**Карта заказа[[1]](#footnote-1)   
 терминала защиты, автоматики, управления и сигнализации линии БЭ2502Б01ХХ**

Место установки терминала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(организация, энергетический объект установки и т.д.)

Количество терминалов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ шт.

1 Выбор типоисполнения терминала

Отметьте знаком 🗹 в таблице 1 – требуемое типоисполнение терминала и необходимые дополнительные функции защит, ИО и автоматики.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Типоисполнение  терминала | Параметры | | | | Функции защит, ИО и автоматики\* | | | | | | | | | | | | |
| Номинальный переменный ток, А  (указывается в таблице 2) | | номинальное напряжение переменного тока, В | номинальное оперативное напряжение постоянного тока, В | МТЗ | ЗОЗЗ | ЗДЗ | УРОВ | АПВ | АУВ | АЧР, ЧАПВ | ИО минимального  напряжения пуска  МТЗ по напряжению | ИО направления  мощности нулевой последовательности | ИО направления  мощности МТЗ | ИО напряжения  обратной  последовательности | ЗНР | ЗМН |
| фазный | нулевой последова-тельности |
| 🞎 БЭ2502Б0103-61Е1 УХЛ3.1 | 1 или 5\*\* | 0,2 или 1\*\* | 100 | 110 | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| 🞎 БЭ2502Б0103-61Е2 УХЛ3.1 | 220 |
| 🞎 БЭ2502Б0109-61Е1 УХЛ3.1 | 1 или 5\*\* | 110 |
| 🞎 БЭ2502Б0109-61Е2 УХЛ3.1 | 220 |
| 🞎 БЭ2502Б0103-0002 УХЛ3.1\*\*\* | - | - | - | 220 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \* ИО – измерительный орган, МТЗ – максимальная токовая защита, ЗОЗЗ – защита от однофазных замыканий на землю, ЗДЗ – защита от дуговых замыканий, УРОВ – устройство резервирования отказа выключателя, АПВ – автоматическое повторное включение, АУВ – автоматика управления выключателем, АЧР – автоматическая частотная разгрузка, ЧАПВ – частотное автоматическое повторное включение, ЗНР – защита от несимметричного режима, ЗМН – защита минимального напряжения  \*\* Выбирается программным способом;  \*\*\* Терминал с поддержкой стандарта МЭК 61850-9-2LE (с блоком приема SV) | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Отметьте знаком 🗹 в таблице 2 – требуемый номинальный ток

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Типоисполнение | Номинальный переменный фазный ток, А /  номинальный переменный ток нулевой последовательности, А |
| БЭ2502Б0103 | 🞎 1/ 0,2 |
| 🞎 1/ 1 |
| 🞎 5/ 0,2 |
| 🞎 5/ 1 |
| БЭ2502Б0109 | 🞎 1/ 5 |
| 🞎 5/ 5 |

2 Выбор типа интерфейса связи Ethernet для МЭК 61850

Отметьте знаком 🗹 в таблице 3 – требуемый тип интерфейса связи Ethernet для МЭК 61850

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Количество | | Физическая структура сети по МЭК 61850-8-1 | Тип интерфейса связи МЭК 61850-8-1\* | Тип интерфейса связи  МЭК 61850-9-2\*, \*\* |
| аналоговых каналов тока/ напряжения | дискретных входов/  выходных реле |
| 🞎 | 4/ 6 | 32/ 24 | Единая сеть  GOOSE и MMS | 🞎 - 2 электрический  🞎 - 2 оптический | - |
| 🞎 | 24/ 16\*\*\* | Разделенные сети GOOSE и MMS | 🞎 - 2 электрический + 2 электрический (GOOSE)  🞎 - 2 оптический + 2 оптический (GOOSE)  🞎 - 2 электрический + 2 оптический (GOOSE)  🞎 - 2 оптический + 2 электрический (GOOSE) | - |
| 🞎\*\* | - | 32/ 16 | Разделенные сети GOOSE и MMS | 🞎 - 2 электрический + 2 электрический (GOOSE) | 2 электрический |
| 🞎 - 2 оптический + 2 оптический (GOOSE) | 2 оптический |
| 🞎 - 2 электрический | 2 электрический  (SV + GOOSE – *в портах передаются SV совместно с GOOSE*) |
| 🞎 - 2 оптический | 2 оптический  (SV + GOOSE – *в портах передаются SV совместно с GOOSE*) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \* Тип интерфейса связи МЭК 61850: электрический – RJ45; оптический – LC-разъём  \*\* Только для терминалов с поддержкой стандарта МЭК 61850-9-2LE (с блоком приема SV)  \*\*\* По дополнительному требованию заказчика есть возможность изготовления терминала с количеством дискретных входов/ выходных реле – 16/ 24  Примечание: Иные конфигурации типа интерфейса необходимо согласовывать с предприятием-изготовителем | | | | | |

3 Вариант установки: Стандартный (ЭКРА.305651.021-05)

4 Предприятие-изготовитель: ООО НПП «ЭКРА», 428020, г. Чебоксары, пр. И. Я. Яковлева, д. 3, пом. 541

5 Дополнительные требования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6 Заказчик: Предприятие \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Подпись)

1. Одновременно с данной картой заказа необходимо заполнить карты заказа на оборудование связи и программное обеспечение. [↑](#footnote-ref-1)