|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Утверждаю  Главный инженер филиала  ПАО "РусГидро"–"Воткинская ГЭС"  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Э.М. Скрипка  "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВоткинскаяГЭС | Оперативная служба | РЩ 110кВ |
| Типовой бланк переключений № 6.1-15 | | Порядковый № \_\_ |

Цель переключений: **Вывод из работы для проведения ТО ДФЗ ВЛ-110 Березовка (ВЛ на ОВ)**

**(отключена ремонтная перемычка на ПС «Березовка»).**

|  |
| --- |
| ***Составлен на основании ТПП №391р филиала ОАО «СО ЕЭС» Пермское РДУ утвержденной 18.07.13.***  Условия применения ТБП:   1. Описание схемы:   ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС–Березовка может быть в работе либо в ремонте.  ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС–Березовка питается через ОВ.  Отключена ремонтная перемычка на ПС «Берёзовка».  При включенной в работу ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС–Березовка резервные защиты ВЛ введены в работу.  Эксплуатационное состояние энергетического и электротехнического оборудования, ЛЭП, других устройств РЗА, не препятствуют выполнению переключений по выводу из работы ДФЗ ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС–Березовка.  Состав защит: Соответствует местным инструкциям по эксплуатации РЗА. |

Начало: \_\_\_час \_\_\_мин «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**Последовательность производства операций при переключении:**

## РЩ 110 кВ:

## По команде ДД ПРДУ:

**Функцию ДФЗ в шкафу ДФЗ ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС – Березовка (ШЭ2607 083) пере-вести на «сигнал» (вывести из работы).**

1. **137-Р.** Ключ SA5 «ДФЗ». **Перевести в положение «Сигнал».**

**Действие выходных цепей ДФЗ ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС – Березовка (ШЭ2607 083) пере-вести в положение «вывод» (вывести из работы).**

1. **137-Р.** Ключ SA6 «УРОВ». **Перевести в положение «Вывод».**
2. **137-Р.** Ключ SA9 «Отключение СШ от УРОВ через ДЗШ». **Перевести в положение «Вывод».**
3. **137-Р.** Ключ SA10 «Отключение ШСВ-110 кВ от УРОВ». **Перевести в положение «Вывод».**
4. **137-Р.** Ключ SA2-1 «Перевод на ОВ (выходные цепи)». **Перевести в положение «Вывод».**

**По команде ДД ПРДУ:**

**Отключить ДФЗ ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС – Березовка (ШЭ2607 083) по цепям оперативного тока.**

1. **137-Р.** Ключ SA3 «Перевод на ОВ (входные цепи)». **Перевести в положение «Вывод».**
2. **137-Р.** Ключ SA7 «Терминал». **Перевести в положение «Вывод».**
3. **137-Р.** Ключ SA8 «Питание». **Перевести в положение «Откл.».**
4. **137-Р. ПВЗУ-Е.** Тумблер «АПК». **Перевести в положение «Откл.».**
5. **137-Р. ПВЗУ-Е.** Переключатель «СЕТЬ». **Перевести в положение «Откл.».**
6. **112-Р.** Автомат 1SF3 «Питание ДФЗ ВЛ 110 Березовка». **Отключить автомат.**

**Отключить ДФЗ ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС – Березовка (ШЭ2607 083) по цепям переменного тока.**

1. **124-Р.** БлокSG1 «Ввод токовых цепей ОВ-110 кВ (ДФЗ-ДЗП)». **Снять рабочую крышку блока.**
2. **137-Р.** БлокSG4 «Токовые цепи от ОВ». **Снять рабочую крышку блока.**

**Отключить ДФЗ ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС – Березовка (ШЭ2607 083) по цепям переменного напряжения.**

1. **137-Р.** Блок SG5«Цепи напряжения «звезды»». **Снять рабочую крышку блока.**
2. **137-Р.** Блок SG6«Цепи напряжения «треугольника»». **Снять рабочую крышку блока.**
3. **137-Р.** Ключ SA2-2 «Перевод на ОВ (цепи напряжения)». **Перевести в положение «Вывод».**

**По местной программе выполнить операции, необходимые для вывода из работы ДФЗ ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС – Березовка (ШЭ2607 083)**

1. **125-Р.** Ключ А1-SA16 «Останов ВЧ передатчика от УРОВ». **Перевести в положение «Вывод».**
2. **125-Р.** Ключ А2-SA16 «Останов ВЧ передатчика от УРОВ». **Перевести в положение «Вывод».**
3. Сообщить ДД ПРДУ о выведенном состоянии **ДФЗ ВЛ 110 кВ ДФЗ ВЛ 110кВ Воткинская ГЭС – Березовка.**

Окончание: \_\_\_час \_\_\_мин «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Начальник ОС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Иванов А.В.

Зам. начальника СТСУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бахин В.В.

Типовой бланк переключений проверен, соответствует схемам, переключения в указанной в нём последовательности могут быть выполнены.

|  |
| --- |
| Переключения производит  РЩ 110 кВ (ДИП)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность, Ф.И.О., подпись) |
| Переключения контролирует  НСМ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность, Ф.И.О., подпись) |

Переключения разрешаю

НСС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О., подпись)