**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИE НА ПРОИЗВОДСТВО**

**ЩИТА ПОСТОЯННОГО ТОКА**

|  |  |
| --- | --- |
| Объект |  |

(полное наименование объекта)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип оборудования |  | |
| Количество шкафов |  | |
| Параметр | | Значение | |
| Характеристики Аккумуляторной батареи (АБ) и ЗВУ | |  | |
| * 1. Количество АБ | |  | |
| * 1. Емкость АБ, А\*ч | |  | |
| * 1. Тип АБ | |  | |
| * 1. Количество элементов АБ, шт. | |  | |
| * 1. Тип ЗВУ | |  | |
| * 1. Количество подключаемых ЗВУ, шт. | |  | |
| * 1. Номинальный ток ЗВУ, А | |  | |
| * 1. Марка и сечение кабеля от АБ до ЩПТ | |  | |
| * 1. Марка и сечение кабеля от ЗВУ до ЩПТ | |  | |
| 1. **Характеристики нагрузки** | |  | |
| * 1. Номинальное напряжение на нагрузке, В | | **220** 110 | |
| * 1. Допустимый диапазон напряжения на шинах постоянного тока, В | |  | |
| * 1. Установившийся ток, потребляемый постоянной нагрузкой в штатном режиме на шинах распределения, А | |  | |
| * 1. Установившийся ток, потребляемый постоянной нагрузкой в аварийном режиме на шинах распределения, А | |  | |
| * 1. Максимальный ток кратковременной толчковой нагрузки в шинах распределения, А | |  | |
| * 1. Максимальная продолжительность толчковой нагрузки в шинах распределения, сек | |  | |
| 1. **Опции** | |  | |
| * 1. Контроль напряжения и пульсаций на шинах распределения | | ДА НЕТ | |
| * 1. Контроль симметрии АБ | | ДА  НЕТ | |
| * 1. Тип системы контроля изоляции | | **Пофидерный**  Посекционный  Смешанный | |
| * 1. Тип системы пофидерного контроля изоляции | | Bender  Vigilohm  **СКИ СПТ**  Другое | |
| * 1. Посекционный контроль изоляции | | ДА  **НЕТ** | |
| * 1. Тип системы посекционного контроля изоляции | |  | |
| * 1. Наличие переносного устройства определения места утечки на «землю» | | ДА  **НЕТ** | |
| * 1. Наличие устройства мигающего света | | **ДА**  НЕТ | |
| * 1. Защита от перенапряжений | | **ДА**  НЕТ | |
| * 1. Блок аварийного освещения, мощность, количество отходящих линий | |  | |
| * 1. Уровень автоматизации | | 1 - Сухие контакты  2 - RS485  3 - Регистратор состояний | |
| 1. Визуальный контроль | |  | |
| * 1. Тип приборов на лицевых панелях | | стрелочные  цифровые  **цифровые с выходом RS485**  сочетание стрелочных и цифровых приборов | |
| * 1. Сигнал индикации состояния защитно-коммутационных устройств | |  | |
| * + 1. «Включено» | | **красный**  зеленый  другой (указать) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| * + 1. «Выключено» | | красный  **зеленый**  отсутствие свечения  другой (указать) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| * + 1. «Аварийное выключение» | | красный  зеленый  **зеленый мигающий**  другой (указать)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| * + 1. «Общая авария» | | **белый**  другой (указать) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. **Конструкция шкафов** | |  | |
| * 1. Тип шкафов | | **DKC**  иной | |
| * 1. Цвет | | RAL 7032  **RAL 7035**  другой (указать) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| * 1. Габаритные размеры шкафа (ВхШхГ), мм | | **2000х800х600**  другой (указать) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| * 1. Расположение ввода АБ (ЗВУ, ШВАБ) | | **Снизу**  Сверху | |
| * 1. Расположение вводов отходящих линий | | **Снизу**  Сверху | |
| * 1. Обслуживание | | **Двустороннее**  Одностороннее | |
| * 1. Класс защиты | | **IP21**  Другой | |
| * 1. Исполнение фасада | | сплошная дверь  фальшпанель из листовой стали  фальшпанель из листовой стали и обзорная дверь | |
| 1. **Технические требования к ЩПТ** | |  | |
| * 1. Климатическое исполнение | | **УХЛ4**  Другое | |
| * 1. Сейсмоисполнение | |  | |
| * 1. Диапазон рабочих температур | |  | |
| * 1. Планировка размещения оборудования | |  | |
| * 1. Специальные требования к кабельным вводам | |  | |
| * 1. Количество комплектов КД | |  | |
| * 1. Объем поставки ЗИП | |  | |
| * 1. Способ транспортировки | |  | |
| * 1. Тип упаковки изделия | |  | |
| 1. **Дополнительные требования заказчика** | |  | |

* жирным курсивом выделены стандартные позиции;
* если используются приборы, в однолинейной схеме должно быть указано их тип, количество и расположение;
* по согласованию с изготовителем ЩПТ может быть оснащен устройством стабилизации напряжения на шинах управления

1. Перечень вводов и нагрузок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № отходящей линии | Номинальный ток, А | Тип, характеристика устройств защиты | Необходимость контроля изоляции | Марка и сечение кабеля, мм2 |
| **Ввод** |  |  |  |  |
| **I секция** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **II секция** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Силовые цепи ШП** |  |  |  |  |
| **I секция** |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| **II секция** |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |

* номинальный ток должен соответствовать расчету схемы СОПТ на селективность и чувствительность защиты при всех режимах короткого замыкания

1. Перечень сигналов, передаваемых в АСУ

| Назначение сигнала | Вид сигнала | Дополнения |
| --- | --- | --- |
| * 1. Состояние и положение защитных аппаратов ввода от ЗВУ |  |  |
| * 1. Состояние и положение защитных аппаратов ввода от аккумуляторной батареи |  |  |
| * 1. Состояние и положение защитных аппаратов отходящих линий |  |  |
| * 1. Снижение сопротивления изоляции одного из полюсов ниже установленного порога |  |  |
| * 1. Предупреждение о снижении сопротивления изоляции одного из полюсов ниже установленного порога |  |  |
| * 1. Снижение напряжения на шинах распределения до величины, превышающей установленное значение |  |  |
| * 1. Повышение напряжения на шинах распределения до величины, превышающей установленное значение |  |  |
| * 1. Повышение пульсаций на шинах распределения |  |  |
| * 1. Величина напряжения на шинах распределения |  |  |
| * 1. Величина тока ЗВУ |  |  |
| * 1. Величина напряжения ЗВУ |  |  |
| * 1. Величина напряжения АБ |  |  |
| * 1. Величина тока в цепи АБ |  |  |
| * 1. Неисправность СКИ (устройства контроля изоляции) |  |  |
| * 1. Обобщенный сигнал аварии ЩПТ |  |  |

* если заказчик желает получить аналоговые сигналы через нормализаторы, он должен это оговорить в техническом задании и согласовать с изготовителем;
  + при втором и третьем уровне автоматизации через «сухой» контактами из дискретных сигналов передается только сигнал общей аварии, остальные – через интерфейс RS485;
  + стандартный протокол передачи данных – Modbus. Применение других протоколов должно быть согласовано с изготовителем

1. **Электрическая однолинейная схема**.