УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ АВАРИИ

(Ленинградская область с 02:53 08.02.2021 по 21:54 09.02.21)

|  |  |
| --- | --- |
| **Дата происшествия:** | с 02:53 08.02.2021 по 21:54 09.02.2021 |
| **Наименование организации:** | Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Ленинградское ПМЭС |
| **Ведомственная принадлежность:** | Публичное акционерное общество "ФСК ЕЭС" |
| **Место аварии:** | Ленинградская область. КВЛ 330 кВ Копорская – Пулковская |
| **Вид аварии:** | Отключение генерирующего оборудования или объекта электросетевого хозяйства, приводящее к снижению надежности ЕЭС России или технологически изолированных территориальных электро-энергетических систем, при возникновении следующего события:  внеплановое ограничение выдачи мощности электростанцией на величину 100 МВт и более на срок более одних суток, обусловленное невозможностью использования располагаемой мощности электростанции из-за аварийного отключения линий электропередачи или оборудования электрических сетей |
| К**раткое описание аварии:** | 08.02 в 02:53 действием защит отключилась КВЛ 330 кВ Копорская – Пулковская.  В 10:54 произведен осмотр КВЛ 330 кВ Копорская – Пулковская. На анкерной опоре 195 (тип опоры У330-1ЛП+9) обнаружен обрыв шлейфа  В 15:13 КВЛ 330 кВ Копорская – Пулковская выведена в ремонт.  09.02 в 18:09 восстановлен шлейф ф.С на оп. 195 КВЛ 330 кВ Копорская – Пулковская.  09.02 в 21:27 после устранения неисправности, КВЛ 330 кВ Копорская - Пулковская включена в транзит.  09.02 в 21:27 сняты ограничения в сечении и внеплановом ограничении выдачи мощности Ленинградской АЭС. |
| **Последствия аварии:** | Внеплановое ограничение выдачи мощности электростанцией Ленинградской АЭС на срок более одних суток. Отключений потребителей не было. |
| **1. Технические причины аварии:** | * 1. Дефекты монтажа шлейфового спирального зажима марки ШС-33,2-01, производства АО «Электросетьстройпроект», смонтированного на опоре № 195 КВЛ 330 кВ Копорская – Пулковская (фаза «С»). При вскрытии выявлено, что шлейфовый спиральный зажим марки ШС-33,2-01, смонтирован с нарушениями заводской инструкции по монтажу п. 4.2. ШС-33,2-01 имеет дополнительную вставку из провода длиной 17,5 см. Зазор между торцами проводов и вставкой составляет 12,5 см. Согласно инструкции по монтажу спирального зажима марки ШС-33,2-01 п. 4.2, вставка провода в спиральный зажим не предусмотрена. Зазоры между торцами проводов должны составлять не более 5 мм. Монтаж шлейфового спирального зажима марки ШС-33,2-01 выполняла подрядная организация ООО "РубежРемстрой". |
| **2. Организационные причины аварии:** | 2.1. Несоблюдение подрядной организацией ООО "РубежРемстрой" инструкции по монтажу спирального зажима марки ШС-33,2-01 |
| **3. Технические мероприятия:** | 3.1. Провести внеплановый тепловизионный контроль по всей длине КВЛ 330 кВ Копорская - Пулковская.  3.2. По результатам тепловизионного контроля в случае выявления аварийных участков выполнить их замену. |
| **4. Организационные мероприятия:** | 4.1. Направить претензионное письмо в ООО "РубежРемстрой" по факту нарушения технологии монтажа оборудования КВЛ 330 кВ Копорская-Пулковская. Копию ответа на претензионное письмо отправить в адрес Северо-Западного управления Ростехнадзора. |
| **5. Извлеченные уроки:** | 5.1. Усиление контроля за качеством исполнения контактных соединений при вводе в эксплуатацию ЛЭП. |
| **6. Фото места происшествия.** | D:\Посыпайко\Разное начало сент. 2010\Аварии расследов\2021\Лен обл 08.02-09.02.2021\Материалы\МЭС\Фотоматериалы\IMG-20210208-WA0003.jpg |