**Карта заказа шкафа измерителя расстройки компенсации**

**типа ШНЭ 2117/ ШЭЭ 21Х 1701**

|  |  |
| --- | --- |
| Место установки |  |
|  | (организация, защищаемый объект) |

Количество шкафов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Внимание!** | Отметьте знаком🗹требуемые позиции или впишите соответствующие параметры.При отсутствии выбора одной или нескольких позиций в карте заказа, для запуска в производство будут выбраны типовые параметры их значений. |

**1.** Данные по конструктиву шкафа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Габаритные размеры  (ШхГхВ) (без цоколя),ммКоличество дугогасящих реакторов | [ ]  | 608х482х12403) (типовые) | [ ]  | 608х660х20551) (типовые) | [ ]  | 808х660х20551) (типовые) |
| [ ]  | 600х660х20551) | [ ]  | 800х660х20551) |
| 2 | [ ]  | ШНЭ 2117 | [ ]  | ШЭЭ 211 1701 | [ ]  | ШЭЭ 213 1701 |
| 4 | - | - | ☐ | ШЭЭ 214 1701 |
| Тип монтажа | Навесной | Напольный |
| Параметры цоколя(ей) | Цоколь4) | Высота, мм | Цвет |
| Нижний | [ ]  | нет | RAL 7022(серый) |
| [ ]  | 100 (типовой) |
| [ ]  | 200 |
| Верхний | [ ]  | нет (типовой) |
| [ ]  | 100 |
| [ ]  | 200 |
| Параметры козырька2) | [ ]  | Нет (типовой) |
| [ ]  | Имеется | Высота, мм |
| Конструктив | ООО НПП «ЭКРА» |
| Цвет шкафа | RAL 7035 (светло-серый) |
| Ввод кабеля | [ ]  | Сверху | [ ]  | Снизу (типовой) |
| Группа механического исполнения | М40 |
| Климатическое исполнение | [ ]  | УХЛ3.1 (типовое) | [ ]  | О4 |
| Передняя дверь | С обзорным окном (для ШНЭ 2117) | [ ]  | С обзорным окном (для ШЭЭ 21х - типовая) |
| [ ]  | Обзорная (для ШЭЭ 21Х) |
| 1) Высота указана с учетом рым-болта (55 мм) и без учета козырька; глубина - с учетом ручек и прочих выступающих элементов2) При наличии козырька текст надписи на нем указать в дополнительных требованиях.3) Высота указана с учетом рым-болта (40 мм) и без учета козырька; глубина - с учетом ручек и прочих выступающих элементов4) Установка цоколя при напольном монтаже обязательна. |

**2.** Выбор номинальных параметров шкафа

|  |  |
| --- | --- |
| Типоисполнение | Параметры |
| Аналоговые входы | Номинальное напряжение оперативного тока и дискретных входов, В |
| Максимальный номинальный переменный ток, А | Максимальное номинальное напряжение переменного тока, В | Номинальная частота, Гц |
| [ ]  | ШНЭ 211X\*-15Е1 | 0,3 | 100 | 50 | = 110 |
| [ ]  | ШЭЭ 21Х 17XX\*-15Е1 |
| [ ]  | ШНЭ 211X\*-15Е2 | = 220 |
| [ ]  | ШЭЭ 21Х 17XX\*-15Е2 |
| [ ]  | ШНЭ 211X\*-15Е4 | ~ 220 |
| [ ]  | ШЭЭ 21Х 17XX\*-15Е4 |
| Номинальное напряжение оперативного тока цепей сигнализации, В\*\* |
| [ ]  | =220  | [ ]  | =110 | [ ]  | =24 | [ ]  | ~ 220 |
| \* См. таблицу п.1\*\* По умолчанию соответствует выбранному номинальному напряжению оперативного тока питания терминала. |

**3.** Данные о первичной сети на подстанции и установленном силовом оборудовании

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номинальное напряжение сети, кВ |[ ]  6 кВ |[ ]  10 кВ |
| Емкостной ток сети (по секциям), А | 1 секция |  | 3 секция |  |
|  | 2 секция |  | 4 секция |  |
| Варианты параллельной работы секции: |[ ]  1-2 |[ ]  3-4 |[ ]  Иное |

**4.** Характеристики комплектов

|  |
| --- |
| **Автоматика управления настройкой ДГР на базе регулятора ЭКРА 211 1705** |
| Номинал аналоговых входов тока | 0,3 А | Номинал аналоговых входов напряжения: | 100 В (для подключения к ТН секции)0,3 В (для подкл. к спец. входам Uинж., Uизм.) |
| Функции(типовой набор) | Определение величины и знака степени расстройки компенсации.Автоматическая настройка ДГР с плавным регулированием.Индикация величины и знака расстройки компенсации.Управление приводом двигателя.Обнаружение неисправности в цепи источника вспомогательных токов. |
| **с функцией ОПФ** | Централизованное определение поврежденного фидера при однофазном замыкании на землю (ОПФ). |

**5.** Интерфейсы для подключения к локальной сети

|  |  |
| --- | --- |
| Параметры | Интерфейс (порт) |
|  | **RS 485 1)** | **Ethernet** |
| Количество | Два | Два |
| Тип | Электрический |  | Электрический (RJ-45) (типовой) |
| Протоколысвязидля интеграциив АСУ ТП  |[x]  Modbus RTU |[x]  Modbus TCP |
|  |[x]  МЭК 60870-5-103 |[x]  SNTP |
|  |  |  |[x]  МЭК 60870-5-104  |
|  |  | [ ]  | МЭК 61850-8-1 (MMS + GOOSE) |
| Резервирование 1) | - |[x]  Сетевого подключения – LinkBackUp |
| 1) Протокол выбирается при настройке через АРМ-релейщика, не более одной выбранной позиции; |

**6.** Дополнительное о**борудование для организации локальной сети**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество |
|[ ]  Промышленный кабель для интерфейса RS-4851) сечением 0,76 мм2 (1 витая пара, катушка 305 м), м |  |
|  | Промышленный кабель для передачи данных Industrial Ethernet 2), (катушка 305 м), м |  |
|  |[ ]  марка кабеля FTP 3) |  |
|  |[ ]  марка кабеля SFTP 4)   |  |
|[ ]  Персональный компьютер для сбора информации, шт |  |
|[ ]  Адаптер RS-485 для встраивания в компьютер, шт |  |
|[ ]  Портативный персональный компьютер (Notebook), шт |  |
| 1) Для прокладки вне помещения, в условиях сильных электромагнитных полей и при большой длине кабеля;2) Выбирается при организации локальной сети по интерфейсу Ethernet;3) Для прокладки внутри помещения в условиях обычных электромагнитных полей и небольшой длине кабеля;4) Для прокладки внутри помещения в условиях повышенных электромагнитных полей или при большой длине кабеля. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Внимание!** | При необходимости подключения устройства к ЛС и АСУ ТП с использованием оптического кабеля необходимо использовать медиа конвертер.Тип и параметры медиа конвертера, оптического кабеля связи для ЛС и АСУ ТП, а также параметры дополнительного оборудования для организации ЛС указываются в разделе «дополнительные требования». |

**7.** Дополнительные работы

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | Шефмонтаж на объекте представителями предприятия-изготовителя |
| [ ]  | Шефналадка на объекте представителями предприятия-изготовителя |

**8.** Дополнительные требования

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**9.** Предприятие-изготовитель

ООО НПП «ЭКРА», 428020, г. Чебоксары, проспект И. Я. Яковлева, д.3 пом. 541.

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

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

Согласовано:

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