УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ АВАРИИ

|  |  |
| --- | --- |
| **Дата происшествия:** | 26.03.2021 |
| **Наименование организации:** | Гусиноозерская ГРЭС  Забайкальское ПМЭС  Мысовская дистанция электроснабжения |
| **Ведомственная принадлежность:** | АО «Интер РАО – Электрогенерация» ПАО «ФСК ЕЭС»  ОАО "РЖД" |
| **Место аварии:** | Гусиноозерская ГРЭС, ВЛ 220 кВ Мысовая – Гусиноозёрская ГРЭС I, II цепи (МГ-251, МГ-252), ВЛ 220 кВ Гусиноозёрская ГРЭС – Селендума I, II цепи (ГС-255, ГС-256), |
| **Вид аварии:** | Аварийное отключение |
| **Краткое описание аварии:**  на ПС 220 кВ Мысовая в ПРД АКА Кедр 392/396 кГц ВЛ 220 кВ Мысовая – Гусиноозёрская ГРЭС II цепь произошёл пуск и передача на Гусиноозёрскую ГРЭС команд ОН-1, ОН-2, ретранслированных по УПАСК на ПС 220 кВ Мухоршибирь и ПС 220 кВ Селендума и реализованных отключением: ВЛ 110 кВ Селендума – Джида (СД-107), ВЛ 110 кВ Селендума – Боргой (СБ-108), ВЛ 110 кВ Торейская СЭС – Селендума, ВЛ 35 кВ Селендума – Нур-Тухум (СНТ-3028), ВЛ 35 кВ Селендума – Ташир (СТ-321), на ПС 220 кВ Селендума ввода 10 кВ 1Т, 2Т; ВЛ 110 кВ Мухоршибирь – Никольская (МН-147), ВЛ 110 кВ Мухоршибирь – Бичура (МШБ-149).  **Последствия аварии:**  Произошло обесточение 15 ПС 110 кВ филиала ПАО «Россети Сибирь» – «Бурятэнерго»: Джида, Харанхой, Кяхта, Боргой, Петропавловка, Бургултай, Торей, Никольская, Бичура, Окино-Ключи, Кудара-Самон, Подлопатки, Кяхта, Большой Луг, Инкурская. В результате произошло прекращение электроснабжения бытовых потребителей 98 населённых пунктов Республики Бурятия (98 000 человек) на величину 34,8 МВт.  **1.Технические причины аварии:**  Нарушение электрического контакта, размыкание, обрыв цепи.  **2. Организационные причины:**  Дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления, монтажа: Недостатки конструкции  Дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления, монтажа: Дефекты монтажа  **3. Технические мероприятия:**  1. Выполнить питание цепей оперативного тока устройств ПА в шкафах ШРОТ №1, 2 на ПС 220 кВ Мысовая от индивидуальных автоматических выключателей в соответствие с проектными решениями по тому РД № 5481/ИрЖДП-15-18-ЭС2.4 лист 3, Приложение 7.  2. Реализовать техническое решение по повышению помехоустойчивости ПРД АКА Кедр 392/396 кГц ВЛ 220 кВ Мысовая – Гусиноозёрская ГРЭС II цепь на ПС 220 кВ Мысовая, разработанное в соответствии с пунктом 3.2.1 организационных мероприятий  3. Выполнить цепи пуска общеподстанционного РАС «Черный ящик» ПС 220 кВ Мысовая по факту работы ПРД АКА Кедр 392/396 кГц ВЛ 220 кВ Мысовая – Гусиноозёрская ГРЭС II цепь в соответствии с проектным решением  4. Выполнить послеаварийную проверку общеподстанционного РАС ПС 220 кВ Селендума. Результаты проверки предоставить в Бурятское РДУ  5. Реализовать техническое решение по регистрации сигнала срабатывания ПРД ETL 336/340 кГц ВЛ 220 кВ Гусиноозёрская ГРЭС – Мухоршибирь в общеподстанционном РАС «Нева» Гусиноозёрской ГРЭС, разработанное в соответствии с пунктом 3.2.3 организационных мероприятий  **4. Организационные мероприятия:**  1. Разработать техническое решение по повышению помехоустойчивости ПРД АКА Кедр 392/396 кГц ВЛ 220 кВ Мысовая – Гусиноозёрская ГРЭС II цепь на ПС 220 кВ Мысовая в соответствии с рекомендациями изготовителя ООО «Уралэнергосервис» (приложение 6 к акту)  2. Разработать мероприятия по обеспечению синхронизации установленного времени на ПРМ АКА Кедр 392/396 кГц ВЛ 220 кВ Мысовая – Гусиноозёрская ГРЭС II цепь на Гусиноозёрской ГРЭС с фактическим временем  3. Разработать техническое решение по регистрации сигнала срабатывания ПРД ETL 336/340 кГц ВЛ 220 кВ Гусиноозёрская ГРЭС – Мухоршибирь в общеподстанционном РАС «Нева» Гусиноозёрской ГРЭС  4. Провести внеплановый инструктаж оперативному персоналу ПС 220 кВ Мысовая на тему: Порядок передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике, утвержденный Приказом Минэнерго России от 02.03.2010 № 91  5. Провести внеплановый инструктаж оперативному персоналу электрического цеха и персоналу отдела эксплуатации Филиала «Гусиноозёрская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация» на тему: Порядок передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике, утвержденный Приказом Минэнерго России от 02.03.2010 № 91**5.**  **5. Извлеченные уроки:**  Усилить контроль за техническим состоянием оборудования.  **6. Фото места происшествия (по возможности)** | |