|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |  | УТВЕРЖДАЮ«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

# Опросный лист на низковольтное комплектное устройство (НКУ) переменного тока

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗАКАЗЧИК:** |

|  |  |
| --- | --- |
| Адрес: |  |
| Тел./Факс: |  |
| Контактное лицо: |  |
| (ФИО, должность) |
| Адрес электронной почты: |  |

 |
|  |  |
| **ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:** |

|  |  |
| --- | --- |
| Адрес: |  |
| Тел./Факс: |  |
| Контактное лицо: |  |
| (ФИО, должность) |
| Адрес электронной почты: |  |

 |
|  |  |
| **ОБЪЕКТ:** |  |

# Общие требования

|  |
| --- |
| Условия эксплуатации |
| Наименование изделия | Место для ввода текста. |
| Климатическое исполнениепо ГОСТ 15150-69, ГОСТ 15543.1-89 |[ ]  У3 |[ ]  УХЛ4 |
| Верхняя и нижняя граница температуры окружающей среды | от Место для ввода текста. ºС до Место для ввода текста. ºС |
| Относительная влажность окружающего воздуха, не более | Место для ввода текста. % при температуре Место для ввода текста. ºС |
| Усложненные условия эксплуатации |[ ]  отсутствуют |[ ]  сейсмостойкость Место для ввода текста. баллов |
| Высота установки над уровнем моря |[ ]  до 1000 м |[ ]  иная Место для ввода текста. м |
| Обогрев шкафов |[ ]  нет |[ ]  да |
| Степень защиты IP |
| Относительно помещения | IPМесто для ввода текста. |
| Относительно пола | [ ]  | заводская |[ ]  IPМесто для ввода текста. |
| Характеристики питающей сети |
| Номинальное напряжение главной цепи | Место для ввода текста. В |
| Номинальная частота сети | Место для ввода текста. Гц |
| Тип заземления сети по ГОСТ Р 50571.2 |[ ]  TN-C |[ ]  TN-S |[ ]  TN-C-S |[ ]  IT |[ ]  TT |
| Система сборных шин |
| Номинальный ток In | Место для ввода текста. А |
| Ток термической стойкости Icw, 1с, не менее | Место для ввода текста. кА |
| Ток электродинамической стойкости Ipk, не менее | Место для ввода текста. кА |
| Установка и исполнение НКУ |
| Исполнение |[ ]  напольное |[ ]  навесное |
| Вид обслуживания |[ ]  двустороннее |[ ]  одностороннее |
| Габаритные размеры | высота: Место для ввода текста. мм | ширина: Место для ввода текста. мм | глубина: Место для ввода текста.мм |

|  |
| --- |
| Подключение кабеля/шин |
| В панелях ввода |[ ]  кабелем |[ ]  шиной |
|  |[ ]  снизу |[ ]  сверху |[ ]  снизу |[ ]  сверху |[ ]  сбоку |
| В панелях распределения |[ ]  кабелем |
|  |[ ]  снизу |[ ]  сверху |
| Сечение /количество кабелей: | *(заполнить, если не указано в однолинейной схеме)* |
| В панелях ввода | Место для ввода текста. |
| В панелях распределения | Место для ввода текста. |
| Маркировка/Надписи |
| Маркировка /Надписи на панелях |[ ]  по документации завода-изготовителя |[ ]  по проектной документации |
| Исполнение |[ ]  по документации завода-изготовителя |[ ]  иное: Место для ввода текста. |
| Мнемосхема |[ ]  по документации завода-изготовителя |[ ]  по проектной документации |[ ]  нет |
| Цветовая маркировка шин |[ ]  ПУЭ изд. 7 (п. 1.1.30) |[ ]  ГОСТ Р 50462-2009 |
| Напряжение питания оперативных цепей |
| Вспомогательное напряжение |[ ]  АС 220В 50 Гц |[ ]  DC 220В |
| Гальваническая развязка питания оперативных цепей |[ ]  нет |[ ]  да |
| Исполнение панелей |
| Вид внутреннего разделения поГОСТ Р 51321.1-2007 |[ ]  вид 1 |[ ]  вид 2 |[ ]  вид 3а |[ ]  вид 3b |[ ]  вид 4а |[ ]  вид 4b |
| Цвет частей оболочки |[ ]  RAL 7035 |[ ]  иное: RAL Место для ввода текста. |
| Цвет цоколя |[ ]  RAL 9005 |[ ]  иное: RAL Место для ввода текста. |
| Особые требования |
| Особые правила монтажа |[ ]  нет |[ ]  иное: Место для ввода текста. |
| Особые правила маркировки проводников |[ ]  нет |[ ]  иное: Место для ввода текста. |

