



АДМИНИСТРАЦИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ
ПО ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ
КОМПЛЕКСУ

191311, Санкт-Петербург, ул. Смольного, 3
Для телеграмм: Санкт-Петербург, 191311
Тел.: (812) 539-42-31
Тел. / факс: (812) 539-51-59, 539-42-25
E-mail: tek@lenreg.ru

28.03.2024 № 3-1709/2024

На № _____ от _____

О направлении материалов к заседанию
комиссии ЗакС ЛО

Председателю постоянной комиссии по
жилищно-коммунальному хозяйству и
топливно-энергетическому комплексу
Законодательного собрания Ленинградской
области седьмого созыва

М.В. Коломыцеву

Уважаемый Михаил Владимирович!

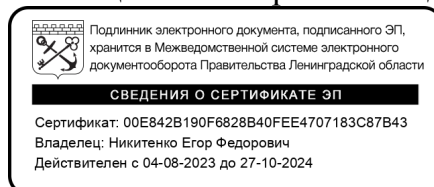
В ответ на письмо № 124-2/24-23-0 от 16.02.2024г. направляю доклады комитета по ТЭК Ленинградской области, территориальных электросетевых компаний ПАО «Россети Ленэнерго» и АО «ЛОЭСК» (раздаточный материал) для выступления на заседании постоянной комиссии по жилищно-коммунальному хозяйству и топливно-энергетическому комплексу Законодательного собрания Ленинградской области 10 апреля 2024 года по вопросу «О нарушениях надежности электроснабжения в Ленинградской области в период новогодних праздников 2024 года и принятых мерах по их устранению» выступит первый заместитель председателя комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области Никитенко Егор Федорович, содокладчиками выступят представители территориальных сетевых организаций Ленинградской области.

Помимо представленного списка участников прошу рассмотреть возможность очного участия, либо по средствам ВКС связи представителей 8 филиалов ПАО «Россети Ленэнерго» для комментариев на вопросы депутатов по уже предпринятым мерам, либо планируемым по конкретным локациям, мероприятия по которым представлены в материалах ТСО.

Приложение:

1. Доклад комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области на 2 л. в 1 экз.;
2. Список участников на 1 л. в 1 экз.;
3. Доклады территориальных сетевых организаций в электронном виде.

Первый заместитель председателя комитета



Е.Ф.Никитенко

Антонова Н.А., 8 (812) 539-42-30,

Доклад

Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области
на заседании постоянной комиссии по жилищно-коммунальному хозяйству
и топливно-энергетическому комплексу
Законодательного собрания Ленинградской области
по вопросу «О нарушениях надежности электроснабжения в Ленинградской области
в период новогодних праздников 2024 года
и принятых мерах по их устранению»
10 апреля 2024 года (пл. Растрелли, д. 2, лит. А, ауд. 201)

По итогам заседания постоянной комиссии по жилищно-коммунальному хозяйству и топливно-энергетическому комплексу Законодательного собрания Ленинградской области от 17.01.2024г. и во исполнение решений протокола заседания от 14.02.2024г. № 2 в феврале-марте 2024 года комитетом по ТЭК были проведены совещания-ручейки с приглашением глав и заместителей глав администраций муниципальных районов и муниципальных образований Ленинградской области, а также при участии представителей комитета по тарифам и ценовой политики Ленинградской области и территориальных электросетевых компаний (Итоговый протокол совещаний прилагается). На данных совещаниях рассмотрели случаи и причины нарушения электроснабжения за прошедший отопительный период 2023-2024гг. По итогам анализа было выявлено 183 проблемные локаций.

По причине перегрузки сети зафиксированы отключения в 130 локациях. В основном это территории приближенные к г.Санкт-Петербургу, в которых последние годы наблюдались значительные темпы развития территории (строительство коттеджных поселков, нарезка участков под СНТ и ТСН). Это Всеволожский, Ломоносовский, Гатчинский и Выборгские районы.

По причине повреждения электрических сетей – 53 случая.

Основная часть отключений (96 %) затронула потребителей ПАО «Россети Ленэнерго». Остальные отключения составили отключения на электрических сетях АО «ОЭК» в СНТ (2%), АО «Оборонэнерго» (1%) и АО «ЛОЭСК» (1%).

Основными причинами отключений стали:

- Превышение суммарных нагрузок потребителей на источники питания ввиду кратного увеличения людей в СНТ, ДНП, ТСН и коттеджных поселках в праздничные дни и низкой температуры наружного воздуха (местами в Ленинградской области до -39 градусов).

- На границе балансовой принадлежности электросетевых компаний с ДНП и КП вблизи города Санкт-Петербурга происходили случаи срабатывание автоматики по причине превышения фактически потребляемой мощности домовладениями относительно заявленной на технологическое присоединение в соответствии с актами на технологическое присоединение.

- Во Всеволожском, Гатчинском и Ломоносовском районах происходили случаи аварий на электросетях самих коттеджных поселков и СНТ, с которыми не могли справиться собственники этих сетей - управляющие компании или руководство СНТ, и электросетевые компании производили замену электросетевого оборудования в ТП и на линиях СНТ и КП.

- В отдаленных населенных пунктах происходили отключения по причине повреждения линий из-за падения деревьев на ЛЭП, так как за этот период неоднократно были зафиксированы обильные снегопады.

