

18.03.2025

3-1792/2025

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя штаба по обеспечению
безопасности электроснабжения при
Правительстве Ленинградской области



Никитенко Е.Ф.

ПРОТОКОЛ № 114

Внеочередного заседания штаба по обеспечению безопасности
электроснабжения при Правительстве Ленинградской области

18 марта 2025 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВОВАЛ:

Никитенко
Егор Федорович

Заместитель руководителя штаба по обеспечению
безопасности электроснабжения при Правительстве
Ленинградской области - первый заместитель
председателя комитета по топливно-энергетическому
комплексу Ленинградской области

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Антонова
Наталья Александровна

Начальник отдела электроэнергетики комитета по
топливно-энергетическому комплексу Ленинградской
области

Порошин
Алексей Валерьевич

Заместитель главного инженера по ОТ и СУ ПАО
«Россети Ленэнерго»

Зайцев
Александр Владимирович

Первый заместитель директора – главный диспетчер
Филиала АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ

ПОВЕСТКА:

1. Организация производства работ на оборудовании ПАО «Россети Ленэнерго» по созданию временной схемы с образованием двух временных ЛЭП направлением ПС 330 кВ Колпино – Дубровская ТЭЦ и ПС 330 кВ Колпино – ПС 110 кВ Саперная-Мебельная (ПС 77) в соответствии с проектной документацией «ПС 110 кВ №27. Замена масляных выключателей (Модернизация ПС 110/6 кВ №27 в части замены ячеек РУ 110 кВ в количестве 8 шт.)». Продолжение работ по 2 этапу реконструкции.

2. Мероприятия, направленные на повышение надежности работы энергосистемы в случае ухудшения режимной обстановки.

ОТМЕТИЛИ:

1. ПАО «Россети Ленэнерго» довели до сведения участников заседания следующую информацию:

Продолжение работ по переустройству ЛЭП 110 кВ проводятся в целях повышения надежности электроснабжения потребителей Кировского и Всеволожского районов Ленинградской области, исключения рисков прекращения электроснабжения социально-значимых потребителей в период низких температур наружного воздуха.

Реконструкция ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27) в том числе обеспечит снятие ограничений по пропускной способности ЛЭП транзита 110 кВ ПС 330 кВ Восточная – Дубровская ТЭЦ – ПС 330 кВ Колпино.

1 этап реконструкции по спрямлению ВЛ 110 кВ Дубровская ТЭЦ-Металлострой с отпайками (ВЛ 110 кВ Дубровская-3) с ВЛ 110 кВ Колпино - Металлострой I цепь (ВЛ 110 кВ Колпинская-1) выполнен в декабре 2024 года.

ПАО «Россети Ленэнерго» актуализировали график 2 этапа производства работ по реконструкции ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27). Для выполнения второго этапа создания временной схемы сети 110 кВ требуется поочередное отключение следующих ЛЭП 110 кВ:

- ВЛ 110 кВ Металлострой - Саперная-Мебельная с отпайками (ВЛ 110 кВ Славянская-2);

- Совместное отключение ВЛ 110 кВ Колпино - Металлострой II цепь (ВЛ 110 кВ Колпинская-3) и ВЛ 110 кВ Металлострой - Саперная-Мебельная с отпайками (ВЛ 110 кВ Славянская-2).

В соответствии с утвержденной Минэнерго России Инвестиционной программой развития ПАО «Россети Ленэнерго» (далее – ИПР) выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ на ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27), а также ввод объекта в эксплуатацию, запланирован на 2025 год. Отсутствие отключений вышеуказанных ЛЭП 110 кВ ведет к срыву сроков утвержденной ИПР.

Работы по созданию временной схемы реконструкции ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27) выполняются в соответствии с разработанной проектной документацией «ПС 110 кВ №27. Замена масляных выключателей (Модернизация ПС 110/6 кВ №27 в части замены ячеек РУ 110 кВ в количестве 8 шт.)» по графику производства работ с аварийной готовностью – 2-8-24 часа в зависимости от этапа производства работ.

ВЛ 110 кВ Колпино-Дубровская ТЭЦ с отпайками, ВЛ 110 кВ Металлострой - Саперная-Мебельная с отпайками (ВЛ 110 кВ Славянская-2) и ВЛ 110 кВ Колпино - Металлострой II цепь (ВЛ 110 кВ Колпинская-3) являются частью транзита 110 кВ ПС 330 кВ Восточная – Дубровская ТЭЦ - ПС 330 кВ Колпино и находятся в ведении Филиала АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ.

В послеаварийных режимах (при одиночном отключении ЛЭП 110 кВ и при отсутствии генерации на Всеволожской ГТТЭЦ) возможно превышение аварийно-допустимых значений токовой загрузки оставшихся ЛЭП.

На период производства работ ПАО «Россети Ленэнерго» предусматриваются режимные мероприятия по снижению токовой нагрузки ЛЭП 110 кВ вышеуказанного транзита в послеаварийных режимах с переводом нагрузки по 35-

110 кВ из указанного района сети до 60 МВт в пересчёте на максимальное значение потребления энергосистемы в тупиковый режим работы:

- перевод нагрузки ПС 110 кВ Арматура (ПС 171) от ВЛ 110 кВ Колпинская-2 до 8,5 МВт;
- перевод нагрузки по сети 35 кВ с Дубровской ТЭЦ (ПС 35 кВ Мга (ПС 720)) на ПС 110 кВ Малукса (ПС 407) до 9 МВт;
- перевод нагрузки по сети 35 кВ с ПС 110 кВ Керамическая (ПС 199) на ПС 110 кВ Поповка (ПС 482) и ПС 220 кВ Колпинская до 14 МВт.
- перевод нагрузки Т-1 от Т-2 ПС 110 кВ Восточная-Коммунальная (ПС 92) до 16 МВт;
- перевод нагрузки ПС 110 кВ Лепсари от ВЛ 110 кВ Дубровская ТЭЦ – Морозовская II цепь с отпайкой на ПС Невский судостроительный завод (ВЛ 110 кВ Дубровская-10) до 7,5 МВт;
- перевод части нагрузки ПС 110 кВ Мельничный Ручей (ПС 403) от Дубровской ТЭЦ до 5 МВт;

По информации от Филиала АО «СО ЕЭС» Ленинградского РДУ вышеуказанных мероприятий по переводу части нагрузок на другие центры питания с учётом выполнения мероприятий по изменению топологии сети 110 кВ и регулированию РПН автотрансформаторов, направленных на перераспределение потоков мощности недостаточно. В ремонтной схеме при аварийном отключении одной из линий 110 кВ требуется ввод графиков временного отключения режима потребления на транзите 110 кВ ПС 330 кВ Восточная – Дубровская ТЭЦ – ПС 110 кВ Назия (ПС 30) - ПС 330 кВ Колпино объемом до 15 МВт на территории Ленинградской области (Всеволожский, Кировский районы ЛО) и г. Санкт-Петербурга (Колпинский район СПб).

На период производства работ с отключением на 2 дня ВЛ 110 кВ Металлострой - Саперная-Мебельная с отпайками (ВЛ 110 кВ Славянская-2):

- При возможном аварийном отключении спрямленной ВЛ 110 кВ Колпино-Дубровская ТЭЦ с отпайками погашены:

- ПС 110 кВ Понтонная (ПС 495) (баланс РЖД) объемом нагрузки до 4 МВт;
- ПС 110 кВ Усть-Славянка (ПС 80) объемом нагрузки до 14,8 МВт в Колпинском районе СПб.

- При возможном аварийном отключении ВЛ 110 кВ Дубровская ТЭЦ – Ивановская (ВЛ 110 кВ Дубровская-4) погашены:

- ПС 110 кВ Ивановская (ПС 207), в том числе ПС 35 кВ Отрадное (ПС 730), ПС 35 кВ Павлово-новая (ПС 729), ПС 35 кВ Арбузово (ПС 728) объемом нагрузки до 18,7 МВт (населенные пункты: г. Отрадное, пгт. Павлово, п. Медное, д. Келколово, г. Кировск (частично) в Кировском районе ЛО);

- ПС 110 кВ Саперная-Мебельная (ПС 77) объемом нагрузки до 11 МВт в Колпинском районе СПб.

