



Таблица 1

Назначение шкафа	Количество	Устройства в шкафу
Шкаф ШЭЗ321х 0102 "Основные защиты генератора Г1"	1	<p>A1 (ЗКРА 217 0101) – терминал основных и резервных защит генератора – 1 шт.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференциальная защита генератора;</li> <li>- защита от потери возбуждения;</li> <li>- защита от асинхронного режима;</li> <li>- перегрузка генератора;</li> <li>- перегрузка ротора генератора;</li> <li>- защита от двойных замыканий на землю;</li> <li>- защита от однофазных замыканий на землю;</li> <li>- отключение от внешних систем.</li> </ul> <p>A2 (ЗКРА 217 0101) – терминал основных и резервных защит генератора – 1 шт.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференциальная защита генератора;</li> <li>- защита от потери возбуждения;</li> <li>- защита от асинхронного режима;</li> <li>- перегрузка генератора;</li> <li>- перегрузка ротора генератора;</li> <li>- защита от двойных замыканий на землю;</li> <li>- защита от однофазных замыканий на землю;</li> <li>- отключение от внешних систем.</li> </ul>
Шкаф "Шкаф резервных защит, автоматы и управления генераторного выключателя "	1	<p>A1 (ЗКРА 217 1302) – терминал основных и резервных защит генератора – 1 шт.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита от внешних коротких замыканий;</li> <li>- защита от дуговых замыканий;</li> <li>- защита от несимметричного режима;</li> <li>- блокировка при неисправности цепей напряжения;</li> <li>- автоматика управления выключателем;</li> <li>- контроль синхронизма;</li> <li>- отключение от внешних цепей.</li> </ul>
Шкаф "Управление возбуждением генератора Г1"	1	<p>Автоматический регулятор возбуждения (AVR) – 2 шт.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прозрачное начальное возбуждение генератора;</li> <li>- автоматическая подзонка напряжения генератора к сетевому;</li> <li>- гашение поля генератора;</li> <li>- ограничение тока возбуждения генератора до двойного номинального и т.д. (подробнее см. РЗ на шкаф управления возбуждением)</li> </ul>

1. Нормальный режим работы РЧ-6 кВ ГПП-3 и генератора Г1 - выключатели QG, QWG и QP2 выключены, выключатели QP1 и QCP - отключены.
2. Оперативный ток - постоянный 220 В.
3. Ток короткого замыкания показан для максимально и минимально возможных режимов работы сети. Подробное расписание режимы описаны в пояснительной записке.
4. Проектируемое оборудование выделено жирной линией. Тонкой линией показано существующее оборудование.
5. Релейная защита генератора Г1 выполняется с использованием типовых шкафов ООО НПП «ЭКРА», включающих терминалы ЭКРА 217 0101 и ЭКРА 217 1302.
6. На первой секции сборных шин РЧ 6кВ ГПП-3 ООО "Синтез ОКА" выполняется ретрофит существующей ячейки №6 с заменой существующего выключателя на вакуумный выключатель ВТГ-1 с двумя установочными комплексами релейной защиты, разработанные в терминале Сирус-2-В.
7. В качестве генераторного выключателя используется вакуумный выключатель VQ4 с двумя сенсорами отключения.
8. Условные обозначения:

☐ - выключатель отключен

☒ - выключатель включен