На данный момент уже предприняты ряд мер для изменения сложившейся ситуации:

- федеральными органами власти вносятся изменения в методику расчета перспективных нагрузок при планировании электросетевого строительства при подключении новых потребителей (вместо коэффициента одновременности 0,2 при проектировании электрических сетей для КП, ТСН, ДНП и СНТ будет применяться коэффициент 0,8-1). Эта необходимость была продиктована применением в последние годы при строительстве индивидуальных жилых домов электроотопления и электропищеприготовления;

- Президент РФ поручил Федеральному Собранию РФ обеспечить социальную газификацию СНТ. Данная мера позволит снизить пиковые нагрузки на электрические сети в осенне-зимний период.

За январь-февраль 2024 года электросетевые компании, чтоб не допустить размораживания коттеджных поселков и СНТ, оперативно произвели замену более 90 автоматов, провели замену 22 трансформаторов на больший номинал мощности, выполнили замену около 5 км голого провода на самонесущий изолированный провод, заменили более 200 опор, вырубili около 1100 деревьев и расчистили более 22 га трасс линий, установили 13 бустеров и реклоузеров с целью недопущения отключения большого количества людей при повреждении участка линии, в том числе и абонентских линий.

В настоящий момент ПАО «Россети Ленэнерго» представило проект Программы повышения надежности и снижения аварийности с 177 дополнительными мероприятиями, срок реализации которых с 2023 года по 2027 год, а общая стоимость 8,6 млрд.рублей с НДС. Кроме того, до конца марта 2024г. будут получены предложения по аналогичным мероприятиям от АО «ЛОЭСК», АО «ОЭК», филиала «Трансэнерго» ОАО «РЖД», АО «Оборонэнерго». После получения согласования от администраций муниципальных районов Ленинградской области по проектам данных Программ, они будут направлены в Ваш адрес для согласования и в последствие на утверждение руководителям сетевых компаний.

По итогам ручейков до 01.04.2024г. в адрес комитета по ТЭК Ленинградской области будет направлен перечень КП, ДНП, ТСН и СНТ, по которым происходило значительное превышение разрешенных нагрузок в январе 2024 года и от которых требуется направление заявок на увеличение мощности и далее реализация мероприятий по электросетевому строительству в рамках программы технологического присоединения. Данные перечни потребителей будут направлены в администрации муниципальных районов для проведения совместной работы в рамках рабочей группы в комитете по ТЭК Ленинградской области.

Приложения: 1. Итоговый протокол совещаний-ручейков с ТСО и главами администраций муниципальных районов в 1 экз. на 8л.

Список участников заседания
10 апреля 2024г.

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность
1.	Морозов Сергей Сергеевич	Комитет по топливно- энергетическому комплексу Ленинградской области	Председатель комитета
2.	Никитенко Егор Федорович	Комитет по топливно- энергетическому комплексу Ленинградской области	Первый заместитель председателя
3.	Самылов Павел Владимирович	ПАО «Россети Ленэнерго»	Первый заместитель генерального директора- главный инженер
4.	Аминяков Сергей Владимирович	АО «ЛОЭСК»	Главный инженер
5.	Ломкова Елена Александровна	АО «ЛОЭСК»	Руководитель службы инвестиций

Документ создан в электронной форме. № 3-1709/2024 от 28.03.2024. Исполнитель: Антонова Н.А.
Страница 5 из 30. Страница создана: 28.03.2024 14:41

Документ создан в электронной форме. № 3-1709/2024 от 28.03.2024. Исполнитель: Антонова Н.А.
Страница 6 из 30. Страница создана: 28.03.2024 14:41

Документ создан в электронной форме. № 3-1709/2024 от 28.03.2024. Исполнитель: Антонова Н.А.
Страница 7 из 30. Страница создана: 28.03.2024 14:41

Документ создан в электронной форме. № 3-1709/2024 от 28.03.2024. Исполнитель: Антонова Н.А.
Страница 8 из 30. Страница создана: 28.03.2024 14:41

Выплачено в ИИП	1 528 397	1 834 076
Выплачено в корректировку ИИП	983 718	1 164 062
Не обеспечено финансированием	4 508 446	5 410 136
Выплачено	200 235	240 282



Акционерное общество

«ЛОЭСК - Электрические сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области»

197110, Санкт-Петербург, Песочная набережная, д. 42, Лит. А. тел.: 334 47 47 факс: 334 47 48 email: corp@loesk.ru
ИНН 4703074613 КПП 470601001 ОГРН 1044700565172 Юр. адрес: 187342, Ленинградская область, г Кировск, ул. Ладожская д. 3А

20.03.2024 № АС/00/02/699

Первому заместителю председателя
комитета по топливно-энергетическому
комплексу Ленинградской области

Е.Ф. Никитенко

О предоставлении информации

Уважаемый Егор Федорович!

В соответствии с письмом от 13.03.2024 № 3-1387/2024 направляем Вам информацию об участниках и доклад АО «ЛОЭСК» к заседанию постоянной комиссии по жилищно-коммунальному хозяйству и топливно-энергетическому комплексу Законодательного собрания Ленинградской области по вопросу «Анализ причин отключений электроснабжения в проблемных населенных пунктах Ленинградской области и меры по повышению надежности электроснабжения», которое состоится 10.04.2024 (приложение к настоящему письму).

Приложение: на 10 л. в 1 экз.

С уважением,

Заместитель Генерального директора –
Главный инженер

С.В. Аминяков

Р.А. Рамхин
8 (812) 334-47-47, 1546

Приложение № 1

к письму 20.03.2024 № АЕ/00/2/699

Список участников

№ п/п	ФИО	Должность	Электронная почта, контактный номер телефона
1	Аминяков Сергей Владимирович	Заместитель Генерального директора – Главный инженер	Secretar2@loesk.ru 8 (812) 334-47-47, 1775
2	Ломкова Елена Александровна	Руководитель службы инвестиций	Secretar2@loesk.ru 8 (812) 334-47-47, 1775

Доклад АО «ЛОЭСК»

к заседанию постоянной комиссии по жилищно-коммунальному хозяйству и топливно-энергетическому комплексу Законодательного собрания Ленинградской области по вопросу «Анализ причин отключений электроснабжения в проблемных населенных пунктах Ленинградской области и меры по повышению надежности электроснабжения»

1. Количество, продолжительность, причины аварийных отключений за период с 30.12.2023 по 08.01.2024

В период с 30.12.2023 до 09.01.2024 в АО «ЛОЭСК» зарегистрировано **181** аварийных ситуации, связанные с нарушением электроснабжения потребителей. Среднее время восстановления электроснабжения потребителей электроэнергии составило 2 часа 19 минуты.

Электроснабжение потребителей восстанавливалось в сроки, определённые п.31(6) Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861, для соответствующих категорий надежности. Аварийных отключений продолжительностью более 24 часов за указанный период не зарегистрировано.

2. Резонансные отключения

В зоне эксплуатационной ответственности АО «ЛОЭСК» не зафиксировано аварийных отключений, вызвавших резкий негативный эффект в информационном пространстве, включая средства массовой информации.

Из наиболее значимых можно отметить:

- д. Коваши (02.01.2024 09:55 – 02.01.2024 18:30) – неисправность реклоузера ф.333-04. Проведены аварийно-восстановительные работы. Большинство потребителей во время работ были переведены на резервные схемы электроснабжения;

- п. Токсово (04.01.2024 18:00 – 05.01.2024 12:25) – отключение питающей ПС 35 кВ, находящейся в зоне ответственности смежной сетевой компании (Ленэнерго). Потребители ЛОЭСК на время отключения были запитаны от ДГУ;

- п. Радофинниково (03.01.2024 22:54 – 04.01.2024 15:33) – обрыв провода на единственной питающей ВЛ 35 кВ, находящейся в зоне ответственности смежной сетевой компании (Новгородэнерго);

- г. Кировск (05.01.2024 05:00 - 05.01.2024 23:37) – повреждение кабельной линии 6 кВ ф.Лдг-207. Проведены аварийно-восстановительные работы. Большинство потребителей во время работ были переведены на резервные схемы электроснабжения;

- КП ЛЕТО (п. Ульяновка) – за период праздников 14 случаев аварийных отключений по причине превышения допустимой токовой нагрузки (среднее время восстановления 44 минуты). Проводились оперативные работы по распределению нагрузки для повторного включения. Произведена замена трансформатора и коммутационного оборудования.

2.1. Значимые аварии в сетях ПАО «Россети Ленэнерго», нарушившие электроснабжение сетей АО «ЛОЭСК»:

- п. Токсово – длительно была нарушена нормальная схема электроснабжения ф.601-05, питающего потребителей АО «ЛОЭСК» (130 чел.) при повреждении ВЛ 35 кВ Девяткинская-1 (погашение ПС 35 кВ Токсово).

2.2. Меры оперативного реагирования.

По факту технологических нарушений, произошедших в 2023-2024гг., выполнены внеплановые аварийные ремонты подстанционного оборудования и ЛЭП 0,4-10кВ в 2023-2024гг. в соответствии с Регламентом организации технического обслуживания и капитального ремонта электрических сетей АО «ЛОЭСК», утвержденным Приказом от 13.04.2020 №420 о/д с изменениями, внесенными приказом от 05.12.2022 №372 о/д.

3. Особенности обеспечения надежного электроснабжения в период новогодних праздников 2024 года.

Большинство вне регламентных перерывов электроснабжения происходило по причине превышения допустимых токовых нагрузок при увеличении спроса потребления в период понижения температуры окружающего воздуха (по Ленинградской области до -35°). В основном, подобные отключения происходили в сетях СНТ, где рост потребления был дополнительно обусловлен массовым выездом горожан на территорию Ленинградской области на период новогодних праздников и повышенной потребностью в обогреве в условиях низких температур наружного воздуха.

4. Анализ надежности оказываемых услуг

В соответствии с п.2.2.1 Методических указаний по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций", утвержденных приказом Минэнерго России от 29.11.2016 N 1256 (ред. от 14.06.2023), уровень надежности оказываемых услуг для территориальных сетевых организаций (для долгосрочных периодов регулирования, начинающихся с 2018 года) определяется средней продолжительностью прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации (SAIDI) и средней частотой прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации (SAIFI) в течение расчетного периода регулирования.

Плановые значения средней продолжительностью прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации (SAIDI) и средней частоты прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации (SAIFI) в качестве долгосрочных параметров регулирования для сетевых организаций, в отношении которых тарифы на услуги по передаче электрической энергии устанавливаются на основе долгосрочных параметров регулирования деятельности территориальных сетевых организаций, утверждены приказом комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 27.12.2019 № 747-п:

Плановые значения показателей надежности, установленные для
АО «ЛОЭСК»

	2021	2022	2023
SAIDI	3.0193	2.974	2.9294
SAIFI	1.1115	1.0948	1.0784

По результатам производственной деятельности АО «ЛОЭСК» за период 2021 – 2023 достигнуты следующие фактические значения показателей надежности:

Фактические значения показателей надежности для АО «ЛОЭСК»

	2021	2022	2023
SAIDI	2.61	2.12	2.79
SAIFI	1,06	0.80	0.94

Плановое значение показателя уровня надежности оказываемых услуг считается достигнутым территориальной сетевой организацией по результатам расчетного периода регулирования, если фактическое значение показателя за

соответствующий расчетный период регулирования соответствует плановому значению этого показателя с коэффициентами $(1 + K_m)$ и $(1 - K_{1m})$:

$$П_{t.saidi}^{пл} \times (1 - K_{1m}) < П_{t.saidi} < П_{t.saidi}^{пл} \times (1 + K_m),$$

$$П_{t.saifi}^{пл} \times (1 - K_{1m}) < П_{t.saifi} < П_{t.saifi}^{пл} \times (1 + K_m),$$

где $П_{t.saidi}$, $П_{t.saifi}$ - фактические значения соответствующих показателей за соответствующий расчетный период регулирования.

где K_m , K_{1m} - коэффициенты допустимого отклонения фактических значений показателей надежности от плановых для m -й группы территориальных сетевых организаций, установленные уполномоченным федеральным органом исполнительной власти Российской Федерации в сфере электроэнергетики в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации.

В соответствии с базовыми значениями показателей надежности, значениями коэффициентов допустимых отклонений фактических значений показателей надежности от плановых и максимальной динамики улучшения плановых показателей надежности для групп территориальных сетевых организаций, имеющих сопоставимые друг с другом экономические и технические характеристики и (или) условия деятельности, с применением метода сравнения аналогов, утвержденных приказом Минэнерго России от 18.10.2017 № 976 коэффициенты допустимого отклонения фактических значений показателей надежности от плановых для АО «ЛОЭСК» составляют: $K_m = 0,3$; $K_{1m} = 0,3$.

Таким образом, в период 2021 – 2023 гг. плановые значения уровня надежности, установленные комитетом по тарифам и ценовой политике Ленинградской области в отношении АО «ЛОЭСК», были выполнены в полном объеме.

5. Мероприятия, предпринятые в целях обеспечения надежного электроснабжения потребителей в период новогодних праздников 2024 года

5.1. Существующие аварийные бригады, резервы материалов, техники, оборудования и транспорта для оперативной ликвидации возможных повреждений, и аварийных ситуаций.

Для обеспечения проведения аварийно-восстановительных работ в АО «ЛОЭСК»:

- Созданы 17 аварийных бригад для выполнения работ по ликвидации технологических нарушений и последствий стихийных и чрезвычайных бедствий;
- аварийные бригады укомплектованы инвентарем и спецтехникой;
- обеспечено наличие неснижаемого аварийного запаса материалов и оборудования. Хранение материалов осуществляется на складах филиалов АО «ЛОЭСК»;
- заключены договоры с организациями-поставщиками материалов и оборудования для обеспечения своевременных и бесперебойных поставок.

5.2. Наличие и техническое состояние резервных источников электроснабжения, их количество, места размещения и готовность.

Обеспечена постоянная готовность резервных источников электроснабжения – передвижных дизель-генераторных установок (16 шт. суммарной мощностью 2540 кВт, 57 шт. мощностью до 30 кВт каждый).

Филиалы	Кол-во	Мощность, кВт	Суммарная мощность
Восточные электросети (г. Лодейное поле, г. Подпорожье, г. Волхов, г. Кириши, г. Тихвин)	5	160	800
Западные электросети (г. Кингисепп, г. Сланцы, г. Сосновый бор)	3	160	480
Пригородные электросети (г. Сертолово, г. Всеволожск)	2	160	320
Северные электросети (г. Выборг – 2шт.)	2	100, 160	260
Центральные электросети (г. Кировск, г. Тосно)	2	160, 200	360
Южные электросети (г. Гатчина, г. Луга)	2	160	320
Итого	16		2540

5.3. Готовность дежурных служб и «горячих линий» для информирования населения о возникновении нарушений электроснабжения, ходе и ожидаемом времени окончания аварийно-восстановительных работ по ликвидации технологических нарушений.

- Организована круглосуточная работа дежурных диспетчерских служб, оперативно-выездных бригад;
- Организовано дежурство ответственных лиц по центральному аппарату и филиалам Общества в выходные и праздничные дни.

- Организована работа в круглосуточном режиме горячей линии АО «ЛОЭСК» (тел. 8-800-550-47-48);

5.4. Эксплуатация электрических сетей

Эксплуатация электросетевых Объектов осуществляется в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (далее - Правила), утвержденных Приказом Министерства Энергетики РФ от 04.10.2022 № 1070.

В соответствии с п. 4. раздела 2 Правил, на постоянной основе организована эксплуатация объектов, включая проведение технического обслуживания и ремонта. Система ремонта и технического перевооружения представляет собой совокупность организационных и технических мероприятий по восстановлению технического состояния электросетевого оборудования, их составных элементов с целью обеспечения их исправного состояния, надежной эксплуатации и предупреждения преждевременного физического износа.

Организованы учащенные регулярные осмотры оборудования силами оперативного и ремонтного персонала, работа диспетчерских служб филиалов в режиме 24/7.

5.5. Ремонты электрических сетей

На постоянной основе выполняются плановые и внеплановые аварийные ремонты подстанционного оборудования и линий электропередачи в соответствии с Регламентом организации технического обслуживания и капитального ремонта электрических сетей АО «ЛОЭСК», утвержденным Приказом от 13.04.2020 №420 о/д с изменениями, внесенными приказом от 05.12.2022 №372 о/д.

С учетом графиков ремонтов, а также фактического технического состояния оборудования формируется и исполняется ежегодная ремонтная программа АО «ЛОЭСК».

Для обеспечения надежного функционирования электросетевых объектов Общества разработано и утверждено Положение о формировании графиков ремонтов, которое устанавливает порядок и сроки представления предложений по включению ЛЭП и электросетевого оборудования в сводные годовые и месячные графики ремонтов ЛЭП и электросетевого оборудования, а также сроки рассмотрения и порядок утверждения этих графиков в РДУ. Издан и исполняется Приказ от 23.10.2023 № 254 о/д «Об утверждении Положения о формировании графиков ремонтов».

Ремонтная программа

В целях выполнения мероприятий в рамках ремонтной программы, направленных на обеспечение надежного электроснабжения потребителей Ленинградской области, был проведен ряд комплексных работ:

- выполнен ремонт строительной части зданий и сооружений электросетевых объектов;
- выполнен ремонт линейных объектов: воздушные и кабельные линии электропередачи;
- выполнены расчистки трасс воздушных линий электропередачи от древесно-кустарниковой растительности;
- выполнены работы по ремонтам подстанционного оборудования, в том числе силовых трансформаторов.

За период с 2021 по 2023 гг. выполнены ремонты по 4808 титулам работ на общую сумму 621 777, 68 тыс. руб. без НДС в рамках ремонтной программы Общества.

5.6. Межведомственное взаимодействие

В целях межведомственного взаимодействия по обеспечению надежного электроснабжения, а также оперативной ликвидации последствий технологических нарушений руководящие работники Общества включены в состав Штаба по обеспечению безопасности электроснабжения при Правительстве Ленинградской области (письмо, исх. от 09.06.2023 №ДА/00/02/1802) под руководством Председателя Комитета по топливно-энергетическому комплексу. Осуществляется регулярное участие в работе Штаба.

6. Мероприятия перспективного характера

В целях повышения надежности электроснабжения потребителей запланированы следующие мероприятия:

- расчистка трасс воздушных линий в 2024 году в рамках эксплуатационных затрат, а также ремонтной программы на 2024 год;
- локальная замена трансформаторов 6(10)/0,4кВ установленных в трансформаторных подстанциях, осуществляющих электроснабжение массивов, в которых зафиксирована пиковая превышающая нагрузка;
- корректировка (при необходимости) уставок максимальных токовых защит фидеров 0,4кВ, питающих СНТ, ДНП, ДПК, ТСН;
- корректировка мероприятий в долгосрочной инвестиционной программе Общества на 2025-2029 гг. в части реконструкции сетей с увеличением их пропускной способности в объеме финансирования,

предусмотренном для данных целей в соответствующем периоде тарифного регулирования.

7. Обеспечение надежного электроснабжения в период государственных праздников и в период проведения выборов президента РФ.

В целях обеспечения надежного электроснабжения потребителей в периоды государственных и региональных праздников и мероприятий, а также выходных дней организованы дежурства ответственных руководящих работников Центрального Аппарата Общества и филиалов, аварийных бригад и спец техники на основании изданного приказа по Обществу от 05.12.2022 №370 о/д.

Проведена соответствующая подготовка и обеспечено надежное электроснабжение участковых избирательных комиссий в период проведения 15 – 17 марта 2024 г. выборов Президента РФ. Исполнены руководящие организационные указания и протокольные решения Минэнерго РФ, Комитета по ТЭК правительства Ленинградской области.

Итоги прохождения государственных праздников, новогодних праздников, выборов Президента РФ, и вопросы обеспечения надежного электроснабжения рассмотрены на совещаниях с представителями глав муниципальных образований Ленинградской области, проводимых в марте 2024 года под председательством Комитета по ТЭК. Существенные вопросы к Обществу отсутствуют.

8. Итоги проведенной работы по обеспечению надежного электроснабжения потребителей Ленинградской области

В результате исполнения указанных мероприятий обеспечивается надлежащее техническое состояние электроустановок, соответствующее всем требованиям действующих норм и правил, в том числе Правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ, утвержденным Приказом Министерства Энергетики РФ от 04.10.2022 № 1070, а также нормированные показатели надежности электроснабжения потребителей Ленинградской области.

В целом можно дать удовлетворительную оценку работы Общества по обеспечению надежного электроснабжения.

9. Отдельные вопросы по обеспечению надежного электроснабжения

В целях обеспечения надежного электроснабжения потребителей ДНП, СНТ, ТСН и гарантированной технической возможности электрическими сетями передачи электрической энергии в соответствии с реальными установленными мощностями потребителей ДНП, СНТ, ТСН, считаем целесообразным поднять вопрос о необходимости проведения разъяснительной работы с главами муниципальных образований и председателями ДНП, СНТ, ТСН на предмет организации подачи данными потребителями заявок на технологическое присоединение в случае увеличения максимальной присоединенной мощности в соответствии с действующим законодательством РФ.

