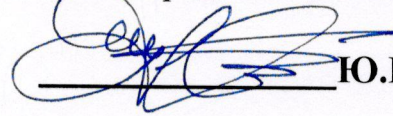


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Руководителя Штаба –
председатель комитета по топливно-
энергетическому комплексу
Ленинградской области



Ю.В. Андреев

ПРОТОКОЛ № 68

**внеочередного заседания штаба по обеспечению безопасности
электроснабжения при Правительстве Ленинградской области**
Санкт-Петербург, Суворовский пр. 67, ауд. 401

05 марта 2020г.

12-30

Председатель:

Аминяков Сергей Владимирович
Первый заместитель председателя Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области

Присутствовали:

Антонова Наталья Александровна
Начальник отдела электроэнергетики Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области – секретарь штаба

Агапкин Константин Аликович
Первый заместитель генерального директора – главный инженер филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Северо-Запада

Васьков Михаил Викторович
Заместитель главного инженера по оперативно-технологическому и ситуационному управлению ПАО «Ленэнерго»

Горохов Андрей Юрьевич
Главный инженер АО «ЛОЭСК»

Зайцев Александр Владимирович
Первый заместитель директора – главный диспетчер филиала АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ

Курилкин Игорь Александрович
Директор филиала АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ

Чекед Александр Александрович
Главный специалист отдела электроэнергетики Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области

Присутствовали в режиме видеоконференцсвязи:

Борисова Екатерина Александровна
Заместитель главы администрации Бокситогорского муниципального района Ленинградской области

Липанова Светлана Александровна	Ведущий инженер Комитета жилищно-коммунального хозяйства администрации Бокситогорского муниципального района Ленинградской области
Лебедева Юлия Сергеевна	Заведующий отделом жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и коммуникаций администрации МО «Город Пикалёво»
Корцов Артем Михайлович	Заместитель главы администрации по коммунальному хозяйству и строительству Тихвинского муниципального района Ленинградской области
Андреев Владимир Иванович	Менеджер по электроснабжению ООО «Пикалёвский глинозёмный завод»
Трофимюк Андрей Валерьевич	Главный энергетик АО «РУСАЛ Бокситогорск»
Кравченко Илья Владимирович	Заместитель директор по энергетике АО «Тихвинский вагоностроительный завод»
Козлов Григорий Григорьевич	Директор филиала АО «ЛОЭСК» «Восточные электросети»
Поздняков Роман Олегович	Первый заместитель директора – главный инженер филиала ПАО «Ленэнерго» «Тихвинские электрические сети»

Отметили:

Заседание Штаба организовано в связи с произошедшей 02.03.2020 года аварией на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный» ПАО «ФСК ЕЭС». С 08-30 04.03.2020 года в зоне эксплуатационной ответственности Карельского ПМЭС введён режим повышенной готовности, организовано выполнение основных и дополнительных мероприятий, предусмотренных организационно-распорядительными документами ПАО «ФСК ЕЭС».

02.03.2020 года в 09-29 на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный» (эксплуатирующая организация филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС, собственник ПАО «ФСК ЕЭС») при производстве переключений по выводу в плановый ремонт МШВ-220кВ произошло отключение Iш 220кВ и IIш 220 кВ действием ДЗШ с повреждением МШВ-220кВ фазы «А» и неполнофазным отключением ВЛ-211 и ВЛ-219. Опробование напряжением Iш 220кВ успешное, при опробовании напряжением IIш 220кВ произошло повторное отключение Iш 220кВ и IIш 220кВ действием ДЗШ с повреждением фаз «С»: ТН IIш-220кВ и ТН Iш-220кВ. После выполнения аварийно-восстановительных работ с заменой ТН Iш-220кВ фазы «С», 04.03.2020 в 01-58 при подаче напряжения на Iш 220кВ произошло аварийное отключение Iш 220кВ действием ДЗШ с повреждением ТН Iш-220 (далее – авария).

В связи с аварией на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный» филиалом АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ были разработаны и реализованы мероприятия для приведения режима работы энергосистемы в энергоузлах нагрузки

Бокситогорском и Тихвинском районах Ленинградской области в допустимые пределы с выполнением мероприятий по переводу нагрузки в объеме 20 МВт на энергосистему Вологодской области, включение в сеть с загрузкой генерации Тихвинской ТЭЦ АО «ТВСЗ», а также поддержание текущего уровня генерации ТЭЦ ООО «ПГЛЗ» и ТЭЦ ОАО «РУСАЛ-Бокситогорск». Введен запрет на проведение плановых переключений на объектах электроэнергетики, влияющих на режим работы указанного района, отказано в проведении ряда работ по плановым диспетчерским заявкам в прилегающем энергорайоне.

