

ОБОРУДОВАНИЕ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Закрытое распределительное устройство 35 кВ на основе ячеек НМН-36



Закрытое распределительное устройство 35 кВ

Предприятие ЗАО «ЧЭМЗ» увеличило номенклатуру выпускаемой продукции за счет выпуска закрытых распределительных устройств на напряжение 35 кВ на основе шкафов НМН-36 с элегазовой изоляцией.

Назначение

Закрытое распределительное устройство 35 кВ предназначено для приема передачи и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц.

Конструкция

Закрытое распределительное устройство 35 кВ состоит из транспортабельных блоков с установленными шкафами КРУ-35 кВ типа НМН-36.

Конструктивно здание ЗРУ-35 кВ состоит из трех блоков:

- блок коридора управления;
- блок шкафов КРУ типа НМН-36.

КРУ серии НМН-36 представляют собой серию шкафов внутренней установки одностороннего обслуживания с одинарной системой сборных шин и элегазовыми коммутационными аппаратами (силовой выключатель, выключатель нагрузки с разъединителем), изготовленные на заводе и прошедшие типовые испытания.

Модульные ячейки типа НМН-36 состоят из четырех изолированных друг от друга отсеков:

- отсек кабельных присоединений и выключателя нагрузки;
- отсек сборных шин;
- отсек управления механизмом привода ВН;
- отсек низковольтной аппаратуры.

Широкая сетка главных схем позволяет комплектовать ЗРУ-35 кВ по любому требованию заказчика.

Здание ЗРУ оснащено отоплением (радиаторами или конвекторами с автоматическим поддержанием заданной температуры в пределах $+5...+15^{\circ}\text{C}$) и вентиляцией (естественная, принудительная или система кондиционирования).

Прокладка контрольных кабелей производится по внутренней системе кабельных лотков.

Здание ЗРУ-35 кВ оснащается площадками для временной разгрузки оборудования.

Для модульного здания предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее
- аварийное
- ремонтное
- наружное

Внутри здания выполнен внутренний контур заземления. Также предусмотрена возможность подключения к внешнему контуру заземления.

Достоинства

- Малые габаритные размеры
- Не требуется сервисное обслуживание
- Простой монтаж
- Высокая безопасность управления
- Возможность дистанционного управления
- Низкая стоимость (не превышает стоимость строительства ОРУ по аналогичной схеме)

Условия работы

ЗРУ-35 кВ предназначено для работы в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от -60°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (соответствующей климатическому исполнению УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150);
- верхнее допустимое значение относительной влажности воздуха – 100 % при температуре $+25^{\circ}\text{C}$;
- атмосфера типа II - промышленная, относительная влажность воздуха до 80% при температуре 20°C ;
- высота установки над уровнем моря - не более 1000 м.;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, снижающих параметры изделия;
- скорость ветра не более 40 м/с при отсутствии гололеда, скорость ветра до 15 м/с при допустимой стенке гололеда не более 20 мм;
- интенсивность грозовой деятельности - до 40 часов (ПУЭ)
- сейсмостойкость – 9 баллов по шкале MSK 64

Основные технические характеристики

| | |
|---|--------------|
| Номинальное напряжение, кВ | 35 |
| Максимальное рабочее напряжение, кВ | 40,5 |
| Номинальный ток, А | 630, 1250 |
| Выдерживаемое напряжение грозового импульса, кВ | 190 |
| Допустимое напряжение промышленной частоты, кВ/1 мин. | 95 |
| Ток термической стойкости, кА | 16- 20 |
| Ток электродинамической стойкости, кА | 40 |

Габаритные размеры

Ячейки 35 кВ НМН-36 характеризуются малыми габаритами, представленными ниже:

Шкаф с выключателем нагрузки НМН-36-01

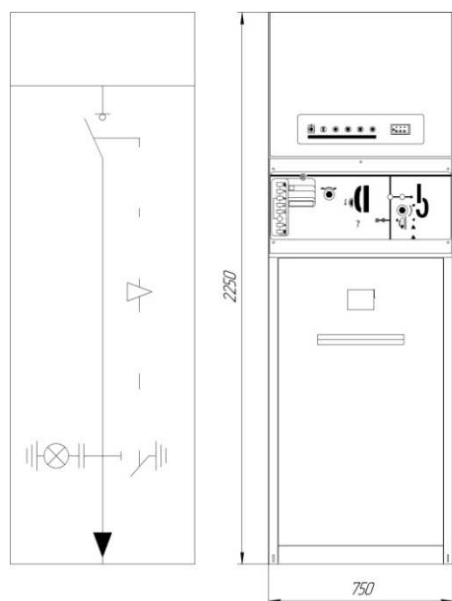


Схема НМН-36-2

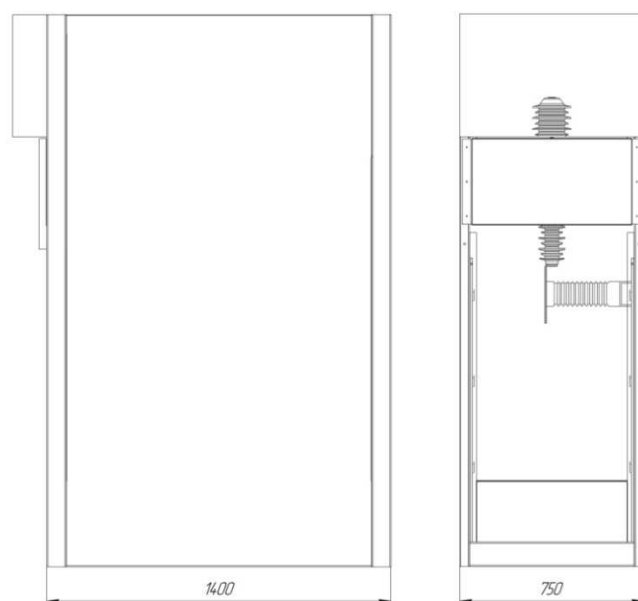


Схема НМН 36-3

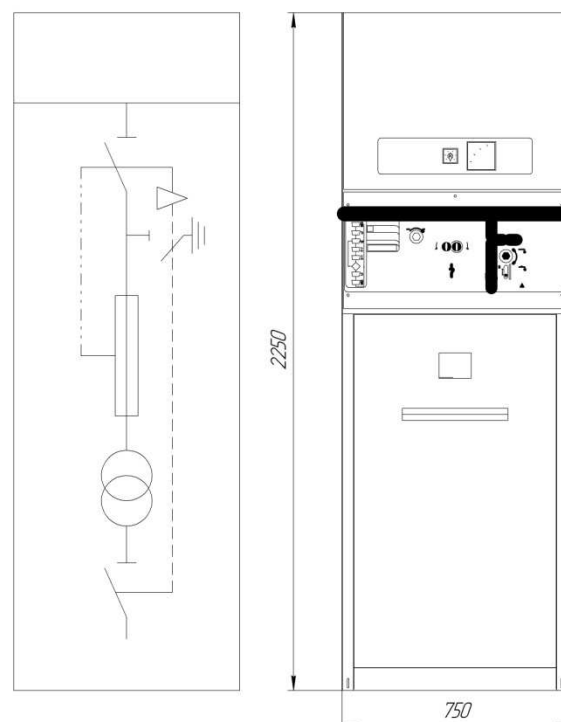
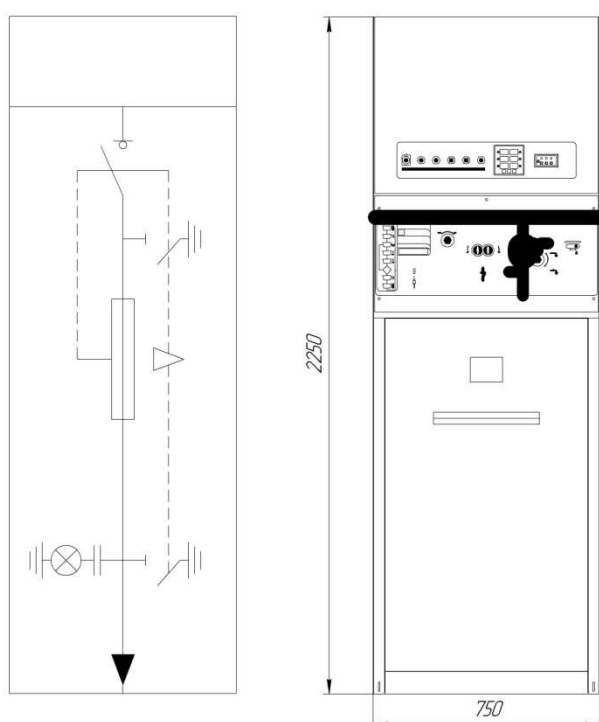


