

КТПБ-ELM 110/35/10 (6) и 110/10 (6)

Комплектная трансформаторная подстанция блочная напряжением 110 кВ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подстанции энергетических систем, открытые распределительные устройства электростанций
- Промышленные предприятия, расположенные удаленно от центров питания, либо имеющие большую потребляемую мощность (нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, горно-рудная отрасли, предприятия металлургии и машиностроения)

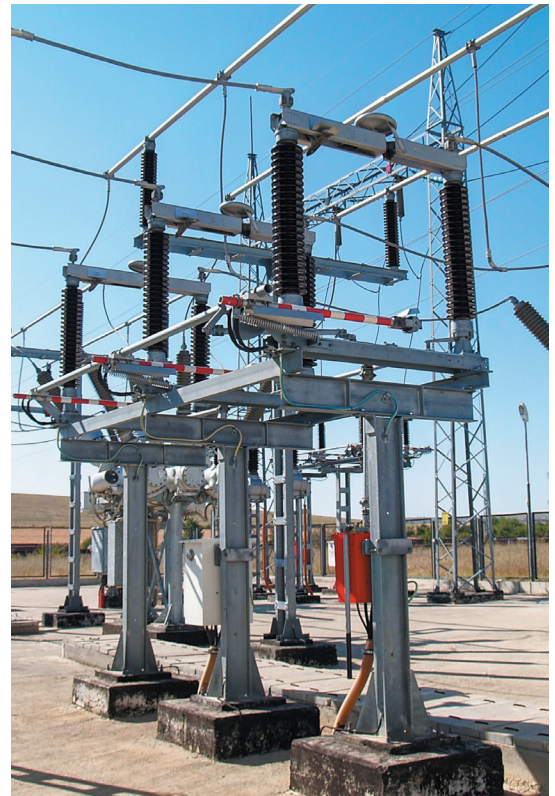
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры

Напряжение ВН	110 кВ
Напряжение СН	35 кВ
Напряжение НН	6, 10 кВ
Мощность трансформаторов	от 2500 до 63000 кВА
Тип трансформаторов	масляные
Частота переменного тока	50 Гц
Оборудование ВН	КТПБ-110, КМ-ОРУ-110
Оборудование СН	КРУ «Элтима+» или элегазовое КРУЭ
Оборудование НН	КРУ «Элтима», «Элтима Лайт», «Элтима Про»
Виды исполнения зданий (модулей)	в металлической оболочке в здании из сэндвич-панелей

Условия эксплуатации

Сейсмостойкость	до 9 баллов MSK
Климатическое исполнение	УХЛ1
Высота установки над уровнем моря, м	не более 1000



СЕРТИФИКАТЫ

- Декларация о соответствии ГОСТ Р



СОСТАВ КТПМ*

- Открытое распределительное устройство 110 кВ
- Закрытое распределительное устройство 35 кВ (при наличии стороны 35 кВ)
- Закрытое распределительное устройство 10 (6) кВ
- Силовой (-ые) трансформатор (-ы)
- ОПУ, совмещенное со ЗРУ 35 или 10 (6) кВ, либо отдельностоящее
- Комплект жесткой и гибкой ошиновки
- Опорные рамы, порталы, молниеприемники, мачты освещения, площадки обслуживания, маслоприемные устройства, ограждение — при необходимости

*В зависимости от заказа.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

КТПБ-110 кВ любой сложности

- Различные конструктивные решения:
 - отдельные блоки 110 кВ
 - единая жесткая обвязка ОРУ-110
 - компактные модули КМ-ОРУ-110
- Вторичные системы разрабатываются индивидуально под требования Заказчика
- Использование КРУ 6-35 кВ, систем собственных нужд, СОПТ и оборудования вторичных систем — собственного производства
- Оборудование вторичных систем преконфигурировано

Безопасность

- Наличие электромагнитных и механических блокировок
- Возможность дистанционного оперирования и контроля
- Возможность технологического и охранного наблюдения
- Сейсмостойкость — до 9 баллов

Гибкое применение комплектующих

- Баковые или колонковые выключатели, гибридные коммутационные аппараты
- Элегазовые или вакуумные выключатели
- Коммутационные аппараты, ТТ, ТН и ОПН российского и зарубежного производства
- Устройства РЗА, ТМ/АСУ и связи любых производителей

Удобство монтажа

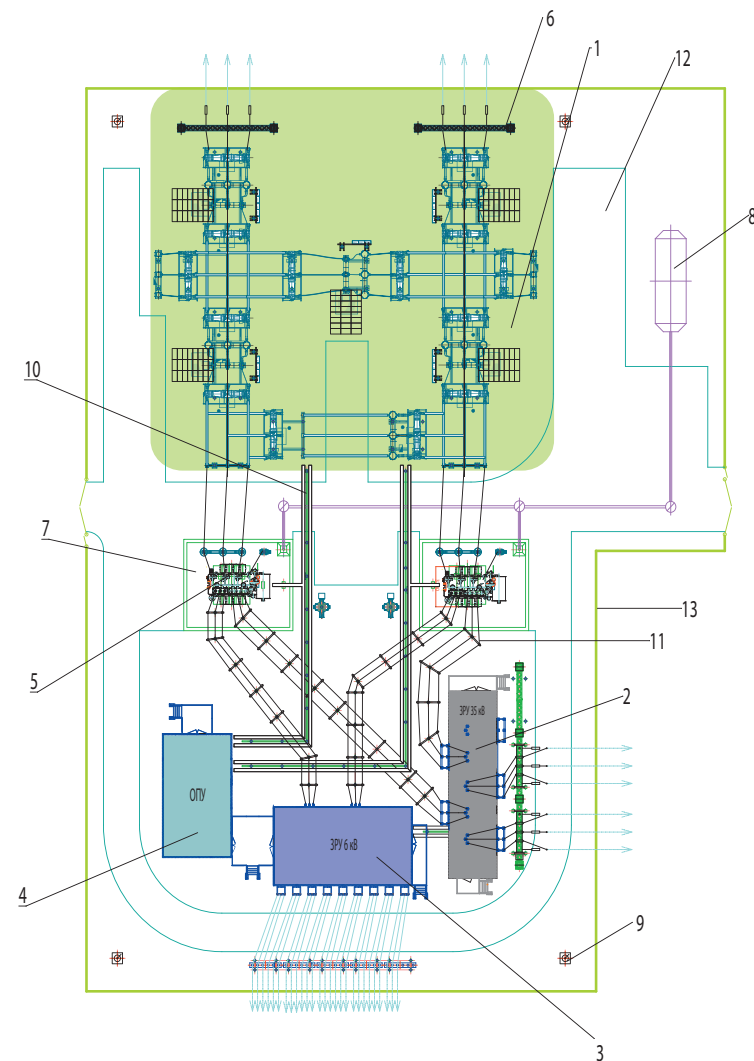
- Высокая заводская готовность
- Вторичные цепи смонтированы и прозвонены в заводских условиях
- Кабельные лотки и кабельные эстакады позволяют удобно и быстро проложить внешние вторичные связи

Удобство эксплуатации

- Исполнение по требованию Заказчика
- Продуманные компоновочные решения и схемы расположения оборудования и шкафов
- Мониторинг и диагностика состояния
- Высокая степень автоматизации и диспетчеризации

КТПБ-110/35/10 кВ

ПРИМЕР КТПБ-110/35/10 кВ



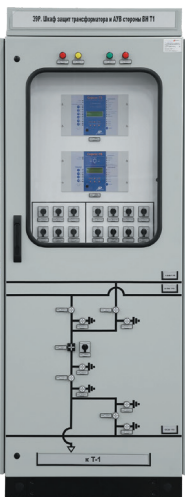
Условные обозначения:

- ОРУ 110 кВ с колонковыми элегазовыми выключателями, элегазовыми ТТ и ТН
- ЗРУ 35 кВ на базе КРУ «Элтима +» на токи до 2500 А
- ЗРУ 6-10 кВ на базе КРУ «Элтима» на токи до 4000 А
- ОПУ, укомплектованное:
 - РУСН 0,4 кВ на базе НКУ «Ассоль»
 - СОПТ «ExOnSys»
 - Шкафами РЗА и ПА
 - Шкафами телемеханики / АСУ ТП
 - Шкафом связи и синхронизации
- Силовые трансформаторы ТДТН напряжением 110 кВ, мощностью до 63000 кВА
- Приемные порталы ВЛ
- Маслоприемная емкость
- Маслосборная емкость
- Мачта освещения с молниеприемником
- Кабельные лотки
- Шинные опоры
- Проезды
- Ограждение

ПРИМЕРЫ ШКАФОВ ВТОРИЧНЫХ СИСТЕМ



Шкаф учета



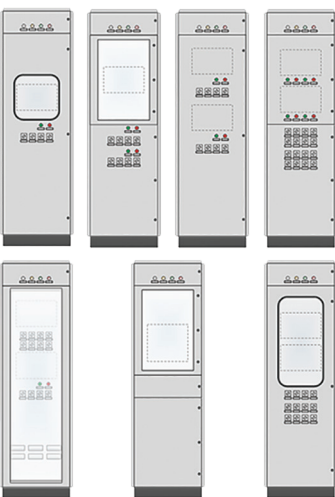
Шкаф ДЗТ/АРНТ



Шкаф ЦС

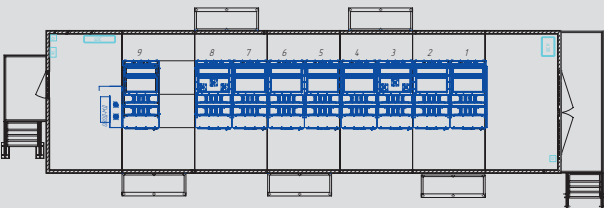


Шкаф АСУ ТП/ТМ/РАС

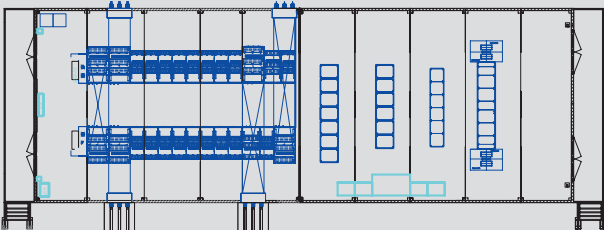


Компоновки шкафов вторичных систем

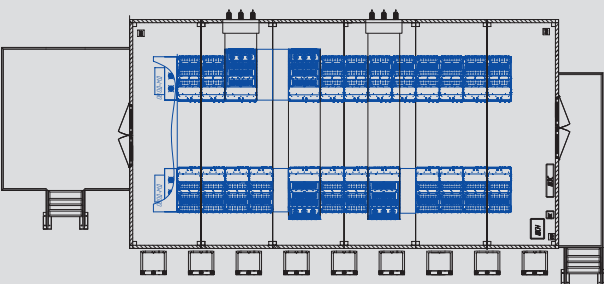
ТИПОИСПОЛНЕНИЯ



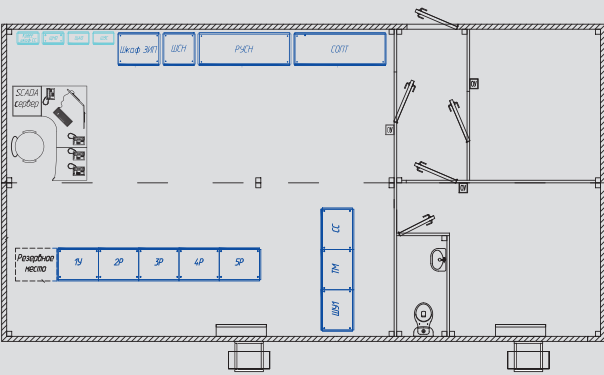
ЗРУ 35 кВ



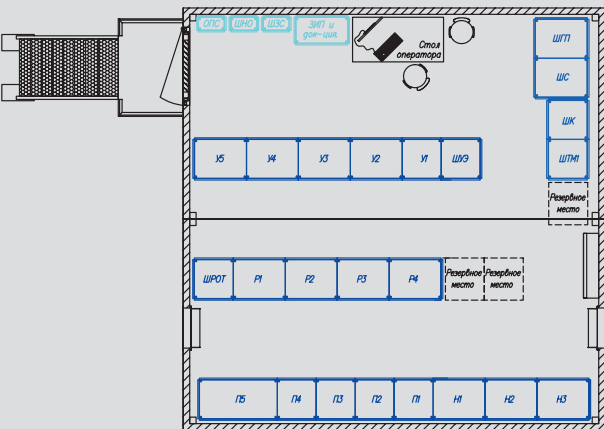
ЗРУ 10 кВ с помещением ОПУ



ЗРУ 6-10 кВ без ОПУ



Пример ОПУ



Пример ОПУ

ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С АО «ЭЛЕКТРОНМАШ»



Высокий уровень преддоговорного сервиса

- Инжиниринговые работы на стадии аванпроекта
- Гибкий подход к решению задач за счет применения нетиповых решений
- Оптимизация технических решений
- Разработка схем вторичных цепей и заданий на параметрирование оборудования



Сжатые сроки производства

За счет:

- Использования передового программного обеспечения
- Технологического конвейера по сборке КРУ
- Наличия складских резервов комплектующих
- Собственного цеха металлообработки
- Использования высокопроизводительного инструмента



Гибкое применение комплектующих

- Оптимальный выбор компонентов по соотношению цена-качество-требования Заказчика
- Комплектование изделий оборудованием различных предприятий-изготовителей



Сервис по вводу в эксплуатацию

- Параметрирование РЗА при выходе оборудования с завода
- Контрольная сборка поставляемого оборудования, проверка АВР перед отгрузкой
- Монтаж и наладка от производителя
- Шеф-монтаж и шеф-наладка
- Обучение персонала



Контроль качества на производстве

- Сертификация ISO 9001. Внедрение принципов «Кайдзен» в технологической цепочке производства
- Контроль качества на всех этапах производства



Гарантийное и сервисное обслуживание

- Сервисные центры и центры поддержки в регионах
- Техническая поддержка
- Сопровождение оборудования в процессе эксплуатации
- Оперативная замена вышедших из строя комплектующих

+7 (812) 702-12-62

www.electronmash.ru | sales@electronmash.ru

194292, Россия, Санкт-Петербург, Парнас, 3-й Верхний пер., д. 12, лит. А