В ситуации отсутствия электрической связи с энергосистемой по связям 220кВ ПС 330кВ «Тихвин-Литейный» и ПС 220кВ Пикалевская, дальнейшие аварийные отключения в данном районе по сети 330 кВ и (или) 110 кВ могут привести к дефициту электрической мощности, который необходимо будет ликвидировать, в зависимости от схемно-режимной ситуации, загрузкой включенного генерирующего оборудования до максимальных значений, вводом графиков временного отключения потребителей электрической энергии и дополнительным переводом нагрузки потребителей на энергосистему Вологодской области. При наиболее тяжелой режимной ситуации может произойти выделение (разделение) энергорайона на изолированную работу от Единой энергосистемы с действием автоматики частотной разгрузки на погашение потребителей.

На случай невозможности ввода в работу ТН I ш-220кВ филиалом АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ совместно с филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС проработан альтернативный вариант по вводу в работу ВЛ 220кВ «Сясь – Тихвин-Литейный №1» и автотрансформатора АТ-1 на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный» путем спрямления через выделенные I Ш 220кВ, без трансформатора напряжения ТН Iш-220кВ, с составом только основных устройств РЗА.

05.03.2020 года после завершения монтажа ТН Iш-220кВ на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный» в 10-23 начаты переключения по опробованию рабочим напряжением и вводу в работу ТН Iш-220кВ.

13-01 включением выключателя ВЛ-215 на ПС 330кВ «Сясь» поставлены под напряжение ВЛ 220кВ «Сясь – Тихвин-Литейный №1», Iш 220кВ и ТН I ш-220кВ на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный».

Уровень генерации на Тихвинской ТЭЦ АО «ТВСЗ» по состоянию на 05.03.2020 составляет 58 МВт. При получении соответствующей команды от филиала АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ уровень генерации может быть увеличен до 110 МВт.

Уровень генерации ТЭЦ АО «РУСАЛ Бокситогорск» и ТЭЦ ООО «ПГЛЗ» по состоянию на 05.03.2020 составляет 12 МВт и 52 МВт соответственно.

В зоне эксплуатационной ответственности филиала ПАО «Ленэнерго» «Тихвинские электрические сети» введен режим повышенной готовности.

Обесточенных промышленных и коммунально-бытовых потребителей в прилегающей сети ПАО «Ленэнерго» и АО «ЛОЭСК» не зафиксировано.

Отметили готовность электросетевых компаний к оперативному реагированию в случае возникновения массовых нарушений электроснабжения, вызванных неблагоприятным развитием ситуации.

Решили:

1. Филиалу ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Северо-Запада выполнить восстановительные работы на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный» в срок до 25.03.2020 года.

2. Филиалу ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Северо-Запада направить в филиал АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ график производства аварийно-восстановительных работ на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный» с указанием необходимых операций по отключению/включению оборудования, обеспечивающих оптимальную последовательность и минимальное время выполнения восстановительных работ.

Срок: до 05.03.2020г.

3. Обеспечить своевременное предоставление на согласование в филиал АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ разработанных программ переключений по вводу в работу, опробованию и др. оборудования на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный» для обеспечения согласованных действий в рамках восстановительных работ на ПС и возможности выполнения плановых ремонтных работ в данном энергоузле смежных субъектов электроэнергетики.

Срок: в соответствии с графиком аварийно-восстановительных работ.

4. Собственникам объектов генерации ТЭЦ промышленных предприятий: Тихвинской ТЭЦ АО «ТВСЗ», ТЭЦ ООО «ПГЛЗ», ТЭЦ АО «РУСАЛ-Бокситогорск» обеспечить в работе необходимый состав генерирующего оборудования и режим работы на загрузку по активной мощности в соответствии с командами диспетчерского персонала филиала АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ до ввода в работу I сш 220кВ на ПС 330кВ «Тихвин-Литейный».

5. ПАО «Ленэнерго» обеспечить максимальную готовность по вводу ГВО в установленные временные сроки в требуемых объемах при получении команды от диспетчера филиала АО «СО ЕЭС» Ленинградское РДУ.

6. Администрациям Бокситогорского и Тихвинского муниципальных районов, а также администрации МО «Город Пикалёво» при возникновении массовых нарушений электроснабжения своевременно организовать работу комиссий по ЧС.

7. Сетевым организациям, администрациям муниципальных образований при возникновении массовых нарушений электроснабжения обеспечить повышенную готовность противоаварийных сил и средств к ликвидации последствий аварий, технологических нарушений, а также обеспечить организацию резервного электроснабжения социально-значимых объектов и объектов жизнеобеспечения от автономных резервных источников электроснабжения.

Первый заместитель председателя
комитета по топливно-энергетическому
комплексу Ленинградской области

Секретарь регионального штаба



С.В. Аминяков

Н.А. Антонова