Схема НМН-36-04

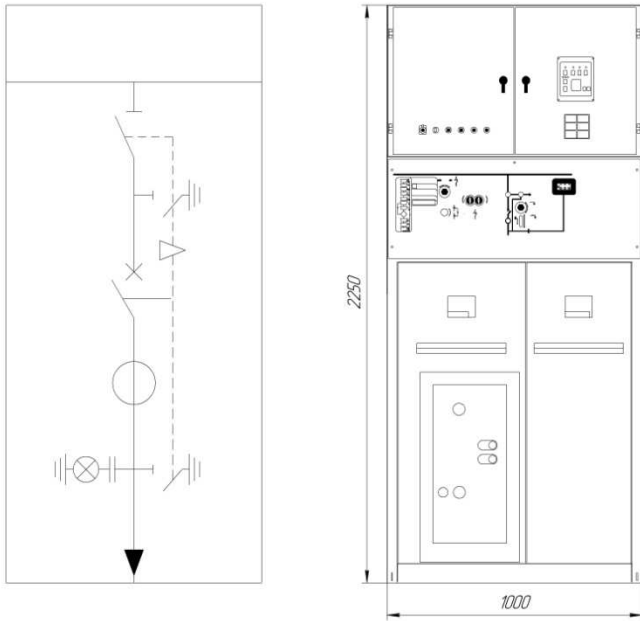


Схема НМН-36-05

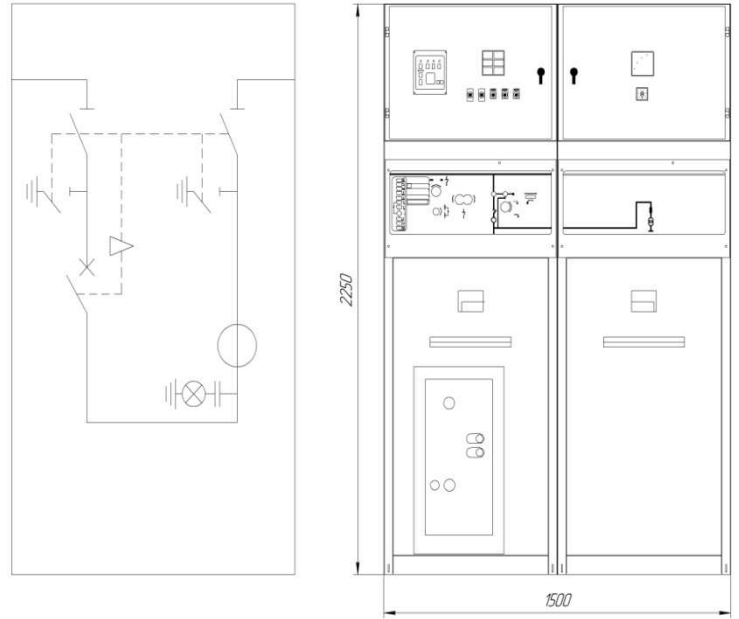


Схема НМН-36-06

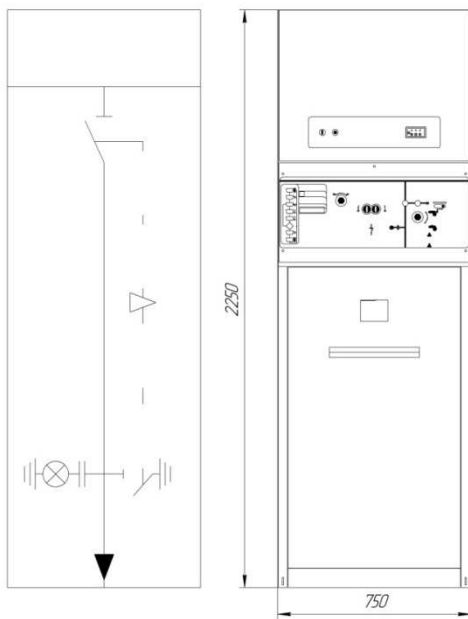


Схема НМН-36-07

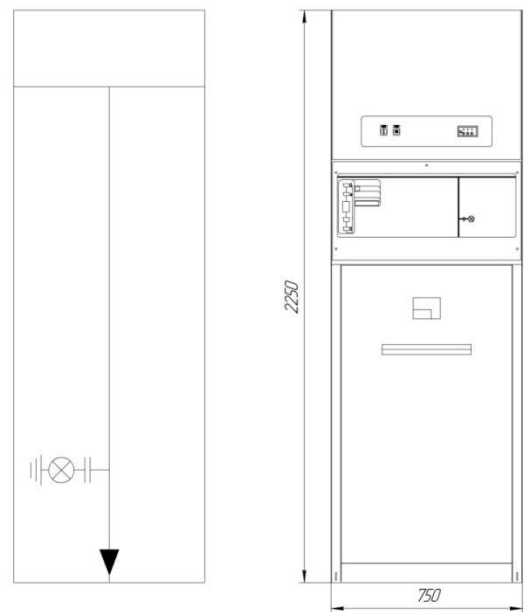


