	-			2.25	-
	3.26	-			2.26	-
	3.27	-			2.27	-
	3.28	-			2.28	-
	3.29	-			2.29	-
	3.30	-			2.30	-
	3.31	-			2.31	-
	3.32	-			2.32	-
	3.33	-			2.33	-
	3.34	-			2.34	-
	3.35	-			2.35	-
	3.36	-			-	-

	3.37	-		2.36	-
	3.38	-		2.37	-
	3.39	-		2.38	-
	3.40	-		-	-
	3.41	-		2.39	-
Раздел 4	4.1	-	Раздел 3	3.1	-
	4.2	4.2.1		3.2	3.2.1
		4.2.2			3.2.2
	4.3	-		3.3	-
	4.4	-		3.4	-
	4.5	-		3.5	-
	4.6	-		3.6	-
	4.7	4.7.1		3.7	3.7.1
		4.7.2			3.7.2
		4.7.3			3.7.3
	4.8	-		3.8	-
	4.9	4.9.1		3.9	3.9.1
		4.9.2			3.9.2
	4.10	4.10.1		3.10	3.10.1
		4.10.2			3.10.2
		4.10.3			3.10.3
	4.11	-		3.11	-
	4.12	-		3.12	-
Приложение А			Приложение А		
Приложение В			Приложение Б		
Приложение С			Приложение В		
Приложение D			Приложение Г		
Приложение E			Приложение Д		
	Таблица Е.1			Таблица Д.1	

	Таблица Е.2				
Приложение F			-		
Примечание: Сравнение структур стандартов приведено с раздела 2, так как предыдущие разделы стандартов и их структурные элементы (за исключением предисловия) идентичны.					



КонсультантПлюс

"ГОСТ 12.2.120-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности" (введен в действие Приказом Росстандарта от 12.07.2016 N 825-ст)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.03.2020

Введен в действие
Приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от 12 июля 2016 г. N 825-ст

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

КАБИНЫ И РАБОЧИЕ МЕСТА ОПЕРАТОРОВ ТРАКТОРОВ И САМОХОДНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Occupational safety standards system. Cabs and operator's
workplaces of tractors and powered agricultural
machines. General safety requirements

ГОСТ 12.2.120-2015

Группа Т58

МКС 13.100
65.060.10

Дата введения
1 июля 2017 года

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН Российской ассоциацией производителей сельхозтехники (Ассоциация Росагромаш)
- 2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации (Росстандарт)
- 3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол по переписке от 12 ноября 2015 г. N 82-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения

Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 июля 2016 г. N 825-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.2.120-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2017 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12.2.120-2005

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе "Национальные стандарты" (по состоянию на 1 января текущего года), а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кабины и рабочие места операторов тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин, универсальных энергетических средств (далее - машин) и устанавливает требования безопасности к конструкции кабин и их оборудованию, санитарно-гигиеническим и эргономическим требованиям к рабочим местам операторов.

Настоящий стандарт не распространяется на малогабаритные тракторы и самоходные машины с колесей менее 1150 мм, а также на самоходные машины, предназначенные для работы в закрытых помещениях (теплицах, животноводческих фермах).

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.2.002.2-91 Система стандартов безопасности труда. Тракторы сельскохозяйственные и лесные колесные. Метод статических испытаний защитных конструкций <*>

<*> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5700-2008 "Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные колесные. Устройства защиты при опрокидывании. Метод статических испытаний и условия приемки".

ГОСТ ИСО 2867-2002 Машины землеройные. Системы доступа <*>

<*> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 2867-2011 "Машины землеройные. Системы доступа".

ГОСТ ИСО 3164-2002 Машины землеройные. Защитные устройства. Характеристика объема ограничения деформации при лабораторных испытаниях <***>

<***> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 3164-99 "Машины землеройные. Защитные устройства. Характеристика объема ограничения деформации при лабораторных испытаниях".

ГОСТ ИСО 3411-2003 Машины землеройные. Антропометрические данные операторов и минимальное рабочее пространство вокруг оператора

ГОСТ ИСО 4252-2005 Тракторы сельскохозяйственные. Рабочее место оператора, вход и выход. Размеры

ГОСТ ИСО 4253-2005 Тракторы сельскохозяйственные. Расположение сиденья оператора. Размеры

ГОСТ ISO 4254-1-2013 <*> Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования

<*> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 4254-1-2011 "Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования".

ГОСТ ISO 26322-1-2012 Тракторы для сельского и лесного хозяйства. Безопасность. Часть 1. Тракторы стандартные

ГОСТ ISO 26322-2-2012 Тракторы для сельского и лесного хозяйства. Безопасность. Часть 2. Узкоколейные и малые тракторы

ГОСТ ИСО 4254-7-2005 Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Технические средства обеспечения безопасности. Часть 7. Комбайны зерноуборочные, кормоуборочные и хлопкоуборочные <***>

<***> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011 "Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности. Часть 7. Комбайны зерноуборочные, кормоуборочные и хлопкоуборочные.

ГОСТ ИСО 5353-2003 Машины землеройные, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Контрольная точка сиденья <***>

<***> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5353-2012 "Машины землеройные, тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Контрольная точка сиденья".

ГОСТ ИСО 8082-2002 Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Устройство защиты при опрокидывании. Требования безопасности и методы испытаний <*4>

<*4> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 8082-1-2012 "Машины для леса самоходные. Устройство защиты при опрокидывании. Технические требования и методы испытаний. Часть 1. Машины общего назначения".

ГОСТ ISO 8083-2011 Машины для леса. Средства защиты от падающих предметов. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ ISO 8084-2011 Машины для леса. Средства защиты оператора. Технические требования и

методы испытаний

ГОСТ ИСО 11112-2000 Машины землеройные. Сиденье оператора. Размеры и технические требования <*5>

<*5> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 11112-2012 "Машины землеройные. Сиденье водителя. Размеры и требования".

ГОСТ ИСО 14269-2-2003 Тракторы и самоходные машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Окружающая среда рабочего места оператора. Часть 2. Метод испытаний и характеристики систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

ГОСТ ИСО 14269-5-2003 Тракторы и самоходные машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Окружающая среда рабочего места оператора. Часть 5. Метод испытания системы герметизации

ГОСТ 20062-96 Сиденье тракторное. Общие технические условия

ГОСТ 21480-76 Система "Человек - машина". Мнемосхемы. Общие эргономические требования

ГОСТ 21753-76 Система "Человек - машина". Рычаги управления. Общие эргономические требования

ГОСТ 26336-97 Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, самоходные механизмы для газонов и садов. Условные обозначения (символы) элементов систем управления, обслуживания и отображения информации <*6>

<*6> На территории Российской Федерации действует ГОСТ 26336-84 "Тракторы и сельскохозяйственные машины, механизированное газонное и садовое оборудование. Система символов для обозначения органов управления и средств отображения информации. Символы".

ГОСТ 27258-87 (ИСО 6682:86) Машины землеройные. Зоны комфорта и досягаемости органов управления

ГОСТ 30879-2003 Транспорт дорожный, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Определение характеристик горения материалов отделки салона <*7>

<*7> На территории Российской Федерации действует ГОСТ 25076-81 "Материалы неметаллические для отделки интерьера автотранспортных средств".

ГОСТ 32565-2013 Стекло безопасное для наземного транспорта. Общие технические условия

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Требования к конструкции кабины

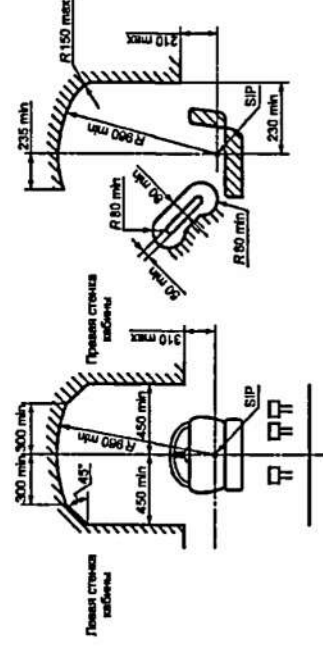
3.1 Точкой отсчета параметров кабин и зон расположения органов управления является контрольная точка сиденья (SIP) по ГОСТ ИСО 5353.

3.2 Для одноместной кабины минимальное рабочее пространство для оператора должно соответствовать:

- для тракторов - ГОСТ ИСО 4252, для промышленных, лесопромышленных и лесохозяйственных тракторов - ГОСТ ИСО 3411;

- для зерноуборочных, кормоуборочных и хлопкоуборочных комбайнов - ГОСТ ИСО 4254-7 и ГОСТ ИСО 4254-1.

Для остальных машин минимальное рабочее пространство для оператора, рассчитанное на работу сидя, ограниченное элементами кабины и ее оборудования при среднем по регулировкам (вертикальной, горизонтальной и по массе оператора) положении сиденья, - в соответствии с рисунком 1.



