**Карта заказа шкафов противоаварийной**

**автоматики серии ШЭТ 6ХХ.0Х-0-ЭКРА для I архитектуры построения ПС**

|  |  |
| --- | --- |
| Объект |  |
|  |
| *(организация, ведомственная принадлежность)* |

Назначение/функции устройства, наименование присоединение (группы или РУ) для установки:

Выберите☑требуемые позиции, или впишите необходимые параметры.

Обращаем внимание, что для запуска в производство будут выбраны типовые значения параметров, если в карте заказа имеются незаполненные позиции.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | версия ПО терминалов \_\_\_\_\_\_\_\_\* | | |
| Шифр шкафа по СТО | | Основные функции ПА в терминале | | Объект установки (элемент сети) | Кол-во |
|  | ШЭТ 610.01-0-ЭКРА | АЛАР, АОПО, ФОТ, ФОДТ, ФОВ | | Т (АТ) 110-220 кВ |  |
|  | ШЭТ 611.01-0-ЭКРА | АЛАР, АОПО, ФОТ, ФОДТ, ФОВ | | Т (АТ) 330-750 кВ |  |
|  | ШЭТ 620.01-0-ЭКРА | АЛАР, АОПО, ФОЛ, ФОДЛ, ФОВ | | ЛЭП 110-220 кВ |  |
|  | ШЭТ 621.01-0-ЭКРА | АЛАР, АОПО, АОПН, АУРН, УРОВ АОПН, ФОЛ, ФОДЛ, ФОВ | | ЛЭП 330-750 кВ |  |
|  | ШЭТ 630.01-0-ЭКРА | АЧР, ДАР, ЧАПВ, АОСН, АПВН, УОН | | Секция (система) шин |  |
|  | ШЭТ 630.02-0-ЭКРА | ФОСШ, ФОВ | | Секция (система) шин |  |
|  | ШЭТ 630.03-0-ЭКРА | АРПМ | | Общеподстанционное |  |
|  | ШЭТ 630.04-0-ЭКРА | ФТКЗ | | Общеподстанционное |  |
|  | ШЭТ 640.01-0-ЭКРА | ФОВ | | Ячейка ОВ |  |

\* - версия ПО терминалов указывается на момент заполнения карты заказа, и может быть изменена на актуальную, при производстве и поставке оборудования.

**1.** Номинальные значения тока и напряжения терминала

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальное напряжение оперативного тока: |  | =110 В |  | =220 В |  | \_\_\_\_\* |
| Номинальный ток аналоговых входов  (программное переключение): |  | 1 А |  | 5 А |  | отсутствует |

\* - при выборе данной позиции в дополнительных требованиях (п.6) необходимо указать напряжение питания дискретных входов.

**2.** Конфигурация портов связи терминала

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Интерфейс** | **Тип и кол-во портов** | | **Резервирование** |
| Ethernet |  | 2 электрических 100Base-TX (RJ-45) *(типовое исполнение)* | PRP |
|  | 2 электрических 100Base-FX (LC) |
| RS-485 |  | Не требуется *(типовое исполнение)* | - |
|  | 2 электрических | - |

**3.** Синхронизация внутренних часов терминала

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Программная синхронизация внутренних часов терминала с точностью до 500 мс**1 | |
| Доступны протоколы: SNTP, Modbus RTU / TCP/IP, МЭК 60870-5-103, МЭК 60870-5-104 | | |
| **Программная и аппаратная синхронизация внутренних часов терминала с точностью 1 мс** | | |
|  | Отсутствует (*типовое исполнение)* | |
|  | Синхроимпульс уровня 24/110/220 В | PPS2 |
|  | Дифференциальная линия связи (витая пара) |
|  | Волоконно-оптическая линия связи |
|  | PTPv2 | |

1. доступно по умолчанию, точность зависит от сложности и разветвлённости сети;

2. дополнительно устанавливается конвертер выбранного входного сигнала для преобразования оптического/дифференциального сигнала в синхроимпульс PPS;

**4.** Параметры конструктива шкафа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Габариты шкафа (ШхГхВ), мм |  | 800х600х2000 | | |
| Передняя дверь |  | обзорная, стеклянная | | |
| Задняя дверь |  | одностворчатая |  | двухстворчатая |
| **Параметры типового конструктива ШМЭ** (производства НПП «ЭКРА»)**:**  - высота цоколя 200 мм;  - способ обслуживания двухсторонний;  - подвод кабеля снизу;  - климатическое исполнение УХЛ4 (УХЛ3.1 для АЭС);  - группа механической прочности М40;  - пылевлагозащита корпуса IP51;  - блоки испытательные типовые;  - цвет шкафа и козырька RAL 7035, цоколя RAL 7022 | | | | |

**5.** Выбор комплектации ЗИП

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Отсутствует (*типовое исполнение*) |  | Типовой комплект запасных блоков для терминала\* |  | Терминал |

\* - один комплект запасных блоков - на один объект поставки, состав типовой, на усмотрение НПП «ЭКРА».

**6.** Дополнительные требования и оборудование (впишите перечень изменений, которые необходимо внести в схему шкафа или укажите ссылку на документацию):

**7.** Оперативное обозначение на двери (козырьке) шкафа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Позиция установки  (по плану размещения) | Диспетчерское наименование | Код KKS\* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| \* - универсальная система классификации и кодирования оборудования | | |

**8.** Предприятие-изготовитель

|  |
| --- |
| ООО НПП “ЭКРА”, Россия, 428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 3, помещение 541 |

**9.** Контактные данные лица, заполнившего карту заказа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Организация |  | | | | |
| e-mail, телефон |  | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | (Ф.И.О.) |  | (Дата) |  | (Подпись) |

Согласовано:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Организация |  | | | | |
| Руководитель |  |  |  |  |  |
|  | (Ф.И.О.) |  | (Дата) |  | (Подпись) |