Список участников

№ п/п	ФИО	Должность	Электронная почта, контактный номер телефона
1	Аминяков Сергей Владимирович	Заместитель Генерального директора – Главный инженер	Secretar2@loesk.ru 8 (812) 334-47-47, 1775
2	Ломкова Елена Александровна	Руководитель службы инвестиций	Secretar2@loesk.ru 8 (812) 334-47-47, 1775

**Доклад АО «ЛОЭСК»
к заседанию постоянной комиссии по жилищно-коммунальному
хозяйству и топливно-энергетическому комплексу Законодательного
собрания Ленинградской области по вопросу «Анализ причин
отключений электроснабжения в проблемных населенных пунктах
Ленинградской области и меры по повышению надежности
электроснабжения»**

1. Количество, продолжительность, причины аварийных отключений за период с 30.12.2023 по 08.01.2024

В период с 30.12.2023 до 09.01.2024 в АО «ЛОЭСК» зарегистрировано **181** аварийных ситуации, связанные с нарушением электроснабжения потребителей. Среднее время восстановления электроснабжения потребителей электроэнергии составило 2 часа 19 минуты.

Электроснабжение потребителей восстанавливалось в сроки, определённые п.31(6) Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861, для соответствующих категорий надежности. Аварийных отключений продолжительностью более 24 часов за указанный период не зарегистрировано.

2. Резонансные отключения

В зоне эксплуатационной ответственности АО «ЛОЭСК» не зафиксировано аварийных отключений, вызвавших резкий негативный эффект в информационном пространстве, включая средства массовой информации.

Из наиболее значимых можно отметить:

- д. Коваши (02.01.2024 09:55 – 02.01.2024 18:30) – неисправность реклоузера ф.333-04. Проведены аварийно-восстановительные работы. Большинство потребителей во время работ были переведены на резервные схемы электроснабжения;

- п. Токсово (04.01.2024 18:00 – 05.01.2024 12:25) – отключение питающей ПС 35 кВ, находящейся в зоне ответственности смежной сетевой компании (Ленэнерго). Потребители ЛОЭСК на время отключения были запитаны от ДГУ;

- п. Радофинниково (03.01.2024 22:54 – 04.01.2024 15:33) – обрыв провода на единственной питающей ВЛ 35 кВ, находящейся в зоне ответственности смежной сетевой компании (Новгородэнерго);

- г. Кировск (05.01.2024 05:00 - 05.01.2024 23:37) – повреждение кабельной линии 6 кВ ф.Лдг-207. Проведены аварийно-восстановительные работы. Большинство потребителей во время работ были переведены на резервные схемы электроснабжения;

- КП ЛЕТО (п. Ульяновка) – за период праздников 14 случаев аварийных отключений по причине превышения допустимой токовой нагрузки (среднее время восстановления 44 минуты). Проводились оперативные работы по распределению нагрузки для повторного включения. Произведена замена трансформатора и коммутационного оборудования.

2.1. Значимые аварии в сетях ПАО «Россети Ленэнерго», нарушившие электроснабжение сетей АО «ЛОЭСК»:

- п. Токсово – длительно была нарушена нормальная схема электроснабжения ф.601-05, питающего потребителей АО «ЛОЭСК» (130 чел.) при повреждении ВЛ 35 кВ Девяткинская-1 (погашение ПС 35 кВ Токсово).

2.2. Меры оперативного реагирования.

По факту технологических нарушений, произошедших в 2023-2024гг., выполнены внеплановые аварийные ремонты подстанционного оборудования и ЛЭП 0,4-10кВ в 2023-2024гг. в соответствии с Регламентом организации технического обслуживания и капитального ремонта электрических сетей АО «ЛОЭСК», утвержденным Приказом от 13.04.2020 №420 о/д с изменениями, внесенными приказом от 05.12.2022 №372 о/д.

3. Особенности обеспечения надежного электроснабжения в период новогодних праздников 2024 года.

Большинство вне регламентных перерывов электроснабжения происходило по причине превышения допустимых токовых нагрузок при увеличении спроса потребления в период понижения температуры окружающего воздуха (по Ленинградской области до -35°). В основном, подобные отключения происходили в сетях СНТ, где рост потребления был дополнительно обусловлен массовым выездом горожан на территорию Ленинградской области на период новогодних праздников и повышенной потребностью в обогреве в условиях низких температур наружного воздуха.

4. Анализ надежности оказываемых услуг

В соответствии с п.2.2.1 Методических указаний по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций", утвержденных приказом Минэнерго России от 29.11.2016 N 1256 (ред. от 14.06.2023), уровень надежности оказываемых услуг для территориальных сетевых организаций (для долгосрочных периодов регулирования, начинающихся с 2018 года) определяется средней продолжительностью прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации (SAIDI) и средней частотой прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации (SAIFI) в течение расчетного периода регулирования.

