

УТВЕЖДАЮ:

Первый заместитель руководителя
Комиссии (штаба) по обеспечению
безопасности электроснабжения при
главе администрации (губернаторе)
Краснодарского края, заместитель
министра топливно-энергетического
комплекса и жилищно-коммунального
хозяйства Краснодарского края


В.Н. Шапошник

ШТАБ

**по обеспечению безопасности
электроснабжения в Краснодарском крае**

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ

№ 17/2024Ш

25 июля 2024 г.
15-00

г. Краснодар,
ул. Рашпилевская, 181,
в режиме ВКС

Председатель – Емельяненко Андрей Иванович, начальник управления инженерной инфраструктуры ТЭК и ЖКХ министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края.

Секретарь – Кондратенко Алексей Дмитриевич, начальник отдела электроэнергетики в управлении инженерной инфраструктуры ТЭК и ЖКХ министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

КОНДРАТЕНКО - начальник отдела электроэнергетики
Алексей Дмитриевич управления инженерной инфраструктуры ТЭК
и ЖКХ министерства ТЭК и ЖКХ
Краснодарского края;

АНТИПОВ - директор филиала АО «СО ЕЭС»
Сергей Анатольевич Кубанское РДУ;

СУРАВИКИН - заместитель директора - главный инженер.
Сергей Васильевич Филиала «Россети ФСК ЕЭС»
- Кубанское ПМЭС;

1. Об отключении ВЛ 500 кВ Кубанская – Тихорецк с повреждением опоры № 721 вызванное действиями сторонних лиц.

(Суравикин С.В., Антипов С.А.)

ОТМЕТИЛИ:

1. Информацию Филиала ПАО «Россети» - Кубанское ПМЭС.

В 02-29 25.07.2024 действием релейных защит отключилась ВЛ 500 кВ Кубанская – Тихорецк с неуспешным АПВ с первичной точкой короткого замыкания –207 км от ПС 500 кВ Кубанская. В 03-45 25.07.2024 ручное повторное включение проведено неуспешно. В 04-03 объявлен сбор членов Штаба Филиала ПАО «Россети» - Кубанское ПМЭС. Члены штаба прибыли на заседание в 04-30 25.07.2024. В 04-25 25.07.2024 персоналом службы релейной защиты и автоматики посчитана и выдана оперативному персоналу центра управления сетями уточненная точка короткого замыкания 211,3 км от ПС 500 кВ Кубанская. В 04-30 25.07.2024 Бригада Каневского линейного участка в составе 4-х человек выехала на осмотр ВЛ 500 кВ Кубанская – Тихорецк по расчётной точке короткого замыкания с зоной осмотра оп. 688-794 (197 – 255,5 км от ПС 500 кВ Кубанская). 05-54 25.07.2024 бригада Каневского линейного участка прибыла на расчётное место короткого замыкания и приступила к осмотру. 06-42 25.07.2024 на ВЛ 500 кВ Кубанская – Тихорецк обнаружено повреждение промежуточной опоры № 271 (205.53 км от ПС 500 кВ Кубанская) в следствии наезда сельскохозяйственной техники. Объем повреждения требует полноценной замены опоры 500 кВ. 09-33 25.07.2024 по аварийной диспетчерской заявке ВЛ 500 кВ Кубанская – Тихорецк выведена в ремонт до 15-00 28.07.2024 для замены поврежденной опоры № 721. Организовано проведение аварийно-восстановительных работ силами филиала ПАО «Россети» - Кубанское ПМЭС и подрядных организаций.

На основании вышеизложенного, с целью предотвращения повторения случаев повреждения системообразующих ЛЭП высокого класса напряжения приводящих либо способных привести к нарушению электроснабжения потребителей необходимо дополнительно проработать с собственниками и землепользователями пункт. 8. Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 с изменениями и дополнениями (в редакции от 18.02.2023 №270) (далее – Правила) о запрете осуществления любых действий, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

- а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;
- б) проводить работы, угрожающие повреждению объектов электросетевого хозяйства, размещать объекты и предметы, которые могут препятствовать доступу обслуживающего персонала и техники к объектам электроэнергетики, без сохранения и (или) создания, в том числе в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, необходимых для такого доступа проходов и подъездов в целях обеспечения эксплуатации оборудования, зданий и сооружений объектов электроэнергетики, проведения работ по ликвидации аварий и устранению их последствий на всем протяжении границы объекта электроэнергетики;
- в) находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;
- г) размещать свалки;
- д) производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);
- е) убирать, уничтожать, перемещать, засыпать и повреждать предупреждающие и информационные знаки (либо предупреждающие и информационные надписи, нанесенные на объекты электроэнергетики);
- ж) производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ);
- з) осуществлять использование земельных участков в качестве испытательных полигонов, мест уничтожения вооружения и захоронения отходов, возникающих в связи с использованием, производством, ремонтом или уничтожением вооружений или боеприпасов.

А также в соответствии с п. 9 Правил в охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением свыше 1000 вольт, запрещается:

- а) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов;
- б) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- в) использовать (запускать) любые летательные аппараты, в том числе воздушных змеев, спортивные модели летательных аппаратов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- г) бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тросами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);
- д) осуществлять проход судов с поднятыми стрелами кранов и других механизмов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- е) осуществлять остановку транспортных средств на автомобильных дорогах в местах пересечения с воздушными линиями электропередачи с проектным номинальным классом напряжения 330 кВ и выше (исключительно в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- ж) устанавливать рекламные конструкции.

2. Информацию Филиала АО «СО ЕЭС» Кубанское РДУ

В условиях отключенной ВЛ 500 кВ Кубанская – Тихорецк в текущих режимно-балансовых условиях работы энергосистемы Республики Адыгея и Краснодарского края при прогнозируемом максимальном суточном потреблении до 5300 МВт и температуре наружного воздуха +30 °С возникают следующие риски нарушения допустимых параметров электроэнергетического режима.

В исходной схеме без аварийных отключений для обеспечения допустимой токовой нагрузки АТ-5 на ПС 500 кВ Тихорецк с учетом разрешенной по величине и длительности перегрузочной способности потребуется максимальная загрузка электрических станций энергосистемы Республики Адыгея и Краснодарского края, пуск ГТУ-1 на Джубгинской ТЭС и МГТЭС на ПС 220 кВ Кирилловская, а также в случае повышения температуры наружного воздуха более +30 °С пуск МГТЭС в Крымской энергосистеме.

При аварийном отключении ВЛ 500 кВ Ставропольская ГРЭС – Центральная возникают следующие риски недопустимого изменения параметров электроэнергетического режима:

- перегрузка свыше аварийно-допустимых значений автотрансформаторов АТ-3, АТ-4 на ПС 330 кВ Армавир;
- перегрузка свыше аварийно-допустимых значений ВЛ 220 кВ Армавир – Черемушки, ВЛ 220 кВ Армавир – Ветропарк, ВЛ 220 кВ Тихорецк – Ново-Лабинская;
- превышение уставки срабатывания АПНУ «ОЭС – Кубань» в ЛАПНУ на ПС 500 кВ Кубанская;
- превышение фактическим перетоком мощности в контролируемых сечении «Юго-Восток» величин максимально-допустимых перетоков (далее – превышение МДП).

Для исключения вышеуказанных перегрузок свыше аварийно-допустимых значений линий электропередачи и автотрансформаторов на ПС 330 кВ Армавир действием устройств противоаварийной автоматики будет выполнено отключение потребителей в объеме до 1100 МВт. После срабатывания устройств противоаварийной автоматики потребуются ввод

графиков временного отключения потребления в Центральной и Юго-Западной части энергосистемы Республики Адыгея и Краснодарского края, а также в Сочинском энергорайоне, на величину до 300 МВт для подмены потребителей, ранее отключенных действием устройств противоаварийной автоматики, в целях восстановления объема противоаварийного управления и исключения превышения МДП в контролируемом сечении «Юго-Восток».

РЕШИЛИ:

1. Филиалу ПАО «Россети» - Кубанское ПМЭС завершить в минимально возможные сроки аварийно-восстановительные работы на ВЛ 500 кВ Кубанская – Тихорецк.

2. Администрациям муниципальных образований Краснодарского края обеспечить доведение собственникам и землепользователям Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 с изменениями и дополнениями (в редакции от 18.02.2023 №270), а также отметить необходимость внимательного выбора траектории сельскохозяйственной техники при обработке почвы, вблизи объектов электроэнергетики, особенно в темное время суток.

Срок: до 29.07.2024г.

2.1 С целью исключения повторных случаев подобного характера, довести информацию о произошедшем случае до собственников и землепользователей.

Срок: до 29.07.2024г.

Секретарь



А.Д. Кондратенко