Примечание - Минимальное рабочее пространство по 3.2 и 3.3 не определяет форму кабины.

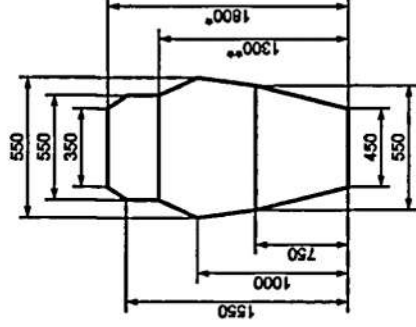
Рисунок 1

Минимальная ширина двухместной кабины машины на высоте от 310 до 810 мм над SIP должна быть не менее 1400 мм.

3.3 Минимальное рабочее пространство в кабинах, рассчитанных на работу оператора в положении стоя, - по ГОСТ ИСО 3411.

3.4 Для машин с реверсивным постом управления минимальное рабочее пространство и размеры кабины при реверсивном управлении - по техническим условиям (ТУ) на машины конкретных моделей.

3.5 Минимальные размеры дверного проема и прохода при максимально возможном открытии двери для кабин тракторов, кроме лесопромышленных и лесохозяйственных, - по ГОСТ ИСО 4252, для кабин зерноуборочных, кормоуборочных и хлопкоуборочных комбайнов - по ГОСТ ИСО 4254-7 и ГОСТ ИСО 4254-1, для остальных машин - в соответствии с рисунком 2. Для лесопромышленных и лесохозяйственных тракторов - по ГОСТ ИСО 2867.



<*> Высота дверного проема при максимально возможном открытии двери кабины, предназначенной для работы стоя.

<*> Минимальная высота дверного проема для кабин, предназначенных для работы сидя.

Примечание - Рисунок 2 не определяет форму дверного проема.

Рисунок 2

Для колесных тракторов классов менее 1,4 допускается по согласованию с потребителем уменьшение высоты дверного проема не более чем на 50 мм.

3.6 Машины, за исключением самоходных сельскохозяйственных машин, гусеничных сельскохозяйственных, лесопромышленных и лесохозяйственных тракторов (кроме виноградарских тракторов) должны быть оборудованы защитными кабинами или иметь устройства, обеспечивающие ограничение деформации при опрокидывании и (или) падении на кабину случайных предметов. Промышленные тракторы должны быть оборудованы защитными кабинами или устройствами по требованию потребителя.

Размеры и расположение относительно точки SIP и сиденья операторов:

- зоны свободного пространства для защитных кабин (устройств) колесных сельскохозяйственных тракторов - по ГОСТ 12.2.002.2;
- объема ограничения деформации для защитных кабин (устройств) промышленных, лесопромышленных и лесохозяйственных тракторов - по ГОСТ ИСО 3164.

Лесопромышленные и лесохозяйственные тракторы должны быть оснащены кабинами и оборудованы устройствами защиты при опрокидывании по ГОСТ ИСО 8082, от падающих предметов - по ГОСТ ИСО 8083 и проникающих предметов - по ГОСТ ИСО 8084.

При двухместной кабине аналогичное ограничение деформации должно быть обеспечено и для второго рабочего места.

Для кабин с реверсивным постом управления ограничение деформации кабины должно быть обеспечено для обоих положений поста управления.

3.7 В случае установки защитного каркаса или дуги безопасности следует выполнять требования 3.2, 3.3 и 3.6.

3.8 Кабины тракторов, кроме лесопромышленных и лесохозяйственных, должны иметь аварийные

выходы по ГОСТ ИСО 4252, кабины зерноуборочных, кормоуборочных и хлопкоуборочных комбайнов - по ГОСТ ИСО 4254-7 и ГОСТ 4254-1 Кабины лесопромышленных и лесохозяйственных тракторов должны иметь запасной (второй) выход по ГОСТ ИСО 2867.

Остальные машины должны иметь не менее трех аварийных выходов, которыми могут служить двери, окна, люки. Аварийные выходы должны быть расположены на разных сторонах (стенках, крыше) кабины и иметь форму эллипса с главными осями 640 и 440 мм или квадрата со стороной 600 мм, или прямоугольника 650 x 470 мм, или круга диаметром 650 мм.

Аварийные выходы должны открываться без помощи инструмента. Если аварийными выходами являются застекленные окна, то в кабине должны находиться средства, которыми при аварийной ситуации можно разбить или выставить стекло аварийного выхода.

3.9 Кабины машин должны защищать оператора от атмосферных осадков.

3.10 Конструкция кабины должна обеспечивать герметичность по ГОСТ 14269-5.

3.11 Контрольные приборы в кабине машины должны иметь подсветку, исключающую появление бликов.

3.12 Материалы, применяемые для отделки салона кабин машин, должны быть неопасными и иметь скорость горения не более 150 мм/мин при испытаниях по ГОСТ 30879.

4. Требования к оборудованию кабин

4.1 Кабины самоходных сельскохозяйственных машин должны быть оборудованы стеклоочистителями передних стекол, а остальные машины - передних и задних стекол.

Количество стеклоочистителей должно быть установлено в ТУ на конкретные машины.

Стеклоочистители должны работать независимо от режима работы двигателя и скорости движения машины.

Допускается при отсутствии реверсивного поста управления для стеклоочистителей задних стекол иметь только ручной привод.

4.2 Кабины тракторов должны быть оборудованы омывателями передних стекол.

Установка омывателей передних стекол в кабинах остальных машин - по требованию заказчика.

4.3 Кабины машин должны иметь стекла по ГОСТ 32565 или другие при условии обеспечения требований безопасности по ГОСТ 32565.

По требованию заказчика допускается остекление кабин теплопоглощающими стеклами.

4.4 Открываемые окна кабин должны открываться изнутри и иметь устройство для фиксации их в открытом и закрытом положениях.

4.5 Двери кабин должны иметь замки, запирающиеся на ключ, и фиксатор для удержания их в крайнем открытом положении.

Допускается устанавливать замок на одной двери при наличии на другой двери внутреннего запора.

Аварийные люки (при их наличии) должны иметь внутренние запоры.

4.6 Кабины машин должны быть оборудованы плафонами внутреннего освещения с автономным включением.

Рекомендуемая освещенность на уровне пульта управления и щитка приборов от внутреннего

освещения кабины - не менее 5 лк.

4.7 В кабине машин должны быть предусмотрены места для расположения футляра с аптечкой первой медицинской помощи, устройств для крепления термоса или другой емкости для питьевой воды и для верхней одежды оператора.

4.8 В кабине машин должно быть предусмотрено место для установки радиоприемника и антенны.

4.9 Кабины машин должны обеспечивать защиту лицо оператора от прямых солнечных лучей.

4.10 Кабины колесных машин, которые могут перемещаться по дорогам общего пользования, должны быть оборудованы наружными зеркалами заднего вида слева и справа. Кабины самоходных сельскохозяйственных машин, кроме комбайнов зерноуборочных и кормоуборочных, должны быть оборудованы наружным зеркалом заднего вида только слева, обеспечивающим обзор назад. Оборудование зеркалами кабин зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов - по ГОСТ ИСО 4254-7.

5. Требования к средствам доступа на рабочее место

5.1 Для тракторов размеры рабочего места оператора, входа и выхода на рабочее место должны соответствовать ГОСТ ИСО 4252.

5.2 Средства доступа на рабочее место комбайнов зерноуборочных, кормоуборочных и хлопкоуборочных - по ГОСТ ИСО 4254-7 и ГОСТ ИСО 4254-1.

5.3 Для тракторов и остальных сельскохозяйственных машин средства доступа на рабочее место должны соответствовать ГОСТ ИСО 4254-1.

Над верхней частью гусеницы трактора по ширине дверного проема должна быть установлена горизонтальная опорная площадка, либо гусеница должна перекрываться кабиной на величину не менее 80% ее ширины.

Если между гусеницей и кабиной расположена подножка, то допускается площадку не устанавливать.

6. Требования к рабочему месту оператора

6.1 Кабины должны быть оборудованы системами вентиляции и отопления. Рабочие характеристики систем вентиляции и отопления рабочего места оператора должны соответствовать ГОСТ ИСО 14269-2.

Для самоходных машин, предназначенных для эксплуатации преимущественно в теплый период года, допускается не устанавливать систему отопления.

6.2 При установке кондиционера рабочие характеристики системы кондиционирования воздуха должны соответствовать ГОСТ ИСО 14269-2.

6.3 Рабочее место оператора машин, кроме лесопромышленных и лесохозяйственных тракторов, должно быть оборудовано подпрессоренным сиденьем со спинкой по ГОСТ 20062. Лесопромышленные и лесохозяйственные тракторы должны быть оснащены сиденьем - по ГОСТ ИСО 11112.