Плановые значения средней продолжительностью прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации (SAIDI) и средней частоты прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации (SAIFI) в качестве долгосрочных параметров регулирования для сетевых организаций, в отношении которых тарифы на услуги по передаче электрической энергии устанавливаются на основе долгосрочных параметров регулирования деятельности территориальных сетевых организаций, утверждены приказом комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 27.12.2019 № 747-п:

Плановые значения показателей надежности, установленные для
АО «ЛОЭСК»

	2021	2022	2023
SAIDI	3.0193	2.974	2.9294
SAIFI	1.1115	1.0948	1.0784

По результатам производственной деятельности АО «ЛОЭСК» за период 2021 – 2023 достигнуты следующие фактические значения показателей надежности:

Фактические значения показателей надежности для АО «ЛОЭСК»

	2021	2022	2023
SAIDI	2.61	2.12	2.79
SAIFI	1,06	0.80	0.94

Плановое значение показателя уровня надежности оказываемых услуг считается достигнутым территориальной сетевой организацией по

результатам расчетного периода регулирования, если фактическое значение показателя за соответствующий расчетный период регулирования соответствует плановому значению этого показателя с коэффициентами $(1 + K_m)$ и $(1 - K_{1m})$:

$$P_{t.saidi}^{пл} \times (1 - K_{1m}) < P_{t.saidi} < P_{t.saidi}^{пл} \times (1 + K_m),$$

$$P_{t.saifi}^{пл} \times (1 - K_{1m}) < P_{t.saifi} < P_{t.saifi}^{пл} \times (1 + K_m),$$

где $P_{t.saidi}$, $P_{t.saifi}$ - фактические значения соответствующих показателей за соответствующий расчетный период регулирования.

где K_m , K_{1m} - коэффициенты допустимого отклонения фактических значений показателей надежности от плановых для m -й группы территориальных сетевых организаций, установленные уполномоченным федеральным органом исполнительной власти Российской Федерации в сфере электроэнергетики в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации.

В соответствии с базовыми значениями показателей надежности, значениями коэффициентов допустимых отклонений фактических значений показателей надежности от плановых и максимальной динамики улучшения плановых показателей надежности для групп территориальных сетевых организаций, имеющих сопоставимые друг с другом экономические и технические характеристики и (или) условия деятельности, с применением метода сравнения аналогов, утвержденных приказом Минэнерго России от 18.10.2017 № 976 коэффициенты допустимого отклонения фактических значений показателей надежности от плановых для АО «ЛОЭСК» составляют: $K_m = 0,3$; $K_{1m} = 0,3$.

Таким образом, в период 2021 – 2023 гг. плановые значения уровня надежности, установленные комитетом по тарифам и ценовой политике Ленинградской области в отношении АО «ЛОЭСК», были выполнены в полном объеме.

5. Мероприятия, предпринятые в целях обеспечения надежного электроснабжения потребителей в период новогодних праздников 2024 года

5.1. Существующие аварийные бригады, резервы материалов, техники, оборудования и транспорта для оперативной ликвидации возможных повреждений, и аварийных ситуаций.

Для обеспечения проведения аварийно-восстановительных работ в АО «ЛОЭСК»:

- Созданы 17 аварийных бригад для выполнения работ по ликвидации технологических нарушений и последствий стихийных и чрезвычайных бедствий;

- аварийные бригады укомплектованы инвентарем и спецтехникой;

- обеспечено наличие неснижаемого аварийного запаса материалов и оборудования. Хранение материалов осуществляется на складах филиалов АО «ЛОЭСК»;

- заключены договоры с организациями-поставщиками материалов и оборудования для обеспечения своевременных и бесперебойных поставок.

5.2. Наличие и техническое состояние резервных источников электроснабжения, их количество, места размещения и готовность.

Обеспечена постоянная готовность резервных источников электроснабжения – передвижных дизель-генераторных установок (16 шт. суммарной мощностью 2540 кВт, 57 шт. мощностью до 30 кВт каждый).

Филиалы	Кол-во	Мощность, кВт	Суммарная мощность
Восточные электросети (г. Лодейное поле, г. Подпорожье, г. Волхов, г. Кириши, г. Тихвин)	5	160	800
Западные электросети (г. Кингисепп, г. Сланцы, г. Сосновый бор)	3	160	480
Пригородные электросети (г. Сертолово, г. Всеволожск)	2	160	320
Северные электросети (г. Выборг – 2шт.)	2	100, 160	260
Центральные электросети (г. Кировск, г. Тосно)	2	160, 200	360
Южные электросети (г. Гатчина, г. Луга)	2	160	320
Итого	16		2540

5.3. Готовность дежурных служб и «горячих линий» для информирования населения о возникновении нарушений электроснабжения, ходе и ожидаемом времени окончания аварийно-восстановительных работ по ликвидации технологических нарушений.

- Организована круглосуточная работа дежурных диспетчерских служб, оперативно-выездных бригад;

- Организовано дежурство ответственных лиц по центральному аппарату и филиалам Общества в выходные и праздничные дни.
- Организована работа в круглосуточном режиме горячей линии АО «ЛОЭСК» (тел. 8-800-550-47-48);

5.4. Эксплуатация электрических сетей

Эксплуатация электросетевых Объектов осуществляется в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (далее - Правила), утвержденных Приказом Министерства Энергетики РФ от 04.10.2022 № 1070.

В соответствии с п. 4. раздела 2 Правил, на постоянной основе организована эксплуатация объектов, включая проведение технического обслуживания и ремонта. Система ремонта и технического перевооружения представляет собой совокупность организационных и технических мероприятий по восстановлению технического состояния электросетевого оборудования, их составных элементов с целью обеспечения их исправного состояния, надежной эксплуатации и предупреждения преждевременного физического износа.

Организованы учащенные регулярные осмотры оборудования силами оперативного и ремонтного персонала, работа диспетчерских служб филиалов в режиме 24/7.

5.5. Ремонты электрических сетей

На постоянной основе выполняются плановые и внеплановые аварийные ремонты подстанционного оборудования и линий электропередачи в соответствии с Регламентом организации технического обслуживания и капитального ремонта электрических сетей АО «ЛОЭСК», утвержденным Приказом от 13.04.2020 №420 о/д с изменениями, внесенными приказом от 05.12.2022 №372 о/д.

С учетом графиков ремонтов, а также фактического технического состояния оборудования формируется и исполняется ежегодная ремонтная программа АО «ЛОЭСК».

Для обеспечения надежного функционирования электросетевых объектов Общества разработано и утверждено Положение о формировании графиков ремонтов, которое устанавливает порядок и сроки представления предложений по включению ЛЭП и электросетевого оборудования в сводные годовые и месячные графики ремонтов ЛЭП и электросетевого оборудования, а также сроки рассмотрения и порядок утверждения этих графиков в РДУ.

Издан и исполняется Приказ от 23.10.2023 № 254 о/д «Об утверждении Положения о формировании графиков ремонтов».

Ремонтная программа

В целях выполнения мероприятий в рамках ремонтной программы, направленных на обеспечение надежного электроснабжения потребителей Ленинградской области, был проведен ряд комплексных работ:

- выполнен ремонт строительной части зданий и сооружений электросетевых объектов;
- выполнен ремонт линейных объектов: воздушные и кабельные линии электропередачи;
- выполнены расчистки трасс воздушных линий электропередачи от древесно-кустарниковой растительности;
- выполнены работы по ремонтам подстанционного оборудования, в том числе силовых трансформаторов.

За период с 2021 по 2023 гг. выполнены ремонты по 4808 титулам работ на общую сумму 621 777, 68 тыс. руб. без НДС в рамках ремонтной программы Общества.

5.6. Межведомственное взаимодействие

В целях межведомственного взаимодействия по обеспечению надежного электроснабжения, а также оперативной ликвидации последствий технологических нарушений руководящие работники Общества включены в состав Штаба по обеспечению безопасности электроснабжения при Правительстве Ленинградской области (письмо, исх. от 09.06.2023 №ДА/00/02/1802) под руководством Председателя Комитета по топливно-энергетическому комплексу. Осуществляется регулярное участие в работе Штаба.

6. Мероприятия перспективного характера

В целях повышения надежности электроснабжения потребителей запланированы следующие мероприятия:

- расчистка трасс воздушных линий в 2024 году в рамках эксплуатационных затрат, а также ремонтной программы на 2024 год;
- локальная замена трансформаторов 6(10)/0,4кВ установленных в трансформаторных подстанциях, осуществляющих электроснабжение массивов, в которых зафиксирована пиковая превышающая нагрузка;
- корректировка (при необходимости) уставок максимальных токовых защит фидеров 0,4кВ, питающих СНТ, ДНП, ДПК, ТСН;

- корректировка мероприятий в долгосрочной инвестиционной программе Общества на 2025-2029 гг. в части реконструкции сетей с увеличением их пропускной способности в объеме финансирования, предусмотренном для данных целей в соответствующем периоде тарифного регулирования.

7. Обеспечение надежного электроснабжения в период государственных праздников и в период проведения выборов президента РФ.

В целях обеспечения надежного электроснабжения потребителей в периоды государственных и региональных праздников и мероприятий, а также выходных дней организованы дежурства ответственных руководящих работников Центрального Аппарата Общества и филиалов, аварийных бригад и спец техники на основании изданного приказа по Обществу от 05.12.2022 №370 о/д.

Проведена соответствующая подготовка и обеспечено надежное электроснабжение участковых избирательных комиссий в период проведения 15 – 17 марта 2024 г. выборов Президента РФ. Исполнены руководящие организационные указания и протокольные решения Минэнерго РФ, Комитета по ТЭК правительства Ленинградской области.

Итоги прохождения государственных праздников, новогодних праздников, выборов Президента РФ, и вопросы обеспечения надежного электроснабжения рассмотрены на совещаниях с представителями глав муниципальных образований Ленинградской области, проводимых в марте 2024 года под председательством Комитета по ТЭК. Существенные вопросы к Обществу отсутствуют.

8. Итоги проведенной работы по обеспечению надежного электроснабжения потребителей Ленинградской области

В результате исполнения указанных мероприятий обеспечивается надлежащее техническое состояние электроустановок, соответствующее всем требованиям действующих норм и правил, в том числе Правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ, утвержденным Приказом Министерства Энергетики РФ от 04.10.2022 № 1070, а также нормированные показатели надежности электроснабжения потребителей Ленинградской области.

В целом можно дать удовлетворительную оценку работы Общества по обеспечению надежного электроснабжения.

9. Отдельные вопросы по обеспечению надежного электроснабжения

В целях обеспечения надежного электроснабжения потребителей ДНП, СНТ, ТСН и гарантированной технической возможности электрическими сетями передачи электрической энергии в соответствии с реальными установленными мощностями потребителей ДНП, СНТ, ТСН, считаем целесообразным поднять вопрос о необходимости проведения разъяснительной работы с главами муниципальных образований и председателями ДНП, СНТ, ТСН на предмет организации подачи данными потребителями заявок на технологическое присоединение в случае увеличения максимальной присоединенной мощности в соответствии с действующим законодательством РФ.