

Киосковые КТП



Содержание

| | |
|--|-----|
| Информация о предприятии | 3 |
| Общая информация о комплектных трансформаторных подстанциях | 4 |
| Киосковые КТП | 5 |
| Киосковые КТП 1 исполнения..... | 7 |
| Киосковые КТП 2 исполнения..... | 14 |
| Киосковые КТП 3 исполнения..... | 20 |
| Киосковые КТП 3 исполнения с ВН..... | 27 |
| Киосковые КТП 4 исполнения..... | 34 |
| Киосковые КТП 5 исполнения..... | 48 |
| Киосковые КТП 6 исполнения..... | 67 |
| Киосковые КТП 7 исполнения..... | 80 |
| Киосковые 2КТП 8 исполнения..... | 94 |
| Киосковые 2КТП 9 исполнения..... | 103 |
| Киосковые КТП 10 исполнения (т)..... | 112 |
| Киосковые КТП 10 исполнения (п)..... | 128 |
| Киосковые 2КТП 10 исполнения..... | 136 |
| Киосковые 2КТП 10 исполнения..... | 141 |
| КТП в утепленной оболочке..... | 146 |
| Варианты окраски КТП | 147 |
| Нормы отгрузки | 148 |
| Опросные листы | 149 |

Уважаемые коллеги!

Благодарим вас за проявленный интерес к продукции ОАО «Алттранс», одного из крупнейших производителей электрооборудования для распределительных сетей класса напряжения до 10 кВ в России и странах СНГ.

Вашему вниманию предлагается информация о продукции, качество которой подтверждено ее многолетней эксплуатацией в отечественных и зарубежных энергосистемах.

В настоящее время предприятие выпускает:

- трансформаторы серии ТМГ - распределительные масляные герметичные трансформаторы общепромышленного назначения без расширительного бака;
- трансформаторы серии ТМГЭ2 - распределительные масляные герметичные трансформаторы общепромышленного назначения без расширительного бака со сниженным уровнем потерь, соответствующим нормам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 17.06.2015 г. №600 «Об утверждении перечня объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности», и стандарту ПАО «Россети» СТО 34.01-3.2.-011-2017 (уровень потерь X2K2);
- трансформаторы серии ТМГ столбового исполнения - распределительные масляные герметичные трансформаторы общепромышленного назначения без расширительного бака с возможностью крепления на железобетонной опоре;
- трансформаторы серии ОМГ столбового исполнения - распределительные масляные герметичные трансформаторы для питания однофазных потребителей без расширительного бака с возможностью крепления на железобетонной опоре;
- трансформаторы серии ТМГФ - распределительные масляные герметичные трансформаторы общепромышленного назначения без расширительного бака с выводами, расположенными на коротких стенках бака и закрытых защитным кожухом;
- трансформаторы серии ТМ - распределительные масляные трансформаторы общепромышленного назначения с расширительным баком;
- трансформаторы серии ТМГПН(Э) - герметичные трансформаторы целевого назначения без расширительного бака, предназначенные для питания погружных электронасосов;
- комплектные трансформаторные подстанции киоскового типа (тупиковые, проходные; одно- и двухтрансформаторные), столбового типа (на одной стойке) и мачтового типа (на четырех стойках).

Помимо серийной продукции, представленной в настоящем каталоге, предприятие изготавливает нестандартное электротехническое оборудование в соответствии с индивидуальными техническими требованиями заказчиков.

Выпускаемая продукция соответствует государственным стандартам, имеет сертификаты соответствия и декларации о соответствии национальных систем сертификации Российской Федерации.

Основная задача ОАО «Алттранс» – не только соответствовать, но и опережать растущие требования потребителей к качеству оборудования и срокам исполнения заказов. А значит, постоянно совершенствовать производство, внедрять новые технологии и всегда исполнять свои обязательства на самом высоком уровне.

ОАО «Алттранс» гарантирует высокое качество, безопасность, надежность и экологичность продукции и всегда готово к взаимовыгодному сотрудничеству.

Референц-лист

Качеству продукции ОАО «Алттранс» доверяют более 1000 компаний из различных регионов России, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Продукция завода успешно эксплуатируется крупнейшими предприятиями:

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА:

ПАО «Россети»
АО «ДРСК»
ОАО «Сетевая компания» (Республика Татарстан)
ООО «Башкирэнерго»
ООО «Кузбасская энергосетевая компания»
АО «РЭС» (г. Новосибирск)
АО «Барнаульская горэлектросеть»

НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА:

ПАО «Газпром нефть»
ПАО «Лукойл»
ПАО «НК «Роснефть»
ОАО «Сургутнефтегаз»
ПАО «Татнефть»
ОАО «РН Холдинг»
ООО «Башнефть-добыча»

ПОСТАВКИ НА ЭКСПОРТ:

Казахстан, Киргизия, Монголия, Таджикистан,
Туркменистан, Узбекистан

ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий, не влияющие на их технические характеристики. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

Общая информация о комплектных трансформаторных подстанциях

Комплектные трансформаторные подстанции (КТП) тупикового и проходного типов наружной установки, напряжением 10(6)/0,4 кВ, мощностью 25-1250 кВА киоскового исполнения и мощностью 16-250 кВА мачтового исполнения, с автоматическими выключателями и рубильниками на отходящих линиях 0,4 кВ.

КТП предназначены для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 6 или 10 кВ, преобразования в электроэнергию напряжением 0,4 кВ и снабжения ею потребителей.

КТП изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории размещения «1», тип атмосферы «II» по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре от -600 С до +400 С, относительной влажности до 80% при температуре +200 С. Высота над уровнем моря – не более 1000 м.

Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей или агрессивной пыли и паров в концентрациях, разрушающих металлы, покрытия и изоляцию.

КТП не предназначены для:

- 1) работы в условиях тряски, вибрации, ударов;
- 2) ввода питания со стороны низшего напряжения.

Термины и сокращения, принятые в каталоге:

1. **КМТП** - комплектная трансформаторная подстанция в исполнении на одной стойке СВ-110 (СВ-105) или четырех стойках ПТ-43;

2. **КТП** - комплектная трансформаторная подстанция;

3. **КТПП** - проходная комплектная трансформаторная подстанция;

4. **РУВН** - распределительное устройство высокого напряжения;

5. **РУНН** - распределительное устройство низкого напряжения;

6. **ВВ** - «воздух-воздух», вид ввода по высокому напряжению 10(6) кВ и вывода по низкому напряжению 0,4 кВ;

7. **ВК** - «воздух-кабель», вид ввода по высокому напряжению 10(6) кВ и вывода по низкому напряжению 0,4 кВ;

8. **КК** - «кабель-кабель», вид ввода по высокому напряжению 10(6) кВ и вывода по низкому напряжению 0,4 кВ;

9. **1 типоразмер КТП** - тупиковая однострановая подстанция мощностью 25...250 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ), без тамбура обслуживания по стороне НН и коммутационного аппарата по стороне ВН;

10. **2 типоразмер КТП** - тупиковая однострановая подстанция мощностью 25...100 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ), без тамбура обслуживания по стороне НН и коммутационного аппарата по стороне ВН;

11. **3 типоразмер КТП** - тупиковая однострановая подстанция мощностью 25...250 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ), без тамбура обслуживания по стороне НН и коммутационного аппарата по стороне ВН;

12. **4 типоразмер КТП** - тупиковая однострановая подстанция мощностью до 630 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ), без тамбура обслуживания по стороне НН и коммутационного аппарата по стороне ВН;

13. **5 типоразмер КТП** - тупиковая однострановая подстанция мощностью до 630 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ), с тамбуром обслуживания по стороне НН и без коммутационного аппарата по стороне ВН или без тамбура обслуживания по стороне НН и с коммутационным аппаратом по стороне ВН;

14. **6 типоразмер КТП** - тупиковая однострановая подстанция мощностью до 630 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ), с тамбуром обслуживания по стороне НН и коммутационным аппаратом по стороне ВН;

15. **7 типоразмер КТП** - проходная однострановая подстанция без тамбура обслуживания РУНН или с тамбуром обслуживания РУНН, мощностью до 630 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ);

16. **8 типоразмер КТП** - двухтрансформаторная подстанция тупикового исполнения с тамбуром обслуживания РУНН, с трансформатором мощностью до 630 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ);

17. **9 типоразмер КТП** - двухтрансформаторная подстанция проходного исполнения с тамбуром обслуживания РУНН, с трансформатором мощностью до 630 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ);

18. **10 типоразмер КТП** - комплектная трансформаторная подстанция мощностью до 1250 кВА (тупиковая, проходная; одно- и двухтрансформаторная);

19. **11 типоразмер КТП** - комплектная трансформаторная подстанция мощностью до 1250 кВА в утепленной оболочке (тупиковая, проходная; одно- и двухтрансформаторная);

20. **В, В1, В2, В7, В8, В9, Т, Т5, Н, Н1, Н1-01, Н2, Н6, ВП, ВП1-** внутривозовское обозначение составных частей КТП:

В - высоковольтный блок для КТП с исполнением вводов «воздух-воздух» без коммутационного аппарата на стороне 10(6) кВ (с «глухим» вводом);

В1 - высоковольтный блок для КТП с исполнением вводов «кабель-кабель» с «глухим» вводом по стороне 10(6) кВ;

В2 - высоковольтный блок для КТП с исполнением вводов «воздух-кабель» с «глухим» вводом по стороне 10(6) кВ;

В7 - высоковольтный блок для КТП с исполнением вводов «воздух-воздух» с выключателем нагрузки (разъединителем) на стороне 10(6) кВ;

В8 - высоковольтный блок для КТП с исполнением вводов «воздух-кабель» с выключателем нагрузки (разъединителем) на стороне 10(6) кВ;

В9 - высоковольтный блок для КТП с исполнением вводов «кабель-кабель» с выключателем нагрузки (разъединителем) на стороне 10(6) кВ;

Т - трансформаторный блок для размещения распределительного трансформатора;

Т5 - блок, объединяющий трансформаторный отсек с высоковольтным блоком для КТП с исполнением вводов «воздух-воздух» и «воздух-кабель» с «глухим» вводом по стороне 10(6) кВ;

Н - низковольтный блок для размещения аппаратуры РУНН без тамбура обслуживания аппаратуры;

Н1 - низковольтный блок для размещения аппаратуры РУНН с тамбуром обслуживания аппаратуры;

Н1-01 - низковольтный блок для размещения аппаратуры РУНН с тамбуром обслуживания аппаратуры, с воздушным выводом;

Н2 - низковольтный блок для размещения аппаратуры РУНН для двухтрансформаторной КТП с возможностью размещения АВР, с кабельным либо воздушным выводом;

Н6 - низковольтный блок для размещения аппаратуры РУНН с расширенным тамбуром, с кабельным либо воздушным выводом;

ВП - высоковольтный проходной блок для размещения выключателей нагрузки (разъединителей) и секции шин проходного исполнения с воздушным вводом высокого напряжения;

ВП1 - высоковольтный проходной блок для размещения выключателей нагрузки (разъединителей) и секции шин проходного исполнения с кабельным вводом высокого напряжения.

Индекс «1» перед обозначением блоков - КТП в габарите 1000 - 1250 кВА (1 Н1, 1Т, 1В...).

Примечания:
а) КТП 3 типоразмера мощностью до 160 кВА включительно могут изготавливаться с коммутационным аппаратом по стороне ВН (по требованию заказчика);

б) КТП 7 типоразмера изготавливаются по проходной схеме с тремя встроенными коммутационными аппаратами в РУВН и с тамбуром (или без тамбура) со стороны РУНН.

Киосковые КТП

Киосковые комплектные трансформаторные подстанции (КТП) тупикового и проходного типов, наружной установки, напряжением 10(6)/0,4 кВ, мощностью 25-1250 кВА с автоматическими выключателями и рубильниками на отходящих линиях 0,4 кВ. Предназначены для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 6 или 10 кВ, преобразования в электроэнергию напряжением 0,4 кВ и снабжения ею потребителей.

Комплектные трансформаторные подстанции (КТП) тупикового и проходного типов наружной установки, напряжением 10(6)/0,4 кВ, мощностью 25-1250 кВА киоскового исполнения, с автоматическими выключателями и рубильниками на отходящих линиях 0,4 кВ.

КТП предназначены для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 6 или 10 кВ, преобразования в электроэнергию напряжением 0,4 кВ и снабжения ею потребителей.

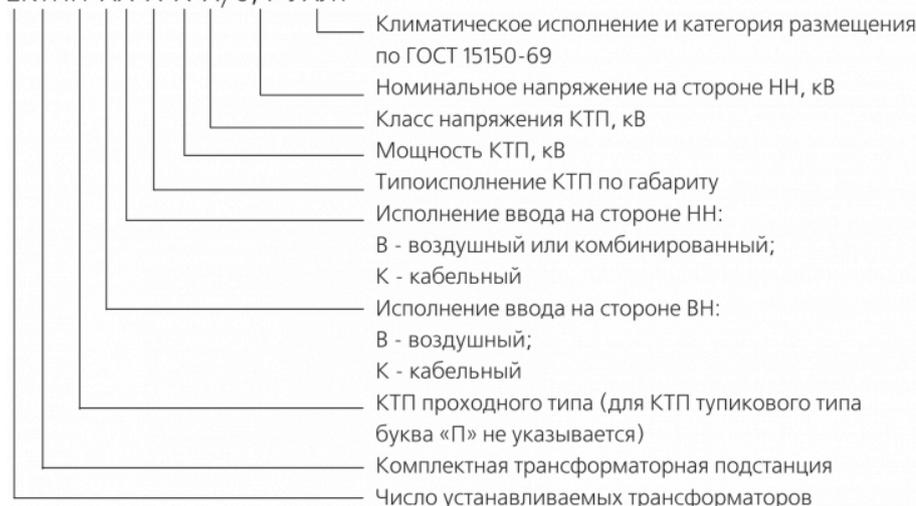
КТП изготавливаются в климатическом исполнении «УХЛ», категории размещения «1», тип атмосферы «II» по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре от -60 до +40 °С, относительной влажности до 80% при температуре +20 °С. Высота над уровнем моря - не более 1000 м. Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей или агрессивной пыли и паров в концентрациях, разрушающих металлы, покрытия и изоляцию.

КТП не предназначены для:

1. работы в условиях тряски, вибрации, ударов;
2. ввода питания со стороны низшего напряжения.

Структура условного обозначения подстанции

2КТПП-XX-X-X-X/0,4-УХЛ1



Пример записи условного обозначения КТП в утепленной оболочке, с воздушными вводами на сторонах ВН и НН, 11 типоисполнения, мощностью 1000 кВА, с высшим напряжением 10 кВ, низшим напряжением 0,4 кВ, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 при его заказе и в документации другой продукции: «Комплектная трансформаторная подстанция типа КТП-ВВ-11-1000-10/0,4-УХЛ1 ТУ-3412-021-00109777-2012».

Выпускаемые КТП соответствуют государственным стандартам, имеют сертификаты соответствия и декларации о соответствии национальных систем сертификации Российской Федерации.

Кроме того, комплектные трансформаторные подстанции, серийно выпускаемые ОАО «Алттранс», прошли испытания на соответствие техническим требованиям ГОСТ 17516.1-90 п. 5. «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам». Результаты расчетов показали достаточную несущую способность основных металлических конструкций КТП к воздействию сейсмической нагрузки 9 баллов по шкале MSK-64.

Конструктивные особенности

Корпус КТП представляет собой сборносварную конструкцию, стенки и двери выполнены из листа 1,5 - 2,0 мм. Каркас КТП является несущим и выдерживает самые жесткие динамические воздействия, что подтверждено сертификационными испытаниями. Каркас КТП может быть выполнен из оцинкованного металла или иметь покрытие горячим цинком. Проходной шкаф воздушного ввода выполнен из листа 2,5 мм, имеет фланцевое соединение с КТП и исключает попадание влаги внутрь КТП. Высоковольтный ввод обеспечивает степень защиты оболочки IP 34. На вводе ВН имеется кронштейн для установки разрядников или ограничителей перенапряжения 6-10 кВ (комплектуется с КТПН). Окраска всех узлов и деталей КИП выполняется на современном европейском оборудовании - в камере электростатического окрашивания Wagner (Германия). Предварительно металл проходит специальную обработку поверхности, обеспечивающую наиболее качественное покрытие. КТП комплектуется подробной инструкцией по монтажу и руководством по эксплуатации. КТП поставляется законченным комплектом с готовностью к работе на 95%. КТП изготовлена с соблюдением ПУЭ, ГОСТ 14695, ТУ-3412-021-00109777.

Отсек силового (распределительного) трансформатора

Конструкция КТП разработана таким образом, что уровень масла просматривается без снятия напряжения.

Отсек РУ 10(6) кВ

В отсеке РУ 6 (10) кВ установлена сетчатая дверь для визуального наблюдения за состоянием предохранителей и положением ножей разъединителя. Высоковольтный ввод из РУВН в отсек трансформатора и между отсеками РУВН выполняются шинами или кабелем.

Блокировки

В КТП имеются все виды блокировок согласно ПУЭ п.4.2.27.

Отсек РУ 0,4 кВ

В качестве вводного устройства в РУ 0,4 кВ устанавливаются автоматические выключатели серии ВА с номинальным током до 1600А, либо блоки рубильник-предохранитель с номинальным током до 630А.

Разводка на стороне НН КТП выполнена твердой алюминиевой шиной, материал АД31т, рекомендованный ГОСТом для разъемных соединений. Все контактные соединения покрываются медью на установке ДИМЕТ. Толщина покрытия составляет 8-12 микрон, что позволяет в разы снизить переходное сопротивление контактов. Сечение шин соответствует мощности силового трансформатора. По требованию заказчика ошиновка может быть изготовлена с расчетом на перспективную замену трансформатора более мощным.

На отходящие линии устанавливаются автоматические выключатели серии ВА. В РУНН может быть размещено в одну линию до 13 автоматических выключателей ВА57-35 (ВА57ф35, ВА04-36) или крупногабаритных ВА 57-39, ВА 51-39 до 6, возможны сочетания автоматических выключателей по габаритам из расчета, что автоматический выключатель габарита ВА 51-39 занимает 2 места габарита ВА57-35. По желанию заказчика могут быть установлены ВА других производителей (Schneider Electric, LSIS, OЕZ и пр.).

Минимальное расстояние от нижних губок автоматического выключателя составляет 600 мм от пола КТП.

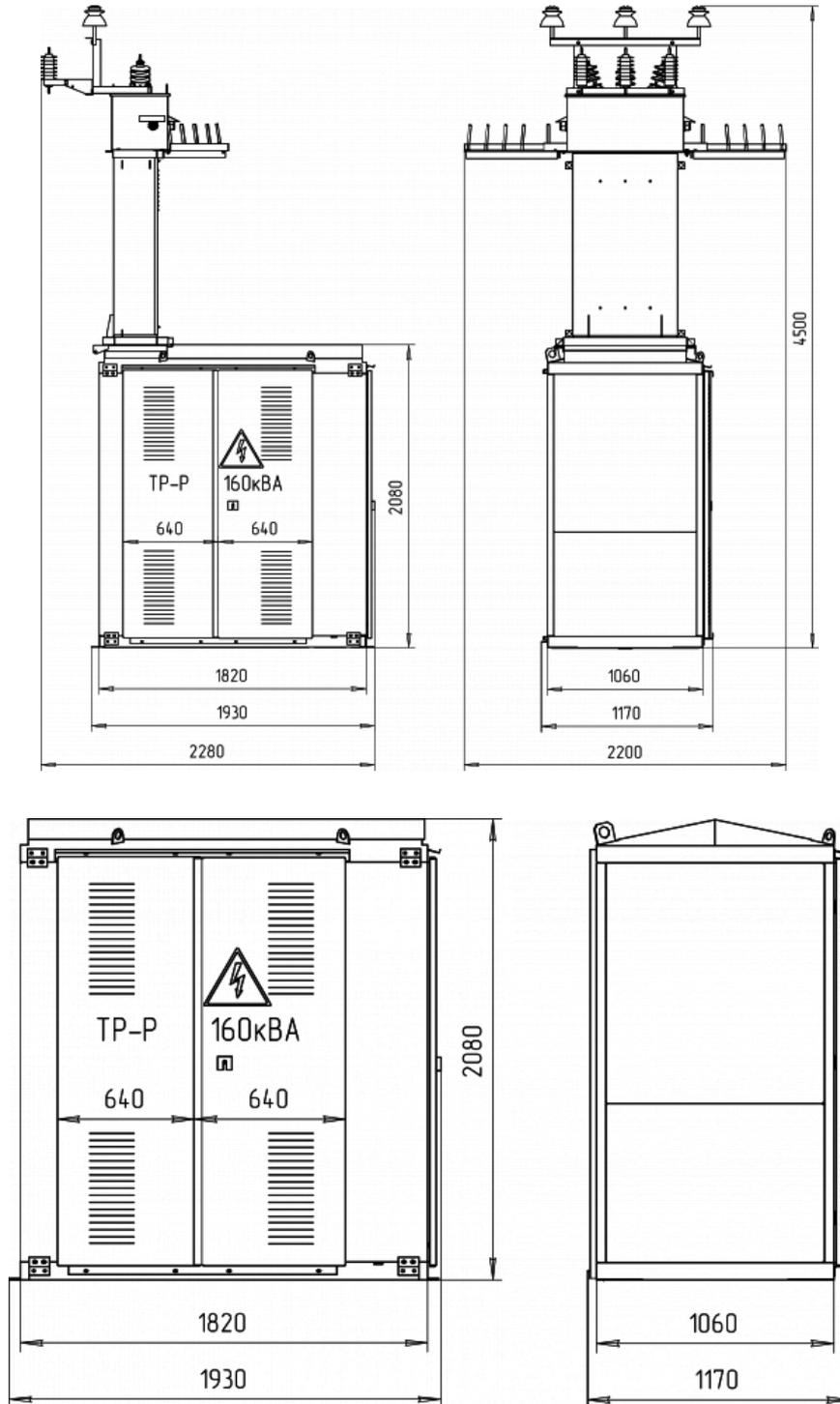
Предусмотрены щитовые приборы: по одному амперметру на каждую фазу и вольтметр с переключателем для контроля напряжения по фазам.

Установка счетчиков для учета электроэнергии осуществляется согласно опросному листу. Автоматика на уличное освещение осуществляется согласно опросному листу.

Предусмотрены автоматические выключатели и штепсельные разъемы на 40А и 63А для наружного включения нагрузки через вилки штепсельных разъемов. Дополнительно внутри РУНН по требованию могут быть установлены: обогреватель, программатор времени на включение-отключение уличного освещения, АВР, защита от однофазных КЗ на землю, дополнительный учет электроэнергии на каждую отходящую линию на базе счетчиков Альфа, Меркурий, СЭТ и других (тип определяется заказчиком). В КТП возможна установка охранно-пожарной системы и системы АСУ ТП на базе разных приборов..

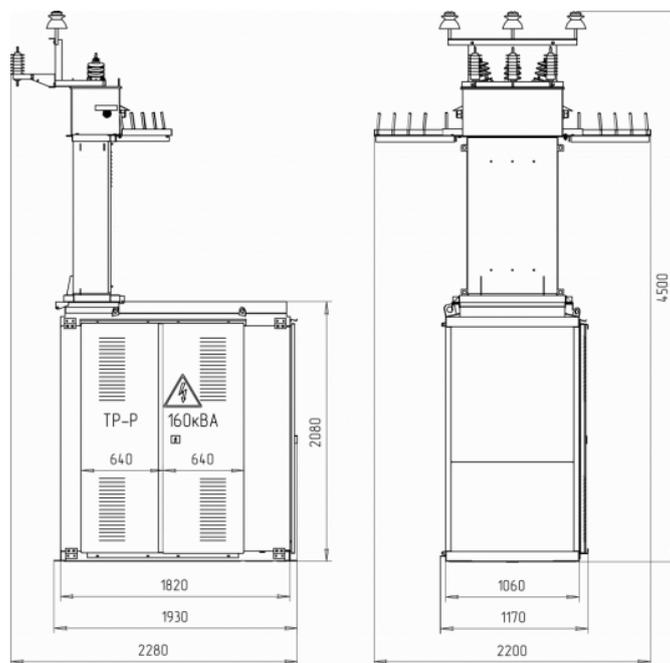
Существует возможность включения в состав КТП отдельного шкафа автоматической компенсации реактивной мощности в функции нагрузки.

Общий вид Киосковые КТП 1 исполнения

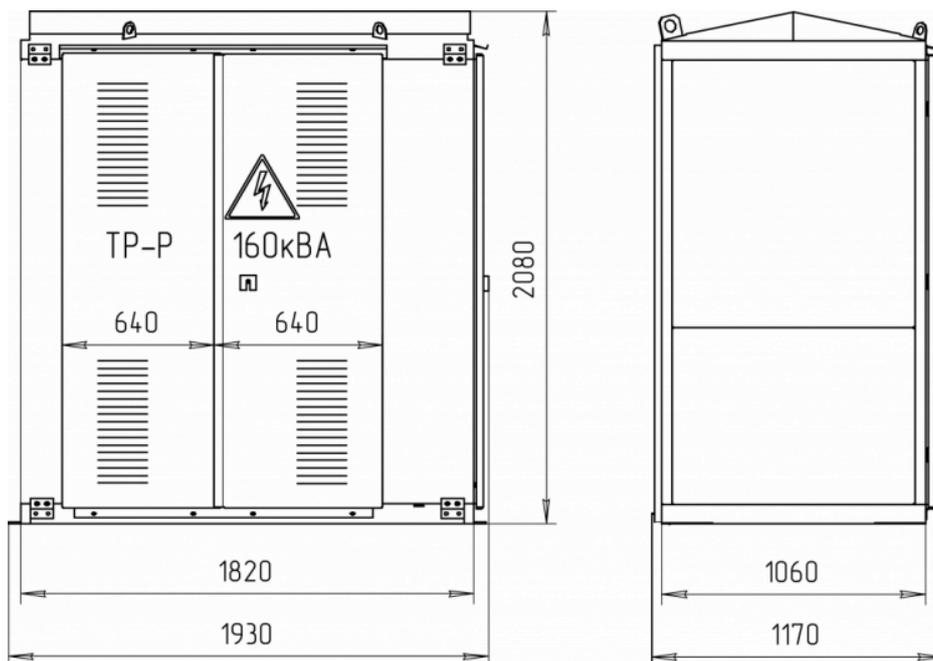


Габаритные размеры и масса

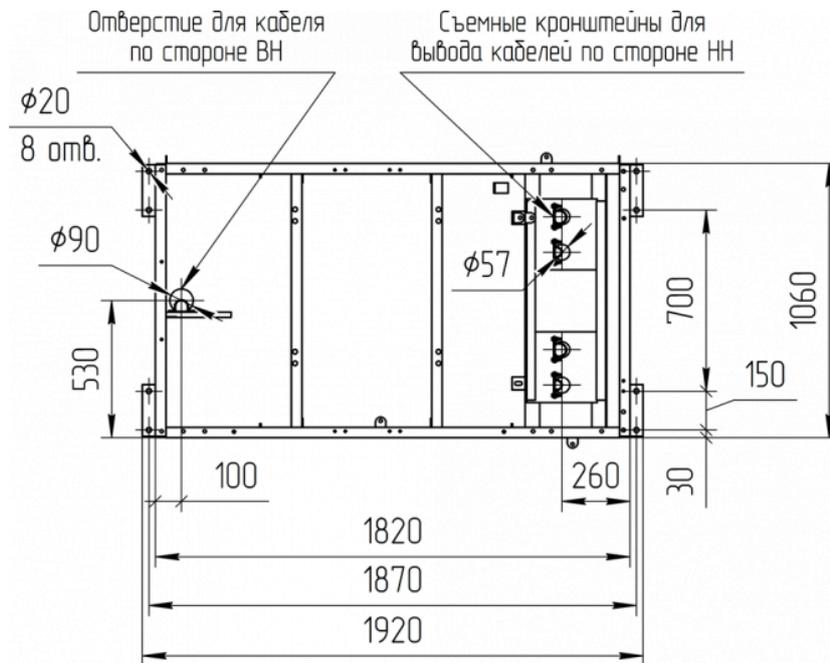
КТП-ВВ (ВК)-1-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1
 Масса КТП без ТМ - 550 кг



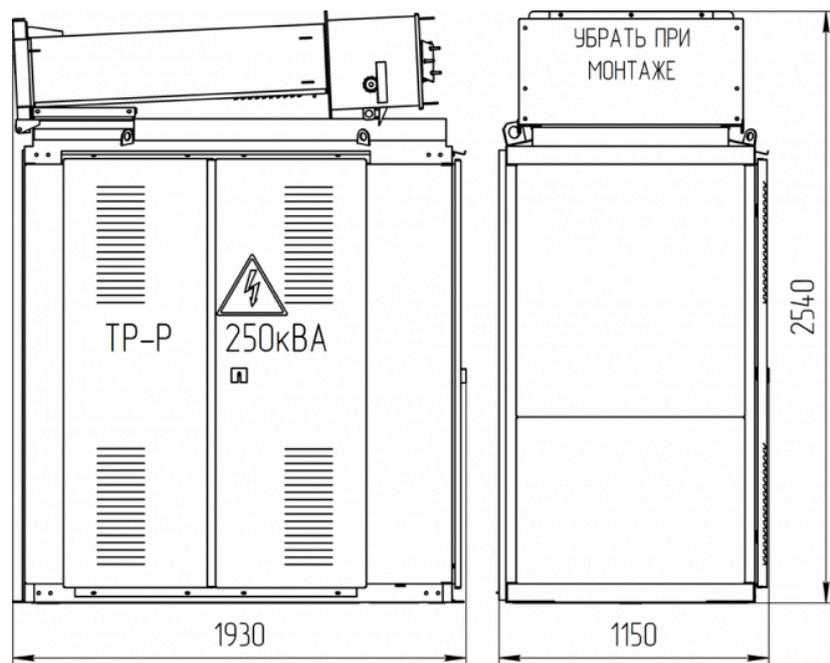
КТП-КК-1-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1
 Масса КТП без ТМ - 420 кг



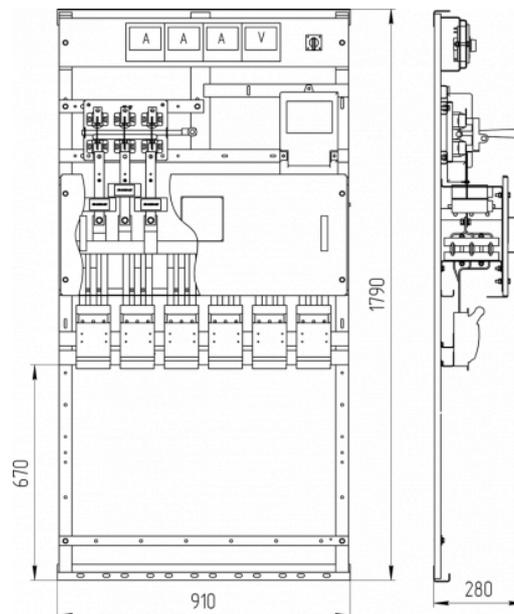
Установочные и присоединительные размеры



Транспортное положение



Варианты исполнения РУНН



Щит рубильника РБ условно не показан

При заказе необходимо заполнить опросный лист

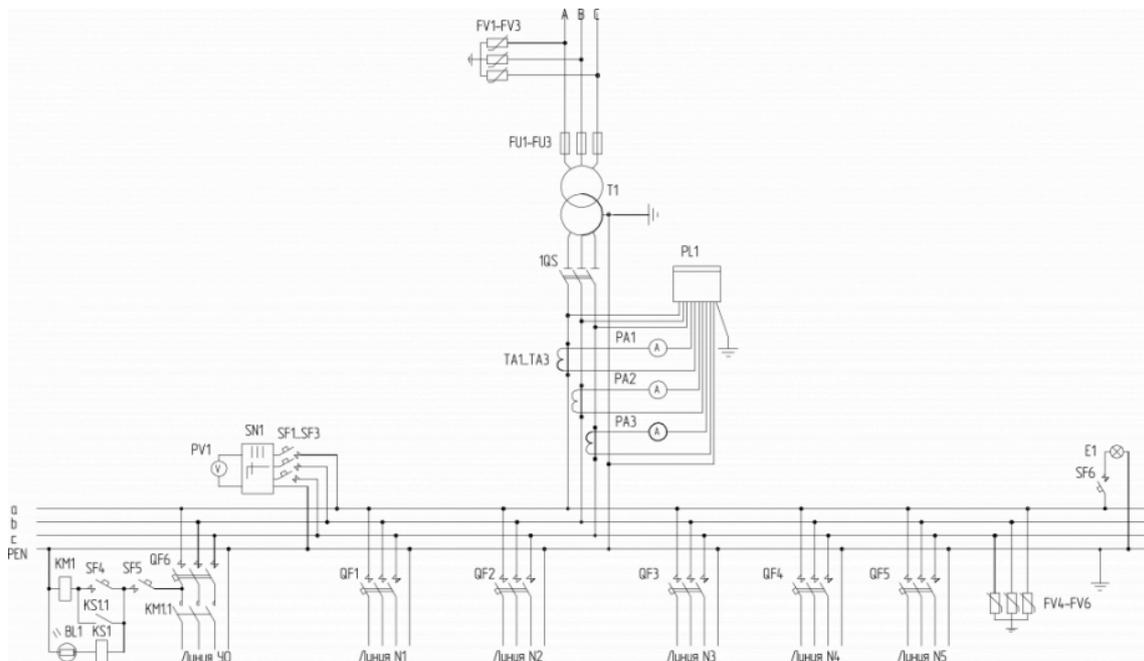
Таблица номинальных токов и отходящих линий

| Тип подстанции | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | |
|--------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|------------|------|----------|
| | Уном кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | |
| | | Трансформатора | Плавкой вставки предохранителя | Трансформатора | Линии №1 | Линии №2 | Линии №3 | Линии №4 | Линии №5-6 | ФУО* | Учет э/э |
| КТП-XX-1-25-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 2,4 | 8 | 36 | 31,5 | 31,5 | - | - | - | есть | есть |
| КТП-XX-1-25-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 1,4 | 5 | | | | | | | | |
| КТП-XX-1-40-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 3,9 | 10 | 58 | 31,5 | 63 | - | - | - | есть | есть |
| КТП-XX-1-40-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 2,3 | 8 | | | | | | | | |
| КТП-XX-1-63-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 6 | 16 | 91 | 40 | 40 | 63 | - | - | есть | есть |
| КТП-XX-1-63-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 3,6 | 10 | | | | | | | | |
| КТП-XX-1-100-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 9,6 | 20 | 145 | 40 | 80 | 100 | - | - | есть | есть |
| КТП-XX-1-100-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 5,7 | 16 | | | | | | | | |
| КТП-XX-1-160-6/0,4-УХЛ1 | 16 | 15,4 | 31,5 | 231 | 80 | 100 | 160 | - | - | есть | есть |
| КТП-XX-1-160-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 9,2 | 20 | | | | | | | | |
| КТП-XX-1-250-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 361 | 80 | 100 | 160 | 250 | - | есть | есть |
| КТП-XX-1-250-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 31,5 | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 6 шт.).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4x60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

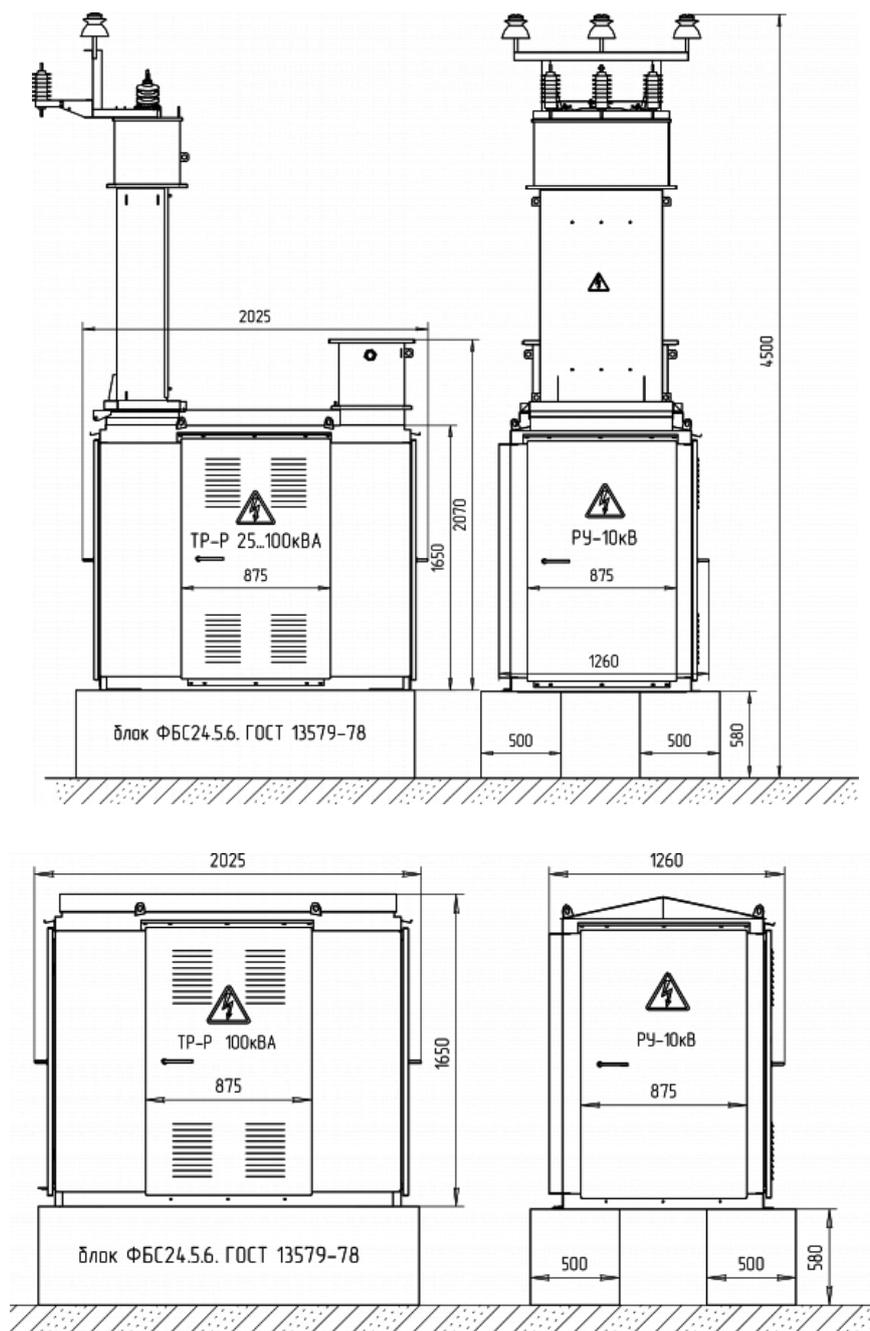
Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| FV1...FV3 | ОПН-10(6) кВ | 3 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| T1 | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...160-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| 1QS | Рубильник | 1 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматической серии ВА |
| PI1 | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF1...SF3 | Выключатель автоматический | 3 | |
| QF1...QF5 | Выключатели автоматические отходящих линий | 5 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| FV4...FV6 | ОПН-0,4 кВ | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF6 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| E1 | Светильник светодиодный | 1 | Освещение РУНН |
| QF6 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |
| BL1 | Фоторезистор | 1 | |

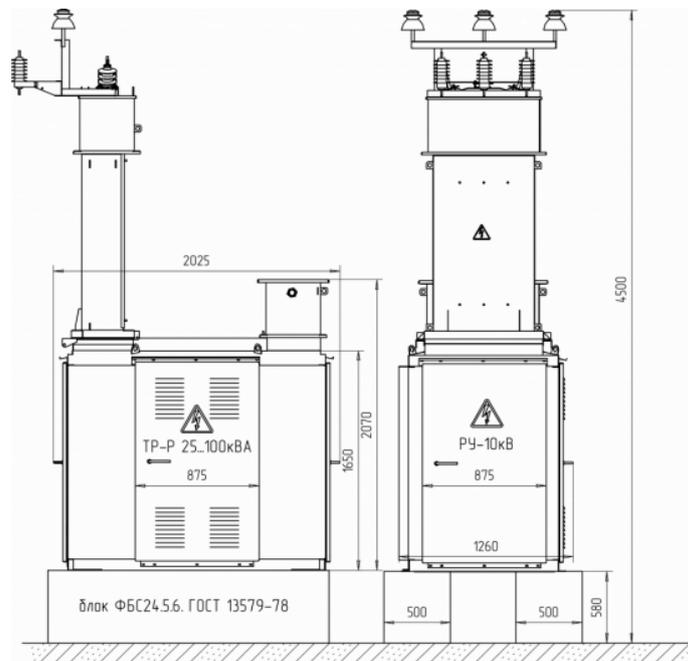
Общий вид Киосковые КТП 2 исполнения