# Панель ввода

|  |
| --- |
| Силовая часть |
| Тип автоматического выключателя | Место для ввода текста. |
| Номинальный ток автоматического выключателя | Место для ввода текста. А |
| Номинальный ток расцепителя | Место для ввода текста. А |
| Исполнение автоматического выключателя |[ ]  стационарное |[ ]  втычное |[ ]  выдвижное |
| Вид управления автоматическим выключателем |[ ]  местное |[ ]  дистанционное |
| Тип расцепителя автоматического выключателя |[ ]  термомагнитный |[ ]  электронный |
| Блок измерения электрических величин |
| Тип приборов измерения |[ ]  аналоговый |[ ]  цифровой |
| Измерение тока фаз |[ ]  А |[ ]  В |[ ]  С |
| Коэффициент трансформации трансформаторов тока | Место для ввода текста./5 |
| Класс измерительных трансформаторов тока |  |
| Номинальная нагрузка вторичной обмотки | Место для ввода текста. ВА |
| Измерение напряжения секции*(после автоматического выключателя)* |[ ]  да |[ ]  нет |
| Измерение напряжения ввода *(до автоматического выключателя)* |[ ]  да |[ ]  нет |
| Учет электроэнергии |[ ]  да |[ ]  нет |
| Тип счетчика учета электроэнергии | Место для ввода текста. |
| Блок сигнализации |
| Автоматический выключатель включен – «Красный» |[ ]  да |[ ]  нет |
| Автоматический выключатель отключен – «Зеленый» |[ ]  да |[ ]  нет |
| Автоматический выключатель отключен по защите – «Желтый» |[ ]  да |[ ]  нет |
| Защиты от замыкания на землю |[ ]  да |[ ]  нет |
| Тип выполнения защиты от замыкания на землю |[ ]  реле |[ ]  блок микропроцессорной защиты |
| Тип устройства | Место для ввода текста. |
| Устройство защиты от перенапряжений |[ ]  Да |[ ]  нет |

# Панель секционной связи

|  |
| --- |
| Силовая часть |
| Тип автоматического выключателя | Место для ввода текста. |
| Номинальный ток автоматического выключателя | Место для ввода текста. А |
| Номинальный ток расцепителя | Место для ввода текста. А |
| Исполнение автоматического выключателя |[ ]  стационарное |[ ]  втычное |[ ]  выдвижное |
| Вид управления автоматическим выключателем |[ ]  местное |[ ]  дистанционное |
| Тип расцепителя автоматического выключателя |[ ]  термомагнитный |[ ]  электронный |
| Блок сигнализации |
| Автоматический выключатель включен – «Красный» |[ ]  да |[ ]  нет |
| Автоматический выключатель отключен – «Зеленый» |[ ]  да |[ ]  нет |
| Автоматический выключатель отключен по защите – «Желтый» |[ ]  да |[ ]  нет |

# Панели распределения

|  |
| --- |
| Силовая часть |
| Тип автоматического выключателя | Место для ввода текста. |
| Номинальный ток автоматического выключателя | Место для ввода текста. А |
| Номинальный ток расцепителя | Место для ввода текста. А |
| Исполнение автоматического выключателя |[ ]  стационарное |[ ]  втычное |[ ]  выдвижное |
| Вид управления автоматическим выключателем |[ ]  местное |[ ]  дистанционное |
| Тип расцепителя автоматического выключателя |[ ]  термомагнитный |[ ]  электронный |
| Тип подключения кабеля |[ ]  непосредственно к аппарату  |[ ]  через клеммные зажимы |
| Блок измерения электрических величин |
| Тип приборов измерения*(визуальное отображение на фасаде щита)* |[ ]  аналоговый |[ ]  цифровой |
| Измерение тока фаз |[ ]  А |[ ]  В |[ ]  С |
| Коэффициент трансформации трансформаторов тока | Место для ввода текста./5 |
| Класс измерительных трансформаторов тока |  |
| Номинальная нагрузка вторичной обмотки | Место для ввода текста.ВА |
| Учет электроэнергии |[ ]  да |[ ]  нет |
| Тип счетчика учета электроэнергии | Место для ввода текста. |
| Блок сигнализации |
| Автоматический выключатель включен – «Красный» |[ ]  да |[ ]  нет |
| Автоматический выключатель отключен – «Зеленый» |[ ]  да |[ ]  нет |
| Автоматический выключатель отключен по защите – «Желтый» |[ ]  да |[ ]  нет |

# Автоматический ввод резерва (АВР)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Автоматический ввод резерва (АВР) |[ ]  да |[ ]  нет |[ ]  ручное переключение питания |
| Возврат в нормальный режим (ВНР) |[ ]  нет |[ ]  да, ручной |[ ]  да, автоматический |
| Аппараты подачи команд |[ ]  ручной/автоматический |[ ]  ВНР введен/выведен |
|  |[ ]  АВР введен/выведен |[ ]  иное: Место для ввода текста. |
| Аппараты сигнализации |[ ]  АВР сработал |[ ]  иное: Место для ввода текста. |
| Аппарат автоматики АВР |[ ]  релейная схема |  |
|  |[ ]  программируемое реле | тип: Место для ввода текста. |
|  |[ ]  программируемый логический контроллер (ПЛК) | тип: Место для ввода текста. |
|  |[ ]  блок микропроцессорной релейной защиты | тип: Место для ввода текста. |
| Логика работы АВР предоставляется Заказчиком |[ ]  нет |[ ]  да |
| Логика АВР |  |

# Мониторинг и дистанционный контроль

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Система мониторинга: |[ ]  да |[ ]  нет |
| Положение вводных и секционного АВ |[ ]  да |[ ]  нет |
| Положение фидерных АВ |[ ]  да |[ ]  нет |
| Обобщенный сигнал срабатывания АВ |[ ]  да |[ ]  нет |
| Состояние АВР |[ ]  да |[ ]  нет |
| Ток ввода I секции |[ ]  да |[ ]  нет |
| Ток ввода II секции |[ ]  да |[ ]  нет |
| Напряжение на I секции |[ ]  да |[ ]  нет |
| Напряжение на II секции |[ ]  да |[ ]  нет |
| Напряжение на 1-ом вводе |[ ]  да |[ ]  нет |
| Напряжение на 2-ом вводе |[ ]  да |[ ]  нет |
| Cosφ |[ ]  да |[ ]  нет |
| Активная мощность |[ ]  да |[ ]  нет |
| Реактивная мощность |[ ]  да |[ ]  нет |
| Иное:*(расписать перечень параметров)* |  |
| Ток линии |[ ]  да |[ ]  нет |
| Активная мощность |[ ]  да |[ ]  нет |
| Реактивная мощность |[ ]  да |[ ]  нет |
| Иное:*(расписать перечень параметров)* |  |
| Интеграция в АСУ ТП верхнего уровня |[ ]  да |[ ]  нет |
| Интерфейс |[ ]  RS-485 |[ ]  100 BASE-T |
| Протокол |[ ]  Modbus |[ ]  иное: Место для ввода текста. |
| Регистрация аварийных событий с периодиностью 1 с |[ ]  да |[ ]  нет |

# Перечень нагрузок

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №пп | ОбозначениеАВ на схеме | Наименование фидера | Тип АВ, номинал, расцепителя, А | Дополнительноеоборудование | Марка и сечение кабеля |
|  | **Секция №1** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |
|  | **Секция №2** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |

# Компоновочный чертёж, план помещения

## Примечание: