**Карта заказа шкафа цифрового осциллографа и ОМП типа ШЭ2607 91х92х**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объект |  | | |
| *(организация, ведомственная принадлежность)* | | |
| Количество шкафов: | |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование и кол-во линии для определения места повреждения\* | | | |
| 1 |  | 2 |  |

\* - соответствует кол-ву терминалов ОМП, устанавливаемых в шкафу

Выберите☑требуемые позиции, или впишите соответствующие параметры.

Обращаем внимание, что для запуска в производство будут выбрано типовое значение параметров, если в карте заказа имеются незаполненные позиции.

Наименования сигналов и их параметры указываются в Приложениях А данной карты заказа.

**1.** Выбор типоисполнения шкафа

Таблица 1 - Номинальные значения тока и напряжения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальное напряжение оперативного тока: | | | | | |
|  | =110 В |  | =220 В |  | Другое\* \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Номинальный ток аналоговых входов: 1/5 А, 50 Гц | | | | | |

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

Таблица 2 - Выбор входных датчиков аналоговых сигналов регистрирующих терминалов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аппаратное исполнение  терминалов в шкафу | | Терминал №1 | | Терминал №2 | |
|  |  |  |  |
| Аналоговых входов по току ~I | | 24 | 16 | 24 | 16 |
| Аналоговых входов по напряжению ~U | | 8 | 16 | 8 | 16 |
| Номер исполнения\*  ДПТU или ДПТI | ДПТ1 |  |  |  |  |
| ДПТ2 |  |  |  |  |
| ДПТ3 |  |  |  |  |
| ДПТ4 |  |  |  |  |
| ДПТ5 |  |  |  |  |
| ДПТ6 |  |  |  |  |
| ДПТ7 |  |  |  |  |
| ДПТ8 |  |  |  |  |
| Дискретных входов | | 64 | | 64 | |
| \*указать необходимые исполнения (по умолчанию, все терминалы поставляются с исполнением датчика №3);  варианты исполнений датчиков аналоговых сигналов терминала приведены в таблице 3;  **ДПТU**, **ДПТI**– двухполярные датчики постоянного тока для работы с шунтами и измерительными преобразователями. | | | | | |

Таблица 3 - Исполнения входных датчиков аналоговых сигналов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер исполнения датчика | Тип  датчика | Входной сигнал | Номинал датчика | Максимальное значение входного сигнала (действующее значение) |
| – | ТН | Напряжение переменного тока, В | 100 | 163 |
| ТТ | Переменный ток, А | 1/5 | 80Iном |
| 1 | ДПТU | Напряжение постоянного тока, В | 1 | 1 |
| 2 | 10 | 10 |
| 3 | 100 | 100 |
| 3.1 | 200\* |
| 3.2 | 300\* |
| 4 | ДПТI | Постоянный ток, мА | 7,5 | 7,5 |
| 5 | 30 | 30 |

*\* - через делитель напряжения в шкафу.*

**2.** Выбор конструктива шкафа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип конструктива шкафа1 | | Кол-во терминалов | | Габариты шкафа2  (типовой конструктив ЭКРА)  ШхГхВ, мм | | | | | | |
|  | ШЭ2607 911921 | 1хРАС + 1хОМП | | 808 х 660 х 2055 | | | | | | |
|  | ШЭ2607 912921 | 2хРАС + 1хОМП | |
|  | ШЭ2607 911922 | 1хРАС + 2хОМП | |
|  | ШЭ2607 912922 | 2хРАС + 2хОМП | |
|  | ШЭ2607 91х | \_\* | | \_ | | | | | | |
| Высота цоколя, мм | |  | 100 *(типовое исполнение)* | | | |  | 200 | | |
| Способ обслуживания | |  | Двустороннее  *(типовое исполнение)* | | | |  | Одностороннее2 | | |
| Подвод кабеля | |  | Снизу *(типовое исполнение)* | | | |  | Сверху | | |
| Передняя дверь шкафа | |  | Металлическая с обзорным окном *(типовое исполнение)* | | | |  | Обзорная стеклянная | | |
| Высота козырька3 | |  | нет | |  | 100 | | |  | 200 |
|  | Опционально: конструктив с утопленными стенками (ширина шкафов не более 600 / 800 мм)4 | | | | | | | | | |
| **Параметры типового конструктива: климатическое исполнение УХЛ4, испытательные блоки типа FAME (Phoenix Contact)** | | | | | | | | | | |

1 - может быть изменен после согласования технических требований;

2 - исполнение шкафа с габаритами, отличными от приведенных в таблице, указывается в дополнительных требованиях (п. 6);

3 - для шкафов с двухсторонним обслуживанием козырёк устанавливается спереди и сзади, а для одностороннего – только спереди;

4 - исполнение с утопленными боковыми стенками шкафа для встраивания взамен существующих панелей.

\* - возможность изготовления шкафа с кол-вом терминалов более 4, должна согласовываться с заводом изготовителем.

**3.** Комплектация ЗИП

|  |  |
| --- | --- |
|  | Терминал РАС + ОМП *(типовое исполнение)\** |
|  | Отсутствует |

\* - по одному тип каждого терминала в составе шкафа.

**4.** Параметры интерфейсов связи

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры портов связи Ethernet | | | | | |
|  | 2 электрических порта (разъем RJ45) *(типовое исполнение)* | | |  | 2 оптических порта (разъем LC) вместо 2 электрических |
| Резервирование портов\* | |  | С контролем исправности каналов связи *(типовое исполнение)* | | |
|  | PRP | | |

\* - не более одной выбранной позиции.

**5.** Аппаратная синхронизация внутренних часов терминала

Дополнительное оборудование в составе шкафа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Устройство синхронизации единого времени GLONASS/GPS\* в составе: | |
|  | Модуль синхронизации с поддержкой протоколов:  - SNTP(NTP) v.3 (IPv4) cервер  - SNMP v2c Agent  - PTP v.2 (IEEE1588) Grandmaster (hardware TS)  - NMEA-0183 версия 2.1  - IRIGB-007 (без модуляции)  - 1PPS (без модуляции) | |
| Антенна GPSGL-TMG-SPI-40N (с креплением на мачту) | |
| Специализированное ПО для конфигурирования | |
| Кабель антенный коаксиальный ВЧ SMAm-Nm, длиной: | |
|  | 20 м |
|  | 30 м |
|  | 40 м |
|  | 60 м |

\* - предназначено для синхронизации компьютеров и аппаратных устройств (терминалов, контроллеров присоединений и т.д.), находящихся в составе распределенной сети энергообъекта, со всемирным универсальным временем UTC.

**6.** Дополнительные требования (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 |  | | | | |
| Контактный телефон |  | | | | |
| e-mail |  | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | (Ф.И.О.) |  | (Дата) |  | (Подпись) |

Согласовано:

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

**Приложение А**

(при необходимости, таблицы заполняются для всех терминалов в шкафу)

Таблица А.1 - Аналоговые входы терминала №1

| № | Тип датчиков\* | | Наименование цепи | Номинал  первичный,  А / кВ | Номинал  вторичный,  А / В |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ~I | |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |
| 13 |  |  |  |
| 14 |  |  |  |
| 15 |  |  |  |
| 16 |  |  |  |
| 17 | ~I | ~U |  |  |  |
| 18 | ~I | ~U |  |  |  |
| 19 | ~I | ~U |  |  |  |
| 20 | ~I | ~U |  |  |  |
| 21 | ~I | ~U |  |  |  |
| 22 | ~I | ~U |  |  |  |
| 23 | ~I | ~U |  |  |  |
| 24 | ~I | ~U |  |  |  |
| 25 | ~U | |  |  |  |
| 26 |  |  |  |
| 27 |  |  |  |
| 28 |  |  |  |
| 29 |  |  |  |
| 30 |  |  |  |
| 31 |  |  |  |
| 32 |  |  |  |
| 33 | ДПТ1 | |  | - |  |
| 34 | ДПТ2 | |  | - |  |
| 35 | ДПТ3 | |  | - |  |
| 36 | ДПТ4 | |  | - |  |
| 37 | ДПТ5 | |  | - |  |
| 38 | ДПТ6 | |  | - |  |
| 39 | ДПТ7 | |  | - |  |
| 40 | ДПТ8 | |  | - |  |

\* - выбирается в зависимости от типа терминала КЗ в таблице 2

Таблица А.2 - Дискретные входы терминала №1

| № | Диспетчерское наименование сигнала |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |