**Карта заказа терминала ОПф**

Отметьте знаком [x]  то, что Вам требуется, а также впишите требуемые значения, где это необходимо. Если параметр не выбран, то его значение принимается типовым!

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** | Место для ввода текста. |
| **Контактное лицо:** | Место для ввода текста. |
| **Телефон, факс, E-mail:** | Место для ввода текста. |
| **Место установки терминала:** | Место для ввода текста. |

1. Выбор номинальных параметров центрального терминала ОПФ

|  |  |
| --- | --- |
| Тип исполнения | Параметры |
|  | кол-во конфигурируемых светодиодов | Номинальное напряжение оперативного питания, В | Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69\* |
| [ ]  | ЭКРА 211 0314-61 | до 56 | [ ]  | Е1 | =110 | [ ]  | УХЛ3.1(типовое исполнение) |
| [ ]  | Е2 | =220 | [ ]  | УХЛ3.1 (до минус 40°С, без дисплея) |
| [ ]  | ЭКРА 217 0314-61 | до 29 |
| [ ]  | Е4 | ~220 | [ ]  | О4 |
| \* Номинальные значения климатических факторов внешней среды приведены в руководстве по эксплуатации «Терминалы микропроцессорные серии ЭКРА 200» – ЭКРА.650321.001 РЭ |

1. Дополнительные параметры

|  |
| --- |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529-2013) |
|[ ]  IP40 | по лицевой панели (типовое) |
|[ ]  IP51 | по лицевой панели |
|[ ]  IP52 | терминала в целом при использовании дополнительного защитного каркаса; кроме входных и выходных зажимов для подключения проводников |

1. Интеграция в систему АСУ ТП (выбрать требуемое)

|  |  |
| --- | --- |
| Параметр | Интерфейс (порт) |
|  | **RS 485** 1) | **Ethernet** |
| Количество | Два |[ ]  Два | [ ] 2) | Один | Два | [ ] 2) | Три |
| Тип | Электрический |  | Электрический (RJ-45) (типовой) |  | Электрический (RJ-45) | Оптический (LC) |  | Электрический (RJ-45) |
| Протоколы связи для интеграции |  | Modbus RTU |  | Modbus TCP |
|  |  | МЭК 60870-5-103 |  | SNTP |
|  |  |  |  | МЭК 60870-5-104  |
|  |  |  |[ ]  МЭК 61850-8-1 (MMS+GOOSE) |
| Резервирование 1) | - |  | Сетевого подключения – LinkBackUp |
|  | - |  | Сети АСУ ТП - PRP (IEC 62439-3) |
| 1) Протокол выбирается при настройке через АРМ-релейщика, не более одной выбранной позиции2) Только для терминала ЭКРА 211 |

1. Данные о подстанции

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Секция | Количество фидеров | Емкостный ток ОЗЗ, А | Номера и диспетчерские наименования фидеров | ТТНП | Тип измерительного ТН |
| Тип ТТНП | Kттнп |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |

1. Сведения о режиме заземления нейтрали на объекте, где предполагается организовать ОПФ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [ ]  | Изолированная нейтраль | [ ]  | Компенсированная нейтраль |
| [ ]  | Резистивное заземление | [ ]  | Комбинированное заземление (ДГР + резистор) |

1. Дополнительное оборудование для организации ОПФ

|  |
| --- |
| Фидерные терминалы для установки в ячейках |
| исполнение | кол-во, шт |
| ЭКРА 050 1602 на 1 присоединение |  |
| ЭКРА 050 1601 на 3 присоединения |  |
| ЭКРА 050 1603 на 7 присоединений |  |
| Коммутатор Phoenix Contact | , шт | Кол-во портов | [ ]  | 8 | [ ]  | 16 |
| [ ]  | Источник питания для коммутатора (с 220 В на 24 В) |

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

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

1. Комплект деталей и присоединений (для поставки центрального терминала в составе ячейки)

|  |
| --- |
|[ ]  стандартный (ЭКРА.305651.021)  |
|[ ]  **с уменьшенной монтажной глубиной на 30 мм** (ЭКРА.687432.001-01) |
|[ ]  **с уменьшенной монтажной глубиной на 50 мм** (ЭКРА.687432.001) |
|[ ]  **с уменьшенной монтажной глубиной на 96+4 мм** (ЭКРА.687432.001-02)  |

1. Дополнительные работы

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

1. Дополнительные требования

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  | Заполнил: |  |  |  |  |  |
|  |  | (ФИО, должность) |  | (подпись) |  | (дата) |