Федеральная Сетевая Компания Единой Энергетической Системы

МАГИСТРАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ
УРАЛА – ФИЛИАЛ ОАО «ФСК ЕЭС»

Россия, 620075, Екатеринбург, ул. Толмачева, 10
телефон: 343 3729359, факс: 343 372-9366
e-mail: secretar@ural.fsk-ees.ru

П Р И К А З

10.12.2009 № 504

О технологическом нарушении
в работе ПС 220 кВ Первоуральская

На ПС 220 кВ Первоуральская Свердловского предприятия МЭС Урала 19.11.2009 вследствие пробоя бумажно-масляной изоляции конденсаторной обкладки ввода 110 кВ (тип БМВ-15-110) выключателя 110 кВ ВЛ РММЗ (тип У-110-8) произошло разрушение верхней и нижней покрышек ввода с возгоранием разлившегося из него масла. При протекании возникшего тока КЗ, из-за перегорания заземляющих токоотводов от выключателя к контуру заземления ПС и вследствие этого выноса потенциала с бака ВМ на шкаф привода выключателя, шкаф питания соленоидов привода выключателя и далее по цепи постоянного оперативного тока и вторичным цепям, из-за множественных повреждений изоляции кабеля, произошло отключение автоматов питания соленоидов ОРУ 110 кВ, аварийного освещения, ввода АБ на щите постоянного тока, что привело к полной потере постоянного оперативного тока и питания устройств связи и телемеханики ПС.

ДЗШ 110 кВ, в зоне которой произошло КЗ, не работала из-за потери оперативного тока. Короткое замыкание на выключателе ликвидировалось последовательными отключениями всех отходящих от ПС Первоуральская ВЛ 110-220 кВ защитами с противоположных сторон с неуспешным АПВ, с полным погашением подстанции.

В результате технологического нарушения произошло обесточение потребителей суммарной нагрузкой 376 МВт и сбой в движении железнодорожного транспорта (2 пассажирских и 8 грузовых поездов).

В процессе расследования инцидента комиссией установлено, что причиной технологического нарушения явилась неудовлетворительная эксплуатация и отсутствие надлежащего контроля технического состояния со стороны Свердловского ПМЭС, а также некачественное выполнение ГСС ЕНЭС Урала и Западной Сибири функций по диагностике вводов выключателя.

Причинами развития технологического нарушения явились:

- неудовлетворительное состояние контура заземления выключателя;
- потеря оперативного тока из-за неселективного отключения автоматов питания щита постоянного тока (далее ЩПТ) при растекании тока КЗ от ВМ 110 кВ РММЗ по вторичным цепям.

- неудовлетворительное техническое обслуживание щита постоянного тока (план ремонтов ЩПТ и проверки автоматов ЩПТ отсутствует), контура заземления ПС, СДТУ;

- отсутствие технического обслуживания устройства бесперебойного питания системы регистрации аварийных событий и диспетчерской связи;

-неудовлетворительное ведение эксплуатационной документации по устройствам РЗА на ПС Первоуральская;

- неудовлетворительная, с нарушением сроков технического освидетельствования, эксплуатация выключателя (документация по техническому освидетельствованию на ПС отсутствует).

В целях повышения надежности и уровня эксплуатации электрических сетей

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Директору Свердловского ПМЭС Баловневу В.В. обеспечить:

1.1. Восстановление работоспособности ВМ 110 кВ РММЗ в соответствии с согласованным графиком выполнения аварийно-восстановительных работ.

1.2. Выполнение послеаварийной проверки устройств РЗА на ПС Первоуральская в соответствии с графиком.

Срок: 30.12.2010.

1.3. Проведение проверки и анализ технического состояния существующей схемы цепей оперативного постоянного тока ПС Первоуральская.

Срок: 30.01.2010.

1.4. Проведение прогрузки автоматических выключателей ЩПТ ПС Первоуральская.

Срок: 30.03.2010

1.5. Разработку и утверждение технического решения по модернизации ЩПТ ПС Первоуральская, с графиком его реализации.

Срок: 30.01.10.

1.6. Корректировку плана работ по ТОиР с включением мероприятий по приведению состояния контура заземления ПС Первоуральская в соответствие требованиям НТД с учетом результатов комплексного обследования контура заземления ПС Первоуральская.

Срок: 10.05.2010.

1.7. Выполнение работы по приведению контура заземления ПС Первоуральская в соответствие с НТД.

Срок: 30.10.2010.

1.8. Восстановление системы бесперебойного питания СДТУ и устройств регистрации аварийных событий ПС Первоуральская.

Срок: 31.12.09.