На специальных модификациях сельскохозяйственных тракторов в технически обоснованных случаях по согласованию с потребителем допускается установка неподдресоренного сиденья.

Для рабочих мест с реверсивным постом управления должен обеспечиваться поворот сиденья на 180° с фиксацией его в рабочих положениях.

При необходимости несимметричного расположения сиденья допускается по согласованию с заказчиком уменьшение расстояния до ближайшей боковой стенки не более чем на 75 мм.

Размеры дополнительного сиденья при его наличии - по ТУ на машины конкретных моделей

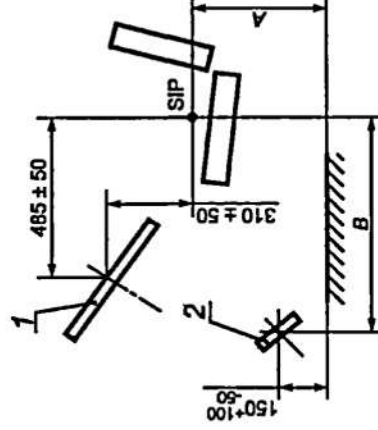
6.4 Концентрация пыли в кабине в зависимости от содержания SiO_2 должна быть не более указанной в таблице 1.

Таблица 1

Содержание кристаллического SiO_2 в пыли, %	Средняя концентрация пыли, мг/м^3
До 2	10
Св. 2 до 10	4
" 10 " 70	2
" 70	1

6.5 Концентрация окиси углерода в кабине при работающем двигателе не должна быть выше 20 мг/м^3 .

6.6 Расположение педалей и рулевого колеса относительно точки SIP для сельскохозяйственных тракторов - по ГОСТ ИСО 4253. Для машин размеры, взаимное расположение сиденья, рулевого колеса, педалей муфты сцепления и тормоза при выбранном свободном ходе должны соответствовать приведенным на рисунках 3, 4 и в таблице 2. Регулируемая рулевая колонка при этом должна находиться в среднем положении.

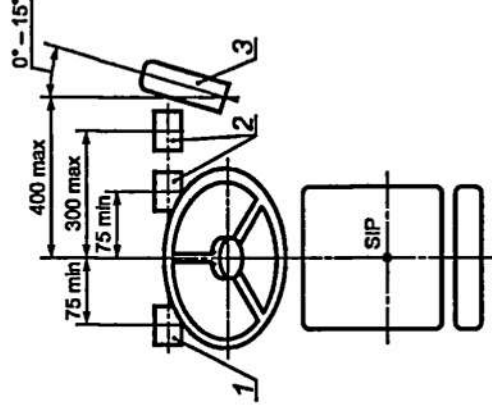


1 - рулевое колесо; 2 - педали тормоза и муфты сцепления

Примечание - Размеры указаны при следующих условиях:

- педали находятся в положении, когда выбран свободный ход;
- сиденье нагружено и находится в среднем по регулировкам положении.

Рисунок 3



1 - сцепление; 2 - тормоз; 3 - акселератор

Рисунок 4

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

A +/- 20	B +/- 20
435	715
455	695
475	685
495	665
515	645
535	625

Расположение органов управления лесопромышленных и лесохозяйственных тракторов - по ГОСТ 27258.

Расположение основных и вспомогательных органов управления для сельскохозяйственных машин с реверсивным постом управления - по ТУ на машины конкретных моделей.

6.7 Зоны досягаемости рук и ног оператора для тракторов - по ГОСТ ISO 26322-1 и ГОСТ ISO 26322-2, для зерноуборочных, кормоуборочных и хлопкоуборочных комбайнов - по ГОСТ ИСО 4254-7 и ГОСТ ISO 4254-1.

Для остальных машин при работе оператора в положении сидя:

- в зоне В (см. рисунок 5) не должно быть никаких элементов, которые могут мешать оператору пользоваться органами управления;
- в зоне А должно обеспечиваться свободное пространство не менее 120 мм между соседними движущимися элементами.

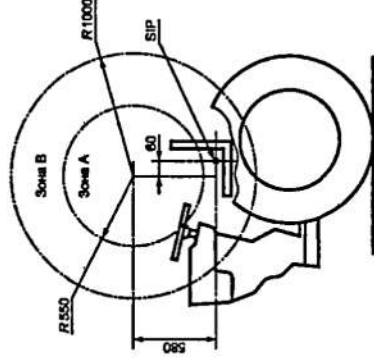


Рисунок 5 - Сферические зоны свободного пространства

6.8 Типовые способы приведения в действие основных органов управления даны в приложении А.

6.9 Расположение рулевого колеса для тракторов - по ГОСТ ИСО 4253, для зерноуборочных, кормоуборочных и хлопкоуборочных комбайнов - по ГОСТ ИСО 4254-7 и ГОСТ ИСО 4254-1.

Для остальных машин рулевое колесо должно располагаться относительно горизонтальной плоскости в пределах 10° - 30° при работе сидя и в пределах 0° - 30° - при работе стоя, при этом регулировку следует проводить бесступенчато или с фиксацией не менее чем в четырех положениях. Рулевое колесо этих машин должно иметь регулировку по высоте (вдоль оси колонки) на 100 ± 20 мм бесступенчато или с фиксацией не менее чем в пяти положениях.

6.10 Расположение органов управления для тракторов - по ГОСТ ИСО 4252, для зерноуборочных, кормоуборочных и хлопкоуборочных комбайнов - по ГОСТ ИСО 4254-7 и ГОСТ ИСО 4254-1.

Для остальных машин расстояния от рукояток рычагов управления (во всех положениях) до элементов рабочего места и между рукоятками, кроме рычагов, приводимых в движение одновременно горизонтально расположенной кистью, должны быть не менее 50 мм; для приводимых в движение кистью с управляющим усилием свыше 150 Н и не менее 25 мм - для приводимых в действие пальцами с управляющим усилием от 80 до 150 Н (кроме органов управления двигателями).

Минимальная длина свободной части рычага вместе с рукояткой в любом его положении, приводимого в движение пальцами, должна быть не менее 50 мм, приводимого в движение кистью - не менее 150 мм.

6.11 Эргономические требования по конструированию органов управления - по ГОСТ 21753.

6.12 Опорные площадки основных педалей должны иметь длину и ширину не менее чем по 60 мм.

Если в кабине машины не предусмотрены педали управления, то на полу кабины могут быть установлены наклонные упоры или опорные площадки для ног под углом 25° - 40° к горизонтали, покрытые малотеплопроводным материалом. Размеры их должны обеспечивать устойчивое положение ног оператора.

6.13 Расстояние между кромками площадок рядом расположенных неблокируемых педалей должно быть в пределах 50 - 100 мм, блокируемых - 5 - 20 мм. Угол разворота от продольной оси машины опорных площадок педалей, приводимых в действие стопой ноги, не должен превышать 15° .

6.14 Силы сопротивления перемещению органов управления не должны превышать значений, приведенных в таблице 3.

Таблица 3

Управляемый орган	Сила сопротивления, Н			
	Ножное управление		Ручное управление	
	Рекомендуемое значение	Максимальное значение	Рекомендуемое значение	Максимальное значение
Муфта главного сцепления	120	250	-	-
Коробка переключения передач:				
- без разрыва потока мощности	-	-	60	-
- с разрывом потока мощности	-	-	160	-
Механизм поворота:				
- без усилителя	-	-	-	250
- с усилителем:				
- на рулевом колесе	-	-	-	30
- на рулевом колесе с гидрообъемным приводом при аварийной ситуации	-	-	-	600
- на рычагах	-	-	40	60
Рабочий тормоз	200	600	160	200
Стояночный тормоз	-	-	200	400
Регулятор частоты вращения двигателя	50	90	30	80
Деселератор	60	120	90	120
Распределитель гидросистемы:				
- механический привод (рычаги)	-	-	60	100
- электрогидравлический привод:				
а) рукоятка	-	-	15	30
б) кнопка	-	-	1	5
- гидравлический привод	60	75	20	60
- механогидравлический привод	-	-	60	100
Вал отбора мощности	-	-	160	200
Остальные органы	-	250	-	150

6.15 Элементы органов управления, с которыми соприкасаются руки оператора или обслуживающего персонала, следует изготавливать из материала с теплопроводностью не более 0,2 Вт/(м·К), или они должны иметь покрытие из этого материала толщиной не менее 0,5 мм.

6.16 Средства отображения информации следует обозначать символами по ГОСТ 26336 и/или надписями, которые должны быть расположены на панели приборов в непосредственной близости от индикатора (прибора, сигнальной лампочки и др.) или на самом индикаторе.

Общие эргономические требования к мнемосхемам - по ГОСТ 21480.

Приложение А
(рекомендуемое)

ТИПОВЫЕ СПОСОБЫ
ПРИВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ ОСНОВНЫХ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Таблица А.1

Наименование органов управления	Управляющее воздействие оператора	Направляющее перемещение
Рычаг подачи топлива	Приведение в действие предпочтительно правой рукой	Перемещение вперед и вверх и (или) вперед и в сторону вертикальной плоскости, проходящей через продольную ось машины, для увеличения числа оборотов двигателя
Педаль подачи топлива	Приведение в действие стопой или носком стопы правой ноги	Перемещение нажатием вперед и (или) вниз для увеличения числа оборотов двигателя
Рулевое колесо	Приведение в действие двумя руками	Вращение рулевого колеса по часовой стрелке для поворота машины вправо, против часовой стрелки - влево
Рычаги поворота (правый и левый) для машин с гусеничным движителем	Приведение в действие правой и (или) левой руками	Перемещение правого рычага назад для поворота машины вправо, левого рычага назад - влево
Педали тормозов для тракторов и машин с колесным движителем	Приведение в действие правой ногой	Перемещение нажатием вперед и (или) вниз при торможении
Педали тормозов для машин с гусеничным движителем	Приведение в действие правой и (или) левой ногами	Перемещение нажатием вперед и (или) вниз при торможении
Рычаг стояночного тормоза	Приведение в действие правой или левой рукой	Перемещение тянущим движением при торможении
Педаль муфты сцепления	Приведение в действие левой ногой	Перемещение нажатием вперед - вниз для отключения муфты
Рычаг реверса	Приведение в действие правой или левой рукой	Перемещение вперед для переднего хода

Рычаг изменения скорости движения при бесступенчатой коробке передач	Приведение в действие предпочтительно правой рукой	Перемещение вверх и (или) вперед для увеличения скорости переднего хода. Перемещение назад и (или) вниз для увеличения скорости заднего хода
Рычаг переключения передач	Приведение в действие правой или левой рукой	Направление перемещения относительно нейтрального положения обозначать мнемосхемой
Рычаги управления гидросистемой навесного оборудования	Приведение в действие предпочтительно правой рукой	Перемещение вверх и (или) назад для подъема, вниз и (или) вперед - для опускания навесного оборудования



КонсультантПлюс

"ГОСТ 17.2.2.02-98. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин"
(введен в действие Постановлением Госстандарта России от 15.12.1998 N 445)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.03.2020

Введен в действие
Постановлением Государственного
комитета Российской Федерации
по стандартизации
и метрологии
от 15 декабря 1998 г. N 445

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОХРАНА ПРИРОДЫ

АТМОСФЕРА

**НОРМЫ И МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЫМНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ
ДИЗЕЛЕЙ ТРАКТОРОВ И САМОХОДНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН**

**Nature protection. Atmosphere.
Rates and testing methods of exhaust smoke from diesel
engines, tractors and agricultural machines**

ГОСТ 17.2.2.02-98

Группа Т58

ОКП 47 0000

МКС 65.060

Дата введения
1 июля 1999 года

Предисловие

1. Разработан Российской Федерацией.

Внесен Госстандартом России.

2. Принят Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (Протокол N 13-98 от 28 мая 1998 г.).

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Беларуси
Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт

Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

3. Стандарт соответствует международным стандартам: ИСО 789-4-86 "Сельскохозяйственные тракторы. Методы испытаний. Часть 4. Измерение дымности выпуска" и "Директиве ЕЭС от 28.06.77 о мерах по снижению загрязняющих выбросов дизелей сельскохозяйственных и лесных тракторов (77/537/ЕЭС)".

4. Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 15 декабря 1998 г. N 445 межгосударственный стандарт ГОСТ 17.2.2.02-98 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1999 г.

5. Взамен ГОСТ 17.2.2.02-86.

6. Переиздание. Июль 2001 г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на: вновь изготовленные и капитально отремонтированные на ремонтных предприятиях дизели тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин (далее - дизели); сельскохозяйственные, промышленные, лесопромышленные и лесохозяйственные дизельные тракторы, в том числе используемые в качестве базы для строительно-дорожных машин и машин, применяемых в коммунальном и лесном хозяйстве, а также тракторные самоходные дизельные шасси (далее - тракторы); самоходные сельскохозяйственные дизельные машины (далее - машины); находящиеся в эксплуатации тракторы и машины, предназначенные для работы или работающие в условиях неограниченного и ограниченного воздухообмена, и устанавливает нормы и методы определения дымности отработавших газов (далее - дымность).

Стандарт не распространяется на малогабаритные тракторы, другие мобильные средства малой механизации сельскохозяйственных работ и дизели к ним.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7057-81 Тракторы сельскохозяйственные. Методы испытаний

ГОСТ 7601-78 Физическая оптика. Термины, буквенные обозначения и определения основных величин

ГОСТ 18509-88 Дизели тракторные и комбайновые. Методы стендовых испытаний

ГОСТ 23734-98 Тракторы промышленные. Методы испытаний

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Дымность - показатель, характеризующий степень поглощения светового потока, просвечивающего имеющий определенную длину столб отработавших газов.

3.2. Муфта сцепления - фрикционный элемент трансмиссии, осуществляющий отсоединение

трансмиссии от дизеля и плавное их соединение.

3.3. Установившийся режим - режим работы дизеля, на котором значение крутящего момента не изменяется более чем на 1%, частоты вращения - более чем на 10 об/мин, а температуры охлаждающей жидкости (у дизелей жидкостного охлаждения) и моторного масла - более чем на 2 °С относительно средних значений.

3.4. Режим свободного ускорения - увеличение частоты вращения коленчатого вала дизеля от минимальной устойчивой до максимальной холостого хода.

3.5. Места с неограниченным воздухообменом - поля, луга, сады, огороды, леса (в том числе лесополосы), территории населенных пунктов (независимо от числа жителей) и т.п.

3.6. Места с ограниченным воздухообменом - закрытые или полузакрытые места, например помещения для содержания животных и птиц, теплицы, внутрицеховые и складские помещения, котлованы и т.п.

3.7. Коэффициент ослабления светового потока - выраженное в процентах ослабление потока света, вызванное его поглощением и рассеиванием отработавшими газами, проходящими через дымомер.

Нулевое ослабление соответствует наполнению мерного объема дымомера чистым воздухом, 100%-е ослабление - абсолютно светонепроницаемой средой.

3.8. Натуральный показатель ослабления - по ГОСТ 7601.

3.9. Эффективная база дымомера - длина столба эталонного газа, эквивалентного по ослаблению светового потока столбу отработавших газов, заполняющих рабочую трубу дымомера в условиях измерения.

4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

D_s - внутренний диаметр выпускного трубопровода стенда или выпускной трубы трактора и машины или удлинительного патрубка (на прямолинейном участке в месте отбора проб), мм.

$B_{\text{атм}}$ - атмосферное давление, кПа.

$T_{\text{окр}}$ - температура окружающего воздуха, К.

Q_s - условный объемный расход воздуха через цилиндры дизеля, дм³/с.

i - число цилиндров дизеля.

V_h - рабочий объем цилиндра, дм³.

n - частота вращения коленчатого вала дизеля, об/мин.

τ - тактность дизеля.

K - натуральный показатель ослабления светового потока по основной шкале дымомера, м⁻¹.

N - коэффициент ослабления светового потока по вспомогательной шкале дымомера с эффективной базой, равной 0,43 м, %.

L - эффективная база дымомера, м.

N_L - коэффициент ослабления светового потока по вспомогательной шкале дымомера с эффективной базой, равной L , %.

ВОМ - вал отбора мощности.

Применение на добровольной основе раздела 5 обеспечивает соблюдение требований технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011) (Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823).

5. НОРМЫ ДЫМНОСТИ

5.1. Значения дымности на установившихся режимах вновь изготовленных и капитально отремонтированных на ремонтных заводах дизелей, тракторов и машин не должны быть более норм, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Условный расход воздуха, дм ³ /с	Дымность, м ⁻¹ (%), не более, при воздухообмене	
	неограниченном	ограниченном
42 и менее	2,260(62,2)	1,760(53,1)
45	2,190(61,0)	1,690(51,6)
50	2,080(59,1)	1,580(49,3)
55	1,985(57,4)	1,485(47,2)
60	1,900(55,8)	1,400(45,2)
65	1,840(54,7)	1,340(43,8)
70	1,775(53,4)	1,275(42,2)
75	1,720(52,3)	1,220(40,8)
80	1,665(51,1)	1,165(39,4)
85	1,620(50,2)	1,120(38,2)
90	1,575(49,2)	1,075(37,0)
95	1,535(48,3)	1,035(35,9)
100	1,495(47,4)	0,995(34,8)
105	1,465(46,7)	0,965(33,8)
110	1,425(45,8)	0,925(32,8)
115	1,395(45,1)	0,895(31,9)
120	1,370(44,5)	0,870(31,2)
125	1,345(43,9)	0,845(30,5)

130	1,320(43,3)	0,820(29,7)
135	1,300(42,8)	0,800(29,1)
140	1,270(42,1)	0,770(28,2)
145	1,250(41,6)	0,750(27,6)
150	1,225(40,9)	0,725(26,8)
155	1,205(40,4)	0,705(26,2)
160	1,190(40,1)	0,690(25,7)
165	1,170(39,5)	0,670(25,0)
170	1,155(39,1)	0,655(24,5)
175	1,140(38,7)	0,640(24,1)
180	1,125(38,4)	0,625(23,6)
185	1,110(38,0)	0,610(23,1)
190	1,095(37,6)	0,595(22,6)
195	1,080(37,1)	0,580(22,1)
200 и более	1,065(36,7)	0,565(21,6)

Примечание. Промежуточные значения, приведенные в таблицах 1 - 4, определяют линейным интерполированием.

5.2. Значения дымности на режиме свободного ускорения вновь изготовленных и капитально отремонтированных на ремонтных заводах дизелей, тракторов и машин, имеющих наработку не менее 55 моточасов, не должны быть более норм, приведенных в таблице 2, если дизели, тракторы и машины предназначены для работы в местах с неограниченным воздухообменом, и в таблице 3, если дизели, тракторы и машины предназначены для работы в местах с ограниченным воздухообменом.

Таблица 2

Условный расход воздуха, дм ³ /с	Дымность, м ⁻¹ (%), не более			
	дизелей, а также тракторов и машин, имеющих муфту сцепления		тракторов и машин, не имеющих муфты сцепления	
	без турбонаддува	с турбонаддувом	без турбонаддува	с турбонаддувом
42 и менее	2,260(62,2)	2,760(69,5)	2,560(66,7)	3,060(73,1)
45	2,190(61,0)	2,690(68,5)	2,490(65,7)	2,990(72,4)
50	2,080(59,1)	2,580(67,0)	2,380(63,3)	2,880(71,0)
55	1,985(57,4)	2,485(65,6)	2,285(62,6)	2,785(69,8)
60	1,900(55,8)	2,400(64,4)	2,200(61,1)	2,700(68,9)
65	1,840(54,7)	2,340(63,4)	2,140(60,2)	2,640(67,9)
70	1,775(53,4)	2,275(62,4)	2,075(59,0)	2,575(67,0)
75	1,720(52,3)	2,220(61,5)	2,020(58,0)	2,520(66,2)
80	1,665(51,1)	2,165(60,6)	1,965(57,0)	2,465(64,4)
85	1,620(50,2)	2,120(59,8)	1,920(56,2)	2,420(64,6)
90	1,575(49,2)	2,075(59,0)	1,875(55,3)	2,375(63,9)
95	1,535(48,3)	2,035(58,3)	1,835(54,5)	2,335(63,4)
100	1,495(47,4)	1,995(57,6)	1,795(53,8)	2,295(62,7)
105	1,465(46,7)	1,965(57,0)	1,765(53,2)	2,265(62,3)
110	1,425(45,8)	1,925(56,3)	1,725(52,3)	2,225(61,6)
115	1,395(45,1)	1,895(55,8)	1,695(51,8)	2,195(61,1)
120	1,370(44,5)	1,870(55,3)	1,670(51,2)	2,170(60,7)

125	1,345(43,9)	1,845(54,8)	1,645(50,7)	2,145(60,2)
130	1,320(43,3)	1,820(54,3)	1,620(50,1)	2,120(59,8)
135	1,300(42,8)	1,800(53,8)	1,600(49,7)	2,100(59,5)
140	1,270(42,1)	1,770(53,3)	1,570(49,1)	2,070(58,9)
145	1,250(41,6)	1,750(52,9)	1,550(48,6)	2,050(58,6)
150	1,225(40,9)	1,725(52,4)	1,525(48,1)	2,025(58,1)
155	1,205(40,4)	1,705(52,0)	1,505(47,6)	2,005(57,8)
160	1,190(40,1)	1,690(51,6)	1,490(47,3)	1,990(57,5)
165	1,170(39,5)	1,670(51,2)	1,470(46,9)	1,970(57,1)
170	1,155(39,1)	1,655(50,9)	1,455(46,5)	1,955(56,9)
175	1,140(38,7)	1,640(50,6)	1,440(46,2)	1,940(56,6)
180	1,125(38,4)	1,625(50,3)	1,425(45,8)	1,925(56,3)
185	1,110(38,0)	1,610(50,0)	1,410(45,5)	1,910(56,0)
190	1,095(37,6)	1,595(49,6)	1,395(45,1)	1,895(55,7)
195	1,080(37,1)	1,580(49,3)	1,380(44,8)	1,880(55,4)
200 и более	1,065(36,7)	1,565(49,0)	1,365(44,4)	1,865(55,2)

Таблица 3

Условный расход воздуха, дм ³ /с	Дымность, м ⁻¹ (%), не более	
	дизелей, а также тракторов и машин, имеющих муфту сцепления	тракторов и машин, не имеющих муфты сцепления

	без турбонаддува	с турбонаддувом	без турбонаддува	с турбонаддувом
42 и менее	1,760(53,1)	2,260(62,2)	2,060(58,8)	2,560(66,7)
45	1,690(51,6)	2,190(61,0)	1,990(56,9)	2,490(65,7)
50	1,580(49,3)	2,080(59,1)	1,880(55,4)	2,380(63,3)
55	1,485(47,2)	1,985(57,4)	1,785(53,6)	2,285(62,6)
60	1,400(45,2)	1,900(55,8)	1,700(51,8)	2,200(61,1)
65	1,340(43,8)	1,840(54,7)	1,640(50,6)	2,140(60,2)
70	1,275(42,2)	1,775(53,4)	1,575(49,2)	2,075(59,0)
75	1,220(40,8)	1,720(52,3)	1,520(48,0)	2,020(58,0)
80	1,165(39,4)	1,665(51,1)	1,465(46,7)	1,965(57,0)
85	1,120(38,2)	1,620(50,2)	1,420(45,7)	1,920(56,2)
90	1,075(37,0)	1,575(49,2)	1,375(44,6)	1,875(55,3)
95	1,035(35,9)	1,535(48,3)	1,335(43,6)	1,835(54,5)
100	0,995(34,8)	1,495(47,4)	1,295(42,8)	1,795(53,8)
105	0,965(34,0)	1,465(46,7)	1,265(42,0)	1,765(53,2)
110	0,925(32,8)	1,425(45,8)	1,225(40,9)	1,725(52,3)
115	0,895(31,9)	1,395(45,1)	1,195(40,2)	1,695(51,8)
120	0,870(31,2)	1,370(44,5)	1,170(39,5)	1,670(51,2)
125	0,845(30,5)	1,345(43,9)	1,145(38,9)	1,645(50,7)
130	0,820(29,7)	1,320(43,3)	1,120(38,2)	1,620(50,1)
135	0,800(29,1)	1,300(42,8)	1,100(37,7)	1,600(49,7)

140	0,770(28,2)	1,270(42,1)	1,070(36,8)	1,570(49,1)
145	0,750(27,6)	1,250(41,6)	1,050(36,3)	1,550(48,6)
150	0,725(26,8)	1,225(40,9)	1,025(35,6)	1,525(48,1)
155	0,705(26,2)	1,205(40,4)	1,005(35,1)	1,505(47,6)
160	0,690(25,7)	1,190(40,1)	0,990(34,7)	1,490(47,3)
165	0,670(25,0)	1,170(39,5)	0,970(34,1)	1,470(46,9)
170	0,655(24,5)	1,155(39,1)	0,955(33,6)	1,455(46,5)
175	0,640(24,1)	1,140(38,7)	0,940(33,2)	1,440(46,2)
180	0,625(23,6)	1,125(38,4)	0,925(32,8)	1,425(45,8)
185	0,610(23,1)	1,110(38,0)	0,910(32,4)	1,410(45,5)
190	0,595(22,6)	1,095(37,6)	0,895(31,9)	1,395(45,1)
195	0,580(22,1)	1,080(37,1)	0,880(31,5)	1,380(44,8)
200 и более	0,565(21,6)	1,065(36,7)	0,865(31,1)	1,365(44,4)

5.3. Значения дымности на режиме свободного ускорения вновь изготовленных и капитально отремонтированных на ремонтных заводах дизелей, тракторов и машин, имеющих наработку менее 10 моточасов, не должны быть более норм, приведенных в таблице 4, если дизели, тракторы и машины предназначены для работы в местах с неограниченным воздухообменом, и в таблице 2, если тракторы и машины предназначены для работы в местах с ограниченным воздухообменом.

Таблица 4

Условный расход воздуха, дм ³ /с	Дымность, м ⁻¹ (%), не более			
	тракторов и машин, имеющих муфту сцепления		тракторов и машин, не имеющих муфты сцепления	
	без турбонаддува	с турбонаддувом	без турбонаддува	с турбонаддувом

42 и менее	2,760(69,5)	3,260(75,4)	3,060(73,1)	3,560(78,4)
45	2,690(68,5)	3,190(74,6)	2,990(72,4)	3,490(77,7)
50	2,580(67,0)	3,080(73,4)	2,880(71,0)	3,380(76,6)
55	2,485(65,6)	2,985(72,3)	2,785(69,8)	3,285(75,6)
60	2,400(64,4)	2,900(71,3)	2,700(68,9)	3,200(74,7)
65	2,340(63,4)	2,840(70,5)	2,640(67,9)	3,140(74,1)
70	2,275(62,4)	2,775(69,6)	2,575(67,0)	3,075(73,3)
75	2,220(61,5)	2,720(69,0)	2,520(66,2)	3,020(72,7)
80	2,165(60,6)	2,665(68,2)	2,465(65,4)	2,965(72,1)
85	2,120(59,8)	2,620(67,6)	2,420(64,6)	2,920(71,5)
90	2,075(59,0)	2,575(67,0)	2,375(63,9)	2,875(71,0)
95	2,035(58,3)	2,535(66,4)	2,335(63,4)	2,835(70,4)
100	1,995(57,6)	2,495(65,8)	2,295(62,7)	2,795(69,9)
105	1,965(57,0)	2,465(65,4)	2,265(62,3)	2,765(69,5)
110	1,925(56,3)	2,425(64,8)	2,225(61,6)	2,725(69,0)
115	1,895(55,8)	2,395(64,3)	2,195(61,1)	2,695(68,6)
120	1,870(55,3)	2,370(63,9)	2,170(60,7)	2,670(68,2)
125	1,845(54,8)	2,345(63,5)	2,145(60,2)	2,645(67,9)
130	1,820(54,3)	2,320(63,1)	2,120(59,8)	2,620(67,5)
135	1,800(53,9)	2,300(62,8)	2,100(59,5)	2,600(67,2)
140	1,770(53,3)	2,270(62,3)	2,070(58,9)	2,570(66,9)

145	1,750(52,9)	2,250(62,0)	2,050(58,6)	2,550(66,6)
150	1,725(52,4)	2,225(61,6)	2,025(58,1)	2,525(66,4)
155	1,705(52,0)	2,205(61,3)	2,005(57,8)	2,505(66,2)
160	1,690(51,6)	2,190(61,0)	1,990(57,5)	2,490(65,7)
165	1,670(51,2)	2,170(60,7)	1,970(57,1)	2,470(65,4)
170	1,655(50,9)	2,155(60,4)	1,955(56,9)	2,455(65,1)
175	1,640(50,6)	2,140(60,2)	1,940(56,6)	2,440(64,9)
180	1,625(50,3)	2,125(59,9)	1,925(56,3)	2,425(64,8)
185	1,610(50,0)	2,110(59,6)	1,910(56,0)	2,410(64,6)
190	1,595(49,6)	2,095(59,4)	1,895(55,7)	2,395(64,3)
195	1,580(49,3)	2,080(59,1)	1,880(55,4)	2,380(64,1)
200 и более	1,565(49,0)	2,065(58,9)	1,865(55,2)	2,365(63,8)

5.4. Значения дымности на режиме свободного ускорения находящихся в эксплуатации тракторов и машин не должны быть более норм, приведенных в таблице 4, если тракторы и машины работают в местах с неограниченным воздухообменом, и в таблице 2, если тракторы и машины работают в местах с ограниченным воздухообменом.

5.5. Нормы дымности дизелей, тракторов и машин конкретных марок устанавливают в зависимости от условного расхода воздуха.

Разделы 6 и 7 содержат правила и методы исследований (испытаний) измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823).

6. СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЙ

6.1. Для измерения дымности следует использовать дымомеры, работающие по методу просвечивания столба отработавших газов заданной длины. Основные технические требования к дымомерам - по Приложению А.

Можно применять дымомеры, отличающиеся по техническим требованиям от дымомеров по Приложению А, при условии получения одинаковых с дымомером по Приложению А результатов измерений.

6.2. Отбор проб отработавших газов из выпускного трубопровода испытательного стенда, из выпускной трубы трактора или машины или из удлинительного патрубка осуществляют с помощью устройства, основные технические требования к которому приведены в Приложении Б.

Отношение площади сечения пробоотборного зонда к площади сечения выпускного трубопровода, выпускной трубы или удлинительного патрубка в месте установки пробоотборного зонда должно составлять не менее 0,05.

6.3. Испытательные стенды, оборудованные нагружающими устройствами, в том числе стенды с беговыми барабанами или с бесконечной лентой, средства, условия и места измерений частоты вращения колечатого вала, хвостовика ВОМ или ведущих колес, расхода топлива, температуры моторного масла, дизельного топлива и окружающего воздуха, атмосферного давления и других параметров - по ГОСТ 18509, ГОСТ 7057 и ГОСТ 23734.

7. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К ИСПЫТАНИЯМ И УСЛОВИЯ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

7.1. Установка и закрепление дизеля, трактора или машины на испытательном стенде, оборудованном нагружающим устройством, или на площадке, соединенные маховика, хвостовика ВОМ, осей ведущих колес или шкива ременной передачи с нагружающим устройством, условия питания топливом - по ГОСТ 18509, ГОСТ 7057, ГОСТ 23734, а также по техническим условиям, эксплуатационной и ремонтной документации на тракторы и машины конкретных марок.

7.2. Пробоотборные зонды должны быть расположены на прямолинейном участке выпускного трубопровода испытательного стенда, выпускной трубы трактора или машины или удлинительного патрубка на расстоянии не менее $6D_s$ от входного и не менее $3D_s$ от выходного (по потоку газов) сечения выпускного трубопровода, выпускной трубы или удлинительного патрубка. Прямолинейный участок должен быть расположен на расстоянии не более 5 м от выходного сечения выпускного коллектора дизеля.

7.3. Установка пробоотборного зонда и, при необходимости, удлинительного патрубка не должна приводить к увеличению давления на выходе из выпускного коллектора дизеля без турбонаддува или за турбиной турбокомпрессора дизеля с турбонаддувом более чем на 650 кПа на режиме эксплуатационной мощности.

7.4. Утечка отработавших газов через неплотности устройства для отбора проб отработавших газов, выпускной системы дизеля и трактора или машины, а также выпускного трубопровода испытательного стенда и удлинительного патрубка, а также подсосы воздуха не допускаются.

7.5. Пробоотборные зонды устанавливают в каждом выпускном трубопроводе испытательного стенда или в каждой выпускной трубе или каждом удлинительном патрубке, если трактор, машина или дизель имеют несколько выпускных коллекторов и (или) выпускных труб.

Если дизель оборудован противосажевым фильтром (фильтрами) и (или) нейтрализатором (нейтрализаторами) каталитического или термического типа, пробоотборные зонды устанавливают за этими устройствами.

7.6. Место установки дымомера относительно пробоотборного зонда - по технической документации на дымомеры конкретных марок.

7.7. При определении дымности применяют дизельное топливо, а также моторное и трансмиссионное масла, марки которых указаны в технической документации на испытуемые дизель, трактор или машину.

По требованию заказчика используют стандартное дизельное топливо по ГОСТ 18509.

Топливо и масла должны соответствовать требованиям стандартов и (или) технических условий на эти топливо и масла.

7.8. Атмосферное давление и температура окружающего воздуха во время испытаний дизелей, тракторов и машин должны находиться в пределах, удовлетворяющих условию (1) или Приложению В.

$$0,98 \leq \left(\frac{100}{B_{\text{опр}}} \right)^{0,65} \cdot \left(\frac{T_{\text{опр}}}{298} \right)^{0,5} \leq 1,02. \quad (1)$$

7.9. Дизель, трактор или машина непосредственно перед измерением дымности должны быть прогреты таким образом, чтобы значения температуры масла и (или) охлаждающей жидкости дизеля, а при испытаниях трактора или машины и масла в агрегатах трансмиссии находились в пределах, рекомендуемых предприятиями-изготовителями дизеля, трактора или машины.

7.10. Дымность на установившихся режимах и на режиме свободного ускорения определяют при стендовых испытаниях дизелей, при испытаниях тракторов через ВОМ, если ВОМ рассчитан на передачу полной мощности, и при испытаниях тракторов и машин через оси ведущих колес или на стендах с беговыми барабанами или с бесконечной лентой.

Дымность следует определять в течение одного дня.

7.11. Дымность только на режиме свободного ускорения определяют в эксплуатации, а также при испытаниях тракторов и машин, если их конструкция не позволяет определить дымность на установившихся режимах.

7.12. Дымность дизелей, имеющих отключаемый наддув или перепускной клапан системы наддува, а также тракторов и машин с такими дизелями измеряют при включенном и выключенном агрегате наддува или перепускном клапане.

Дымность измеряют в каждом выпускном трубопроводе испытательного стенда, в каждой выпускной трубе трактора или машины или в каждом удлинительном патрубке, если дизель имеет несколько выпускных коллекторов и (или) выпускных труб.

7.13. Перед началом и после окончания испытаний проверяют нулевое положение показывающего устройства дымомера. Если после окончания испытаний отклонение от нулевого положения будет более $0,05 \text{ м}^{-1}$, испытания следует повторить.

Разделы 8 и 9 содержат правила и методы исследований (испытаний) измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823).

8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

8.1. Правила определения дымности на установившихся режимах

8.1.1. Дымность определяют при положении органов управления регулятором частоты вращения коленчатого вала дизеля, соответствующем полной подаче топлива, на следующих скоростных режимах дизеля:

- а) номинальная частота вращения коленчатого вала;
- б) частота вращения коленчатого вала, соответствующая режиму максимального крутящего момента дизеля;
- в) четыре частоты вращения коленчатого вала через равные интервалы в диапазоне частоты вращения по 8.1.1, перечисление а), и 8.1.1, перечисление б).

8.1.2. Перед началом измерения дымности дизель должен проработать на заданном режиме не менее 10 мин, причем в течение последних 5 мин измеряемые крутящий момент и частота вращения коленчатого вала не должны отличаться от заданных более чем на 1% и 10 об/мин соответственно.

8.1.3. Дымность на каждом режиме измеряют не менее трех раз, при этом разность результатов между максимальным и минимальным значениями не должна превышать $0,02 \text{ м}^{-1}$, а измеренные значения не должны представлять убывающую или возрастающую последовательность. Промежутки времени между двумя последовательными измерениями не должны превышать 1 мин.

8.2. Правила определения дымности на режиме свободного ускорения

8.2.1. Во время измерения дымности дизель должен быть отсоединен от нагружающего устройства, муфта сцепления тракторов, имеющих ее, должна быть выключена;

у тракторов, не имеющих муфты сцепления:

- при гидромеханической и электромеханической трансмиссии рычаг переключения передач или избиратель скорости устанавливаются в нейтральное положение;
- при гидравлической трансмиссии гидротрансформатор не должен быть заблокирован;
- при электрической трансмиссии отключают напряжение на обмотках возбуждения силового генератора.

8.2.2. При работе дизеля на минимальной устойчивой частоте вращения холостого хода перемещают орган управления регулятором частоты вращения коленчатого вала в течение не более 0,5 с в положение, соответствующее максимальной подаче топлива. Такое положение органа управления сохраняют в течение 5 - 10 с. Затем орган управления регулятором частоты вращения перемещают в исходное положение; в исходное положение должны возвратиться частота вращения коленчатого вала и индикатор дымомера.

По шкале дымомера фиксируют максимальное значение дымности.

8.2.3. Испытания по 8.2.2 повторяют не менее восьми раз, пока разность между максимальным и минимальным значениями дымности четырех последних измерений не станет равной или менее $0,25 \text{ м}^{-1}$; при этом четыре последних измеренных значения дымности не составляют убывающую или возрастающую

последовательность.

9. ПРАВИЛА ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

9.1. Условный расход воздуха на каждом установившемся режиме рассчитывают по формуле

$$Q_s = \frac{iV_h n}{30\tau} \cdot (2)$$

Условный расход воздуха на режиме свободного ускорения рассчитывают по формуле (2) при условии, что частота вращения коленчатого вала дизеля равна номинальной.

9.2. Значение дымности на каждом установившемся режиме рассчитывают как среднее арифметическое результатов всех измерений на этом режиме.

9.3. Значение дымности при свободном ускорении рассчитывают как среднее арифметическое результатов четырех последних измерений.

9.4. Значение дымности на каждом из установившихся режимов и на режиме свободного ускорения должно быть не более норм по разделу 5.

9.5. При испытаниях на топливе различных марок из числа указанных в технических условиях и (или) эксплуатационной документации на дизели, тракторы и машины конкретных марок дымность оценивают по результатам испытаний на топливе той марки, при использовании которой дымность оказалась наибольшей.

9.6. Значение дымности дизелей, имеющих отключаемый наддув, перепускной клапан системы наддува, несколько выпускных коллекторов и (или) выпускных труб, а также тракторов и машин с такими дизелями оценивают по наибольшему средним арифметическим значениям дымности на каждом установившемся скоростном режиме и на режиме свободного ускорения.

9.7. Если значение дымности на режиме свободного ускорения трактора или машины, имеющих наработку от 10 до 55 моточасов, оказалось выше норм по разделу 5, испытания следует повторить после того, как наработка достигнет 55 моточасов.

Разделы 10 и 11 содержат правила и методы исследований (испытаний) измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823).

10. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

10.1. Результаты испытаний оформляют протоколом. Форма протокола - по Приложению Г.

11. ДОПУСТИМЫЕ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

11.1. Предел основной абсолютной погрешности дымомеров должен составлять не более $0,05 \text{ м}^{-1}$ (2,1%) при дымности, равной $1,7 \text{ м}^{-1}$ (51,9%).

11.2. Пределы основной абсолютной погрешности других измерительных приборов - по ГОСТ 18509, ГОСТ 7057 и ГОСТ 23734.

11.3. Погрешность при расчетах должна быть не более 0,2%.

Приложение А
(обязательное)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДЫМОМЕРАМ

А.1. Дымомер должен работать по методу просвечивания столба отброса отработавших газов определенной длины. Стандартная эффективная база дымомера равна 0,43 м.

А.2. Источник света - лампа накаливания с цветовой температурой от 2800 до 3250 К.

А.3. Фотозлемент, служащий приемником светового луча, - со спектральной чувствительностью, аналогичной кривой чувствительности глаза. Максимум чувствительности - в диапазоне 550 - 570 нм; при этом менее 4% этой максимальной чувствительности может находиться в зонах ниже 430 и выше 680 нм.

А.4. Индикатор дымомера должен иметь две измерительные шкалы: основную, градуированную в единицах натурального показателя ослабления светового потока от 0 до ∞ , и вспомогательную линейную, имеющую 100 делений с диапазоном 0 - 100%.

Зависимость между основной и вспомогательной шкалами определяют по формуле

$$K = \frac{1}{-0,43} \ln \left(1 - \frac{N}{100} \right). \quad (A.1)$$

Перевод натуральных показателей ослабления светового потока по основной шкале дымомера, эффективная база которого составляет 0,43 м, в коэффициенты ослабления светового потока по вспомогательной шкале - по таблице А.1.

Таблица А.1

Натуральный показатель ослабления светового потока по основной шкале, M^{-1}	Коэффициент ослабления светового потока по вспомогательной шкале, %
0,50	19,3
0,55	21,1
0,60	22,7
0,65	24,4
0,70	26,0
0,75	27,6
0,80	29,1
0,85	30,6
0,90	32,1
0,95	33,5

1,00	34,9
1,05	36,3
1,10	37,7
1,15	39,0
1,20	40,3
1,25	41,6
1,30	42,8
1,35	44,0
1,40	45,2
1,45	46,4
1,50	47,5
1,55	48,6
1,60	49,7
1,65	50,8
1,70	51,9
1,75	52,9
1,80	53,9
1,85	54,9
1,90	55,8
1,95	56,8
2,00	57,7
2,05	58,6
2,10	59,5
2,15	60,3
2,20	61,2
2,25	62,0
2,30	62,8
2,35	63,6
2,40	64,4
2,45	65,1

2,50	65,9
2,55	66,6
2,60	67,3
2,65	68,0
2,70	68,7
2,75	69,3
2,80	70,0
2,85	70,6
2,90	71,3
2,95	71,9
3,00	72,5
3,05	73,1
3,10	73,6
3,15	74,2
3,20	74,7
3,25	75,3
3,30	75,8
3,35	76,3
3,40	76,8
3,45	77,3
3,50	77,8
3,55	78,3
3,60	78,7
3,65	79,2
3,70	79,6
3,75	80,1
3,80	80,5
3,85	80,9
3,90	81,3
3,95	81,7

4,00	82,1
4,05	82,5

Примечание. Промежуточные значения коэффициента ослабления светового потока по вспомогательной шкале дымомера определяют линейным интерполированием.

А.5. Если эффективная база дымомера, используемого при испытаниях, не равна стандартной, показания, снятые по линейной шкале, должны быть приведены к показаниям линейной шкалы дымомера со стандартной эффективной базой по формуле

$$N = 100 \left[1 - \left(1 - \frac{N_L}{100} \right)^{\frac{0,43}{L}} \right]. \quad (A.2)$$

А.6. Дымомер должен быть отрегулирован таким образом, чтобы индикатор регистрировал дымность, равную нулю, если световой поток проходит через дымовую камеру, наполненную чистым воздухом.

А.7. Давление отработавших газов в дымовой камере не должно отличаться от атмосферного давления более чем на 735 Па.

А.8. Значение температуры отработавших газов в дымовой камере должно находиться в пределах между 70 °С и максимально допустимым значением, указанным предприятием-изготовителем дымомера.

При максимально допустимой температуре газа в дымовой камере показания дымомера не должны изменяться более чем на 0,1 м⁻¹ в сравнении с показаниями при 70 °С (дымовая камера должна быть заполнена газом, коэффициент поглощения которого равен 1,7 м⁻¹).

А.9. Дымомер должен быть оснащен приборами для измерения давления и температуры отработавших газов в дымовой камере.

А.10. Калибровку дымомера проводят с помощью эталонного дыма или эталонных фильтров. Правила калибровки - по технической документации на дымомер конкретной марки.

Приложение Б
(обязательное)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

Б.1. Устройство для отбора проб отработавших газов состоит из пробоотборного зонда, регулирующей заслонки, теплообменника с ресивером, газоподводящей трубы с краном.

Б.2. Пробоотборный зонд - трубка из нержавеющей стали - должен быть расположен в прямолинейном участке выпускного трубопровода испытательного стенда, выпускной трубы трактора или машины или удлинительного патрубка на расстоянии 6D_з от входного и не менее 3D_з от его выходного сечения таким образом, чтобы входное отверстие зонда располагалось по оси выпускного трубопровода, выпускной трубы или удлинительного патрубка и было обращено навстречу потоку отработавших газов. Прямолинейный участок должен быть расположен на расстоянии не более 3 м от выходного сечения

выпускного трубопровода, выпускной трубы или удлинительного патрубка.

Б.3. Для уменьшения колебаний давления в потоке отработавших газов допускается устанавливать пробоотборной магистральной по возможности ближе к зонду ресивер объемом 5 - 10 дм³. Ресивер выполняется в виде устройства "труба в трубе", меньшую из которых, имеющую в середине кольцевой разрез длиной 5 ее диаметров, соосно соединяют с газоподводящей трубой дымомера.

Допускается размещать на расстоянии не менее $3D_s$ за пробоборборным зондом регулируюшую заслонку или другое устройство для повышения давления. При этом система отвода отработавших газов испытательного стенда, выпускная труба и удлинительный патрубков не должны создавать давление в выпускном коллекторе дизеля без турбонаддува или за турбиной турбокомпрессора дизеля с турбонаддувом, значение которого отличается более чем на 650 Па от верхнего предельного значения на режиме максимальной мощности, указанной предприятием-изготовителем трактора, машины или дизеля.

Б.4. Пробоотборный зонд в выпускной трубопровод испытательного стенда через отверстие в стенке трубопровода, а в выпускную трубу трактора или машины - через ее выходное отверстие, если выпускной трубопровод испытательного стенда отсутствует.

Если длина прямолинейного участка выпускной трубы менее $9D_s$, пробоотборный зонд устанавливаются в середине этого участка.

Может быть применен удлинительный патрубков, герметически соединенный с выпускной трубой.

Длина прямолинейного участка удлинительного патрубка должна быть не менее $9D_*$.

Б.5. При наличии в системе выпуска трактора или машины нейтрализатора (нейтрализаторов) отработавших газов (за исключением жидкостного нейтрализатора) пробоотборный зонд устанавливают с соблюдением требований, изложенных в Б.2, Б.3 и Б.4, за нейтрализатором (нейтрализаторами).

Б.6. Газоподводящая труба, соединяющая проботборный зонд с теплообменником с ресивером (если они имеются) и дымомером, должна быть расположена с подъемом в сторону дымомера. Газоподводящая труба должна быть герметичной, без резких изгибов и шероховатостей, способствующих накоплению сажи.

В газоподводящей трубе могут быть установлены регулирующая заслонка и водоотделитель.

Схемы установки дымомера и устройства для отбора проб приведены на рисунках Б.1 и Б.2.

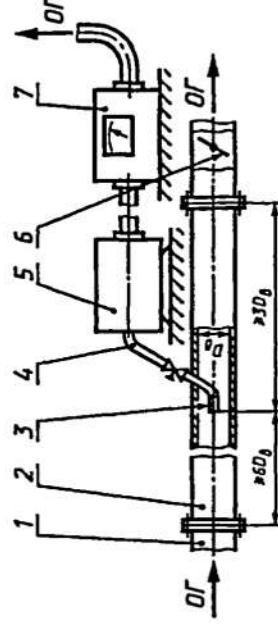
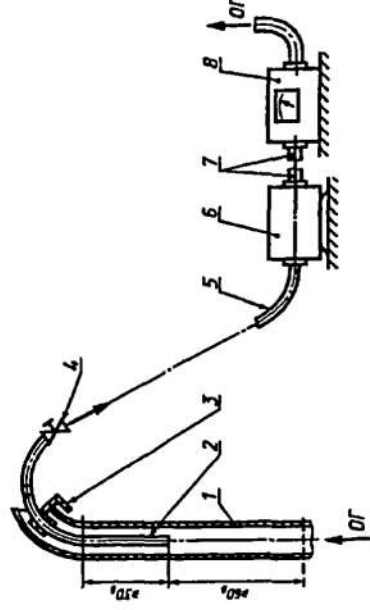


Рисунок Б.1

1 - выпускной коллектор (труба) дизеля; 2 - выпускной трубопровод стенда; 3 - пробоотборный зонд;
- газоподводящая труба с краном; 5 - теплообменник с ресивером; 6 - регулирующая заслонка; 7 - дымомер;
ОГ - отработавшие газы



1 - выпускная труба машины (дизеля); 2 - пробортборный зонд; 3 - зажим; 4 - газоподводящая трубка с краном; 5, 7 - газоподводящие трубы; 8 - дымометр; ОГ - отработавшие газы

Рисунок Б.2

Приложение В (справочное)

НОМОГРАММА УСЛОВИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЫМНОСТИ

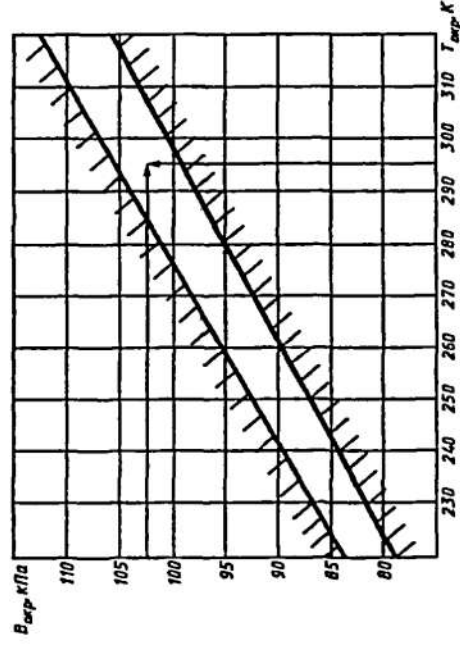


Рисунок В.1

Примечание. Дымность определяют, если точка, соответствующая измеренным во время испытаний значениям атмосферного давления и температуры окружающего воздуха, находится внутри поля или на его границах.

ФОРМА ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

Испытательная организация, место проведения и вид испытаний _____

1. Марка дизеля, трактора или машины, их заводские номера и наработка _____

2. Завод-изготовитель трактора или машины и его адрес _____

3. Завод-изготовитель дизеля и его адрес _____

4. Марка дизельного топлива, на котором проводили испытания _____

-1

5. Дымность дизеля, трактора или машины, м или %, - нормы и значения, полученные во время испытаний:
на установившихся режимах:

Частота вращения коленчатого вала дизеля или хвостовика ВОМ или осей ведущих колес, об/мин	Условный расход воздуха, дм ³ /с	Норма дымности, м ⁻¹ или %	Результат определения дымности, м ⁻¹ или %
1			
2			
3			
4			
5			
6			

на режиме свободного ускорения:

Норма дымности _____⁻¹
м или %

Результат определения дымности _____⁻¹
6. Тип, марка дымомера и его изготовитель м или %

7. Решение о соответствии или несоответствии дизеля, трактора или машины требованиям настоящего стандарта _____

Ответственный за испытания

(должность, фамилия, имя, отчество)

Подпись

Место печати