Схема НМН-36-8

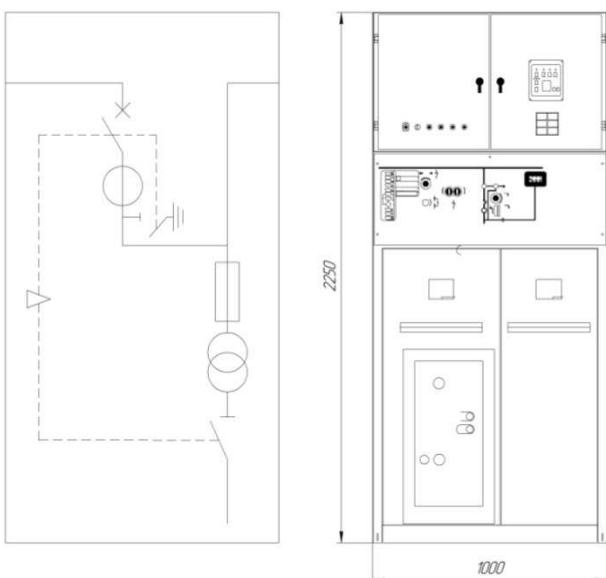


Схема НМН-36-9

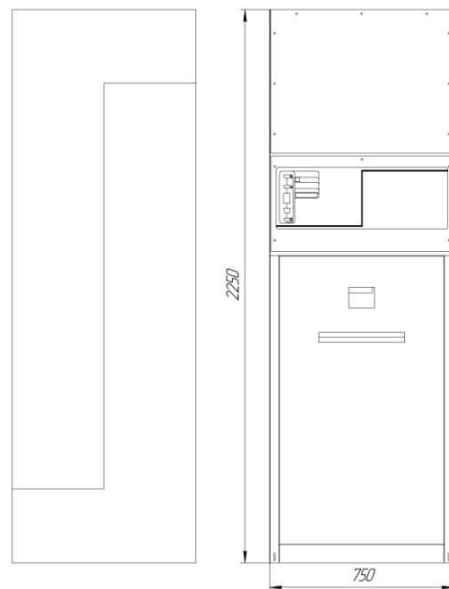


Схема НМН-36-10

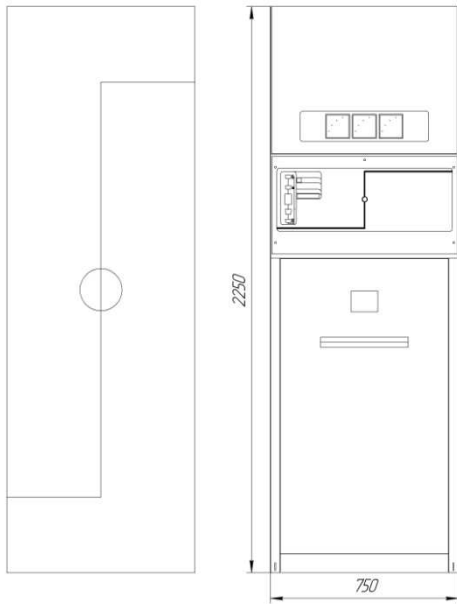


Схема НМН-36-11

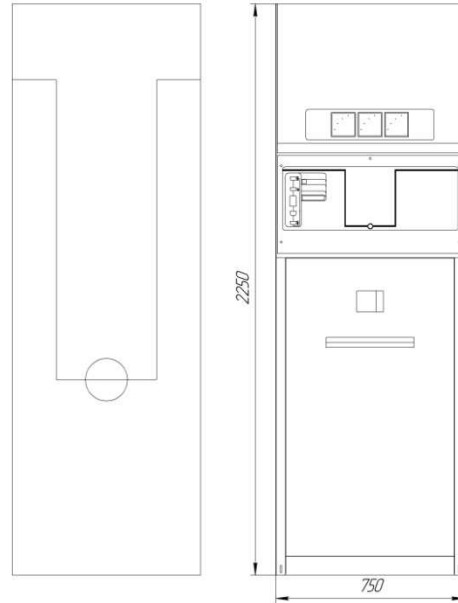


Схема НМН-36-12

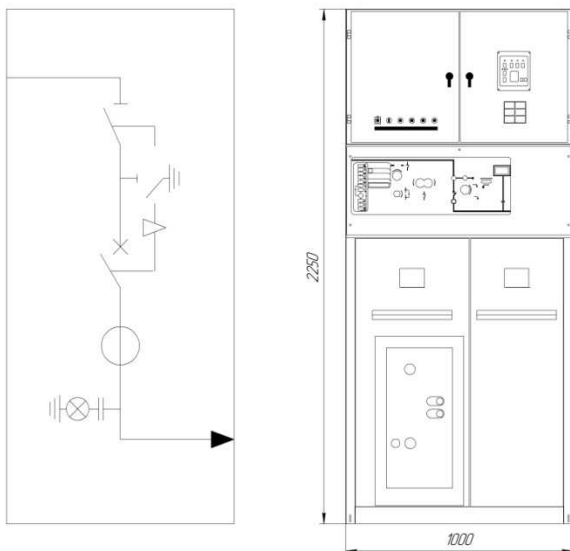


Схема НМН-36-13

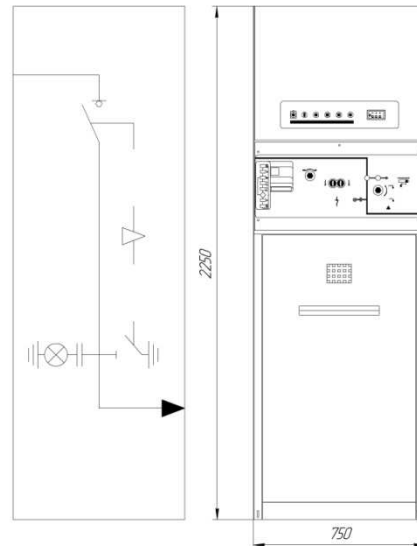


Схема НМН-36-14

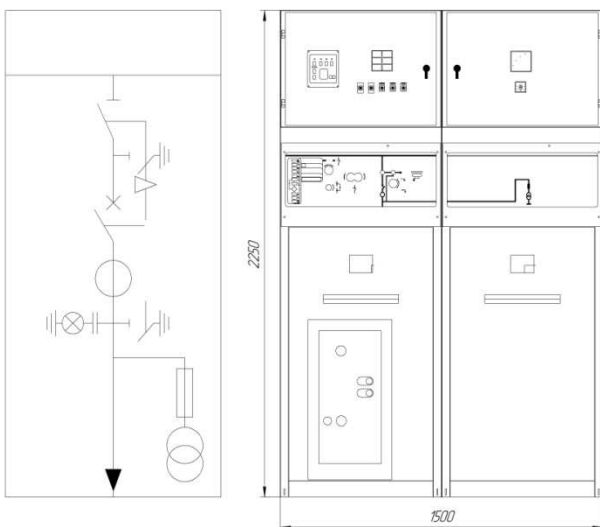
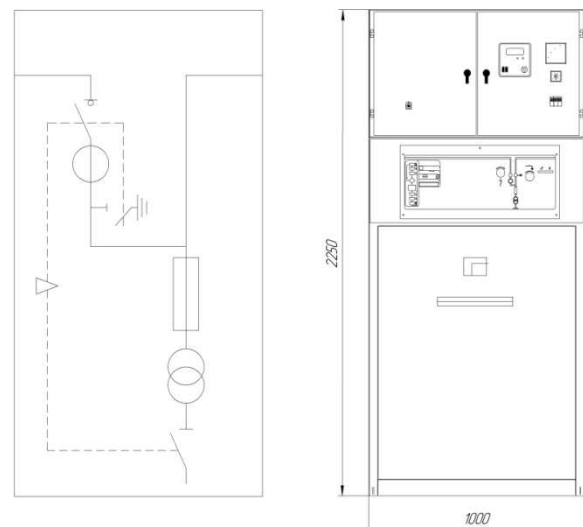
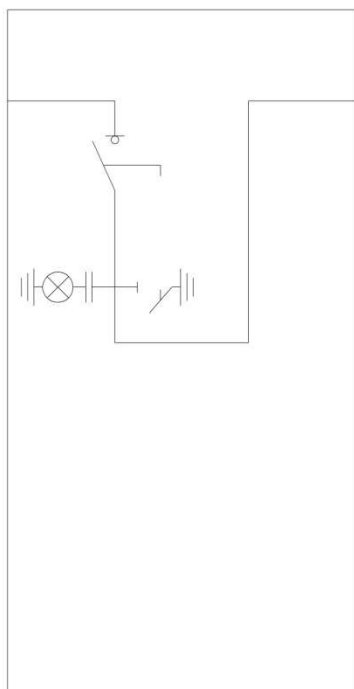


Схема НМН-36-15



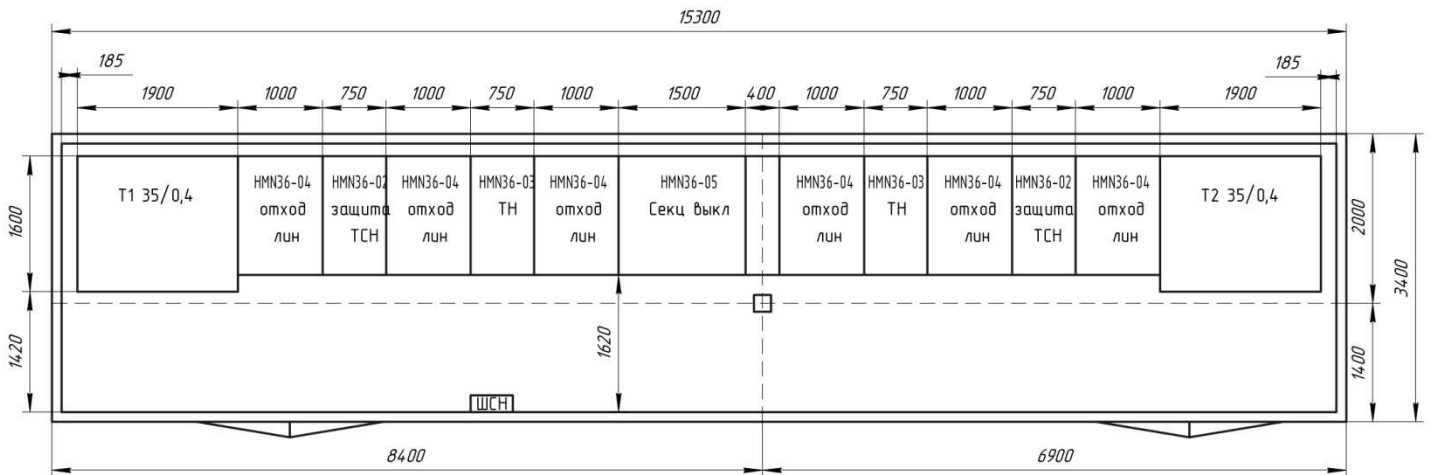
НМН-36-16



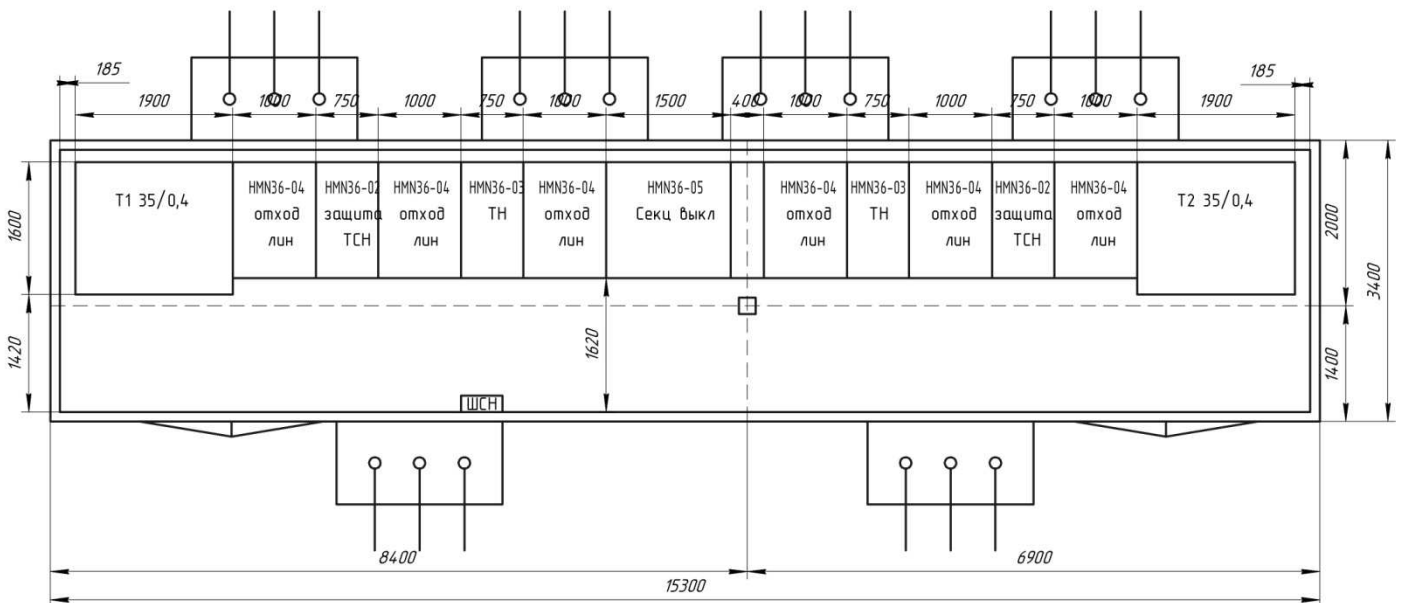
Кроме представленных, имеется до 50 вариантов принципиальных главных схем.

Примеры компоновки ЗРУ-35 кВ

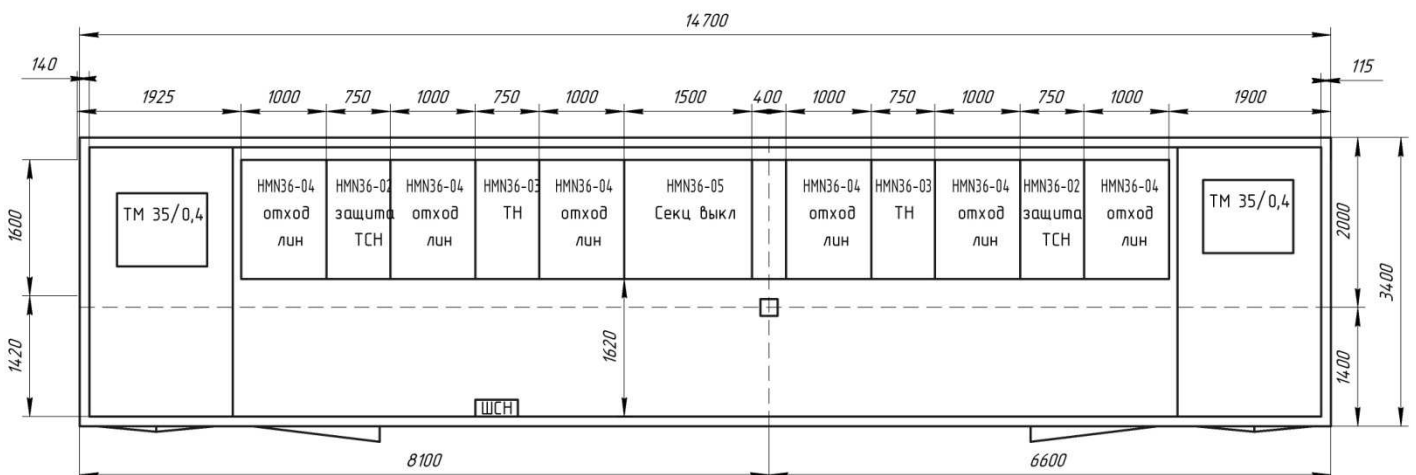
План расположения ЗРУ 35 кВ (кабельные присоединения, ТСН сухой)



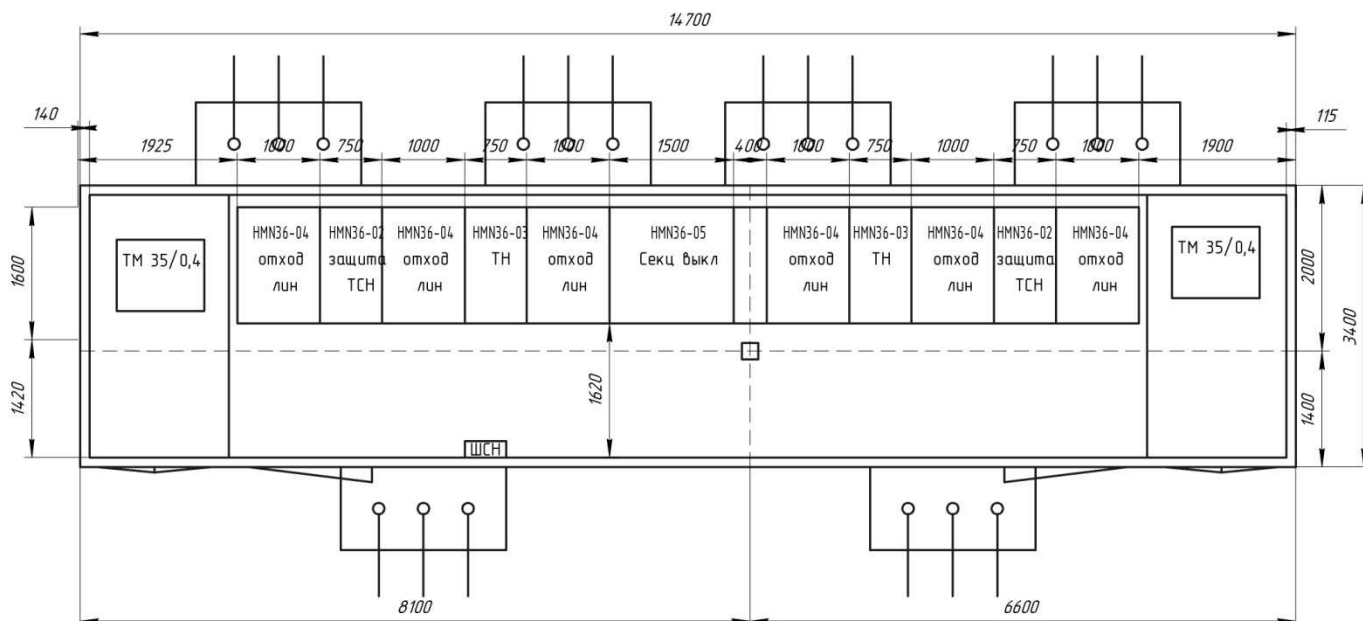
План расположения ЗРУ 35 кВ (воздушные присоединения, ТСН сухой)



План расположения ЗРУ 35 кВ (кабельные присоединения, ТСН масляный)



План расположения ЗРУ 35 кВ (воздушные присоединения, ТСН масляный)



Юридический адрес:

Чувашия, 428023, г. Чебоксары, ул. М.Залка, 14

Местонахождение:

429525, Чебоксарский район, ст. Ишлеи, ул. Промышленная, 6

Тел./факс: (8352)26-69-48, 26-69-58, 26-69-68, 26-69-69, 26-69-89;

Факс: (8352) 26-68-78

Е-mail: chemz@mail.ru

www.chemz.ru