1.9. Приведение эксплуатационной документации на ПС Первоуральская в соответствие с требованиями действующих НТД (по оперативной работе, по СДТУ, по РЗА, по эксплуатации основного оборудования).

Срок: 30.03.2010.

1.10. Проведение анализа существующей системы связи и подготовку согласованного со Свердловским РДУ технического решения и графика повышения технического уровня диспетчерской связи ПС Первоуральская..

Срок : 30.03.2010.

1.11. Оценку технического состояния и контроля маслонаполненных вводов на ПС Первоуральская.

Срок : 31.12.2009.

1.12. Завершение проведения технического освидетельствования электротехнического оборудования ПС Первоуральская с предоставлением копии протокола-заключения по результатам технического освидетельствования в техническую инспекцию МЭС Урала.

Срок: 26.02.2010

2. Директорам филиалов ОАО «ФСК ЕЭС» - Южно-Уральское ПМЭС Лебедеву В.И., Свердловское ПМЭС Баловневу В.В., Пермское ПМЭС Куфельду В.Д.:

2.1. С учетом обстоятельств технологического нарушения, произошедшего на ПС 220 кВ Первоуральская, выполнить анализ организации эксплуатации и технического состояния маслонаполненного оборудования, заземляющих устройств, схем постоянного тока, питания устройств связи и телемеханики, с разработкой мероприятий и принятием неотложных мер по устранению выявленных недостатков.

Срок: 17.12.2009.

2.2. Информацию о выявленных недостатках, а также планы мероприятий по их устранению, предоставить в МЭС Урала.

Срок: 25.12.2009.

2.3. Предоставить в ОПТП МЭС Урала предложения по корректировке плана работ по техническому обслуживанию и ремонту на 2010г. для выполнения мероприятий, по устранению недостатков, выявленных по результатам анализа в соответствии с п.2.1.

Срок: 30.12.2009

2.4. Предоставить в СРЗА МЭС Урала выверенные схемы ЩПТ и ЩСН подстанций с указанием в них:

- параметров существующих автоматов и предохранителей;
- марок, сечений и протяженность кабельных связей;
- типа и мощности нагрузки;
- типов двигателей (при двигательной нагрузке).

Срок: 01.04.2010 г.

2.5. Выполнить ревизию и проверку коммутационных аппаратов в соответствии с картами уставок на ЩСН и ЩПТ на всех ПС, за исключением тех, где такие работы проводились в 2005 – 2009 гг.

Срок: 01.11.2010 г.

3. Начальнику службы релейной защиты и автоматики головного ЦУС Сорокину С.В. организовать расчеты и подготовку карт уставок ЩСН и ЩПТ всех ПС МЭС Урала. По мере готовности направлять карты в ПМЭС.

Срок: 01.08.2010 г.

4. Начальнику службы диагностики Головырцеву А.А. выпустить информационное письмо по испытаниям и эксплуатации высоковольтных вводов 110-500 кВ с бумажно-масляной изоляцией.

Срок: 30.12.2009

5. Назначить внеочередную проверку знаний ПТЭ, должностных и производственных инструкций в центральной экзаменационной комиссии МЭС Урала со сроком проведения не позднее 15.01.2010:

- заместителю директора – главному инженеру Свердловского ПМЭС Сбродову В.Г.,

- начальнику ПС 220 кВ Первоуральская Горбунову А.П.

6. За ослабление контроля эксплуатации оборудования Свердловского ПМЭС начальнику службы оборудования ПС и ЛЭП Солдатову С.С., начальнику отдела диагностики Головырцеву А.А., начальнику службы информационно-технологических систем и систем связи Райсиху К.Э., начальнику службы релейной защиты и автоматики головного ЦУС Сорокину С.В. премию за персональную эффективность за четвертый квартал 2009 года не начислять.

7. Директору Свердловского ПМЭС Баловневу В.В., по результатам расследования данного технологического нарушения, применить меры дисциплинарного взыскания к главному инженеру Свердловского ПМЭС и к персоналу Свердловского ПМЭС, виновному в возникновении данного технологического нарушения.

8. Директору Свердловского ПМЭС Баловневу В.В за допущенное технологическое нарушение на ПС 220 кВ Первоуральская премию за персональную эффективность в 4 квартале не начислять.

9. Начальнику СУП Шимаковской А.Э. рассчитать процент снижения премии за достижение КПЭ в 4 квартале 2009г. директору Свердловского ПМЭС.

10. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на Первого заместителя Генерального директора – Главного инженера Мельникова А.Р.

Генеральный директор Г.А. Никитин

Рассылается: в дело, заместителям генерального директора, руководителям отделов и служб, директорам ЮУПМЭС, ППМЭС, СПМЭС.

Скворцов С.А.

372-94-64