На период производства работ с отключением ВЛ 110 кВ Колпино - Металлострой II цепь (ВЛ 110 кВ Колпинская-3) и ВЛ 110 кВ Металлострой - Саперная-Мебельная с отпайками (ВЛ 110 кВ Славянская-2) на 5 дней:

- при возможном аварийном отключении временной ВЛ 110 кВ Колпино – Дубровская ТЭЦ погашена ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27) объемом нагрузки до 31 МВА в Колпинском районе СПб.

- При возможном аварийном отключении спрямленной ВЛ 110 кВ Колпино-Дубровская ТЭЦ с отпайками погашены:

- ПС 110 кВ Понтонная (ПС 495) (баланс РЖД) объемом нагрузки до 4 МВт;
- ПС 110 кВ Усть-Славянка (ПС 80) объемом нагрузки до 14,8 МВт в Колпинском районе СПб.

- При возможном аварийном отключении ВЛ 110 кВ Дубровская ТЭЦ – Ивановская (ВЛ 110 кВ Дубровская-4) погашены:

- ПС 110 кВ Ивановская (ПС 207), в том числе ПС 35 кВ Отрадное (ПС 730), ПС 35 кВ Павлово-новая (ПС 729), ПС 35 кВ Арбузово (ПС 728) объемом нагрузки до 18,7 МВт (населенные пункты: г. Отрадное, пгт. Павлово, п. Медное, д. Келколово, г. Кировск (частично) в Кировском районе ЛО);

- ПС 110 кВ Саперная-Мебельная (ПС 77) объемом нагрузки до 11 МВт в Колпинском районе СПб.

2. Филиалом АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ отмечено принципиальное согласование проведения работ по реконструкции. Работы необходимо выполнять с понедельника по пятницу в связи с режимом работы Всеволожской ГТТЭЦ.

РЕШИЛИ:

1. В целях обеспечения своевременного выполнения работ по реконструкции ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27) согласовать поочередное отключение ЛЭП 110 кВ транзита Дубровская ТЭЦ- ПС 330 кВ Колпино в соответствии с разработанной проектной документацией «ПС 110 кВ №27. Замена масляных выключателей (Модернизация ПС 110/6 кВ №27 в части замены ячеек РУ 110 кВ в количестве 8 шт.)» и в соответствии с графиком производства работ.

2. ПАО «Россети Ленэнерго» обеспечить реализацию необходимых схемно-режимных мероприятий, направленных на исключение ухудшения режимной обстановки в энергорайоне транзита 110 кВ ПС 330 кВ Восточная - Дубровская ТЭЦ – ПС 330 кВ Колпино.

3. В целях обеспечения надежного электроснабжения потребителей ПАО «Россети Ленэнерго» дополнительно будут выполнены следующие организационные мероприятия к подготовке к реализации работ:

- произведен осмотр оставшегося в работе оборудования;
- предусмотрена схема оповещения и вызова аварийно-ремонтных бригад;
- обеспечена исправность, готовность к перевозке, подключению и обслуживанию имеющихся в филиалах ПАО «Россети Ленэнерго» дизельных генераторов для электроснабжения ответственных потребителей в случае погашения подстанций;
- предупреждены потребители о снижении надежности электроснабжения;

- разработана для оперативного персонала Программа обеспечения надежности электроснабжения потребителей, содержащая сведения о рисках в ремонтной схеме и мероприятиях по обеспечению надежного электроснабжения потребителей.

4. ПАО «Россети Ленэнерго» еженедельно направлять в Региональный штаб информацию о ходе проведения работ по созданию ремонтной схемы, временной схемы, реконструкции ПС 110 кВ №27 и реконструкции Дубровской ТЭЦ на электронные адреса na_antonova@lenreg.ru

5. Администрациям муниципальных образований Кировского и Всеволожского районов Ленинградской области, АО «ЛОЭСК» произвести проверку исправности и обеспеченности ГСМ резервных источников электроснабжения.