

Опросный лист

для заказа комплектной трансформаторной подстанции блочно-модульного типа.

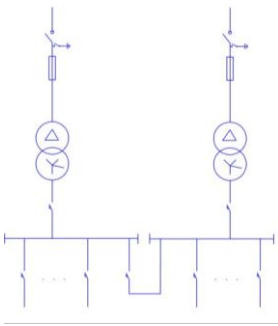
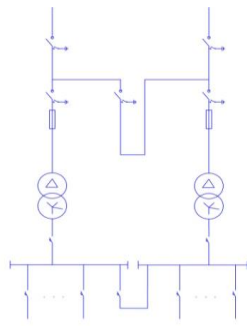
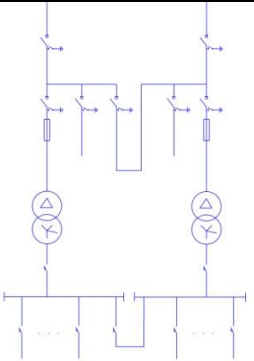
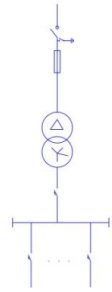
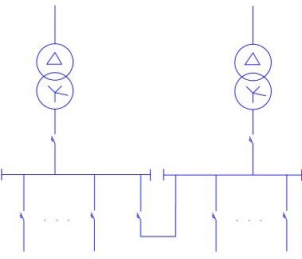
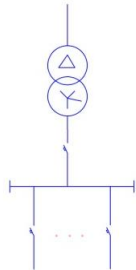
Заказчик, адрес, телефон: _____

Контактное лицо: _____

Количество КТП: _____

| | | | | | | |
|--------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Мощность подстанции | <input type="checkbox"/> 100 кВА | <input type="checkbox"/> 160 кВА | <input type="checkbox"/> 250 кВА | <input type="checkbox"/> 400 кВА | <input type="checkbox"/> 630 кВА | <input type="checkbox"/> 800 кВА |
| | <input type="checkbox"/> 1000 кВА | <input type="checkbox"/> 1600 кВА | <input type="checkbox"/> 2000 кВА | <input type="checkbox"/> 2500 кВА | <input type="checkbox"/> 3150 кВА | <input type="checkbox"/> 4000 кВА |
| Номинальное напряжение | <input type="checkbox"/> 6 кВ | | | <input type="checkbox"/> 10 кВ | | |
| Кол-во трансформаторов | <input type="checkbox"/> Одно-трансформаторная | | | <input type="checkbox"/> Двух-трансформаторная | | |
| Климатическое исполнение | <input type="checkbox"/> У1 | | | <input type="checkbox"/> УХЛ1 | | |
| Ввод ВН к КТП | <input type="checkbox"/> Воздушный (через портал ввода) | | | <input type="checkbox"/> Кабельный (через основание КТП) | | |
| Вывод НН из КТП | <input type="checkbox"/> Воздушный (через порталы вывода) | | | <input type="checkbox"/> Кабельный (через основание КТП) | | |

Схема главных цепей (указать знаком «х»).

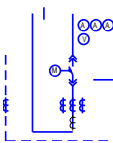
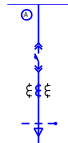
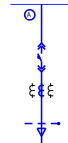
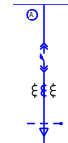
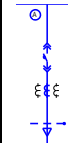
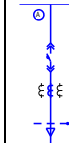
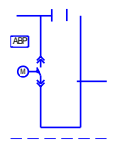
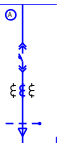
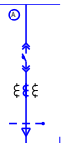
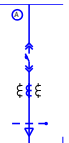
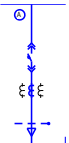
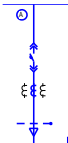
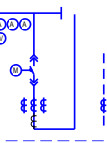
| | |
|---|---|
| Тупиковая двух-трансформаторная КТП без секционирования 6(10) кВ | Тупиковая двух-трансформаторная КТП с секционирования 6(10) кВ |
|  |  |
| Проходная двух-трансформаторная КТП с секционирования 6(10) кВ | Тупиковая одно-трансформаторная КТП. |
|  |  |
| Двух-трансформаторная КТП без УВН 6(10) кВ | Одно-трансформаторная КТП. без УВН 6(10) кВ |
|  |  |

ОПРОСНОЙ ЛИСТ НА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ НА БАЗЕ КАМЕР КСО.

| | | | | | | | |
|----|--|-------------------------|--|--|--|--|--|
| № | Запрашиваемые данные | | | | | | |
| 1 | Порядковый номер камеры в РУ | | | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение камер КСО, кВ | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток сборных шин, А | | | | | | |
| 4 | Род тока вспомогательных цепей, В | | | | | | |
| 5 | Материал сборных шин | | | | | | |
| 6 | Схема главных цепей | | | | | | |
| 7 | Назначение камеры | | | | | | |
| 8 | Номенклатурное обозначение камеры | | | | | | |
| 9 | Комм. аппарат (выключатель, разъединитель и др.) | | | | | | |
| 10 | Тип предохранителей, ток плавкой вставки | | | | | | |
| 11 | Трансформатор напряжения | | | | | | |
| 12 | Трансформатор тока | | | | | | |
| 13 | Трансформатор собственных нужд | | | | | | |
| 14 | Шинный разъединитель | | | | | | |
| 15 | Линейный разъединитель | | | | | | |
| 16 | Заземлитель | | | | | | |
| 17 | Ограничитель перенапряжения | | | | | | |
| 19 | Измерение | Амперметр, кл. точности | | | | | |
| | | Вольтметр, кл. точности | | | | | |
| 19 | Учет электроэнергии | | | | | | |
| 20 | Релейная защита и автоматика | | | | | | |
| 21 | Количество и сечение кабелей | | | | | | |

Дополнительные требования к распределительному устройству низкого напряжения:

ОПРОСНОЙ ЛИСТ НА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ.

| № | Запрашиваемые данные | | Распределительное устройство низкого напряжения | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Номинальное напряжение, кВ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Номинальный ток сборных шин, А | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Степень секционирования (ГОСТ 51321) | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Степень защиты (ГОСТ 14254) | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Система заземления | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Схема главных цепей | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Тип шкафа, панели | | Ввод №1 | линия | линия | линия | линия | линия | Секционный выключатель | линия | линия | линия | линия | линия | Ввод №2 |
| 8 | Кол-во фидеров | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Тип подключения К/Ш | | | | | | | | Ш | | | | | | |
| 10 | Разъединитель, рубильник | Тип. | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | Номинальный ток | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Автоматический выключатель | Тип выключателя | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | Номинальный ток выкл. (In) | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | Отключающая способность выкл. | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | Тип привода выключателя (ручной/моторный) | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | Исполнение выключателя (втычн, стац, выкатное, вык. мод.) | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | Тип расцепителя | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | Индикация (LCD дисплей) | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | Защитные функции расцепителя | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | Измерительные функции расцепителя | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | Независимый расцепитель | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Расцепитель минимального напряжения | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Доп. контакты расцепителя | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Модуль связи, контроля и управления (ТУ, ТИ, ТС) | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Трансформатор тока | тип | | | | | | | | | | | | | |
| | | Коэфф. трансф. | | | | | | | | | | | | | |
| | | Мощн, класс точности | | | | | | | | | | | | | |
| | | Кол-во | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Амперметр | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Вольтметр | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Счетчик | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Наличие и тип АВР | | | | | | | | | | | | | | |

Дополнительные требования к распределительному устройству низкого напряжения:

ОПРОСНОЙ ЛИСТ НА БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ЗДАНИЕ.

| 1. Основные характеристики блочно- модульного здания (БМЗ) | | |
|--|--|---------------------------------------|
| 1.1. | Климатическое исполнение и категория размещения (ГОСТ 15150-69.) | |
| 1.2. | Сейсмостойкость конструкции здания (по MSK-64) | |
| 1.3. | Степень огнестойкости БМЗ (по №123-ФЗ) | |
| 1.4. | Категория пожароопасности БМЗ (по №123-ФЗ) | В |
| 1.5. | Класс здания по конструктивной пожарной опасности (по №123-ФЗ) | С0 |
| 1.6. | Класс функциональной пожарной безопасности (по №123-ФЗ) | Ф5.1 |
| 2. Габаритные размеры блочно-модульного здания | | |
| 2.1. | Длина , мм. | |
| 2.2. | Ширина, мм. | |
| 2.3. | Высота, мм. (без учета порталов ввода, при наличии), мм. | |
| 2.4. | Минимальная высота внутри помещения не менее, мм. | |
| 2.5. | Высота от планировочной отметки земли, мм | |
| 3. Конструкция блочно-модульного здания | | |
| 3.1. | Оболочка БМЗ | «Сендвич-панель» |
| 3.2. | | «Из самонесущей металич. конструкции» |
| 3.3. | Толщина наружной части БМЗ, мм | |
| 3.4. | Толщина внутренних перегородок, мм | |
| 3.5. | Толщина ската крыши, мм | |
| 3.6. | Толщина основания БМЗ, мм | |
| 3.7. | Водосточные желоба (да/нет) | |
| 3.8. | Обогрев водосточных систем(да/нет) | |
| 3.9. | Наличие козырьков над входами в здание (да, нет) | |
| 3.10. | Кровля блочно-модульного здания (Односкатная/двухскатная) | |
| 3.11. | Крыша блочно-модульного здания (съёмная/несъёмная) | |
| 3.12. | Лестничные марши и площадки (да/нет) | |
| 3.13. | Молниеприемная сетка в кровле (да,нет) | |
| 3.14. | Снегозадержатели (да,нет) | |
| 4. Оснащение модульного бокса | | |
| 4.1. | Отопление модульного бокса | Без отопления |
| | | Электроконвекторы |
| | | Инфракрасные нагреватели |
| 4.2. | Температура в модульном боксе | Минимальная |
| | | Максимальная |
| 4.3. | Вентиляция отсеков ВН, НН, трансформатора | Естественная (воздушный клапан) |
| | | Принудительная |
| | | Фильтрация воздуха |
| 4.4. | Кондиционирование отсеков. | |
| 4.5. | Внутреннее освещение (~220 В) | |
| 4.6. | Аварийное освещение (=/~220В) | |
| 4.7. | Ремонтное освещение (~42 В) | |
| 4.8. | Наружное освещение | |
| 4.9. | Дежурное освещение | |
| 5. Система автоматического пожаротушения. | | |
| 5.1. | Порошковая | ! |
| 5.2. | Аэрозольная | - |
| 6. Охранно-пожарная сигнализация | | |
| 6.1. | Пожарная сигнализация. | |
| 6.2. | Охранная сигнализация. | |
| 6.3. | Построение ОПС (БОЛИД/др.) | |
| 6.4. | Система контроля и управления доступом (СКУД) | |
| 7. Организация ввода ВН. | | |

ООО «Проектэлектротехника»

| | | | |
|---|----------------------|---------------------------------|--|
| 7.1. | Тип ввода ВН | кабельный | |
| | | шинный | |
| 7.2. | Организация ввода ВН | Портал ввода (через кровлю БМЗ) | |
| | | Боковой короб | |
| | | Через основание БМЗ | |
| 8. Организация вывода НН. | | | |
| 8.1. | Тип вывода НН | кабельный | |
| | | шинный | |
| 8.2. | Организация ввода НН | Портал ввода (через кровлю БМЗ) | |
| | | Боковой короб | |
| | | Через основание БМЗ | |
| 9. Цветовое оформление блочно-модульного здания (БМЗ) | | | |
| Цвет стен | | Цвет лестниц | |
| Цвет дверей | | Цоколь | |
| Цвет каркаса | | Угловые элементы | |
| Цвет крыши | | Корпоративная | |
| 10. Дополнительные требования к блочно-модульному зданию (БМЗ) | | | |
| | | | |

ОПРОСНОЙ ЛИСТ НА СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР С ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Тип трансформатора*: ТЛС ТЛСЗ Кол-во трансформаторов* шт.

Материал обмоток*: Алюминий (Al) Медь (Cu)

Номинальная мощность*, кВА:

10 25 63 160 250 500 800 1250 2000 3150
 16 40 100 200 400 630 1000 1600 2500

Номинальное напряжение сторон ВН*, кВ: 6 10

Номинальное напряжение сторон НН*, кВ: 0,4

Напряжение короткого замыкания*, %: 6 8

Схема и группа соединений обмоток*: D/Y_H-11 Y/Y_H-0

Переключение ответвлений (ПБВ)*, %: ±(2×2,5) без ПБВ

Степень защиты трансформатора*: IP00 (в отдельном отсеке БМЗ)

IP21 IP31 (в общем отсеке с оборудованием)

Сейсмостойкость 6 баллов 9 баллов

Класс нагревостойкости обмоток F (155°C) H (180°C)

Система охлаждения трансформатора:

Естественное охлаждения AN (ANAN)

Принудительное охлаждения ANAF.

Тепловая защита трансформатора:

Тип цифрового теплового реле TP100

Количество датчиков температуры 3 (на фазы) 4 (на фазы и магнитопровод)

| | <u>№</u> <u>п/п</u> | <u>Обозначение</u> | <u>Применение</u> |
|--------------------------|------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 1 | Блок контроля температуры | Для установки на трансформатор (кожух). |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Шкаф тепловой защиты и управления вентиляции АФИП.301112.067 | Для установки на трансформаторы со степенью защиты IP 00 (без кожуха) или устанавливается отдельно без трансформатора. |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Шкаф тепловой защиты и управления вентиляции АФИП.301112.067-01 | Для установки на трансформаторы со степенью защиты IP 21 и выше (трансформаторы в защитной оболочке) |

Дополнительные требования к комплектации ШТЗ и УВ:

Дополнительные требования и комплектация (при необходимости):

- Поворотные катки
- Антивибрационные опоры
- Горячее цинкование ярмовых балок и опорных швеллеров.

Дополнительные требования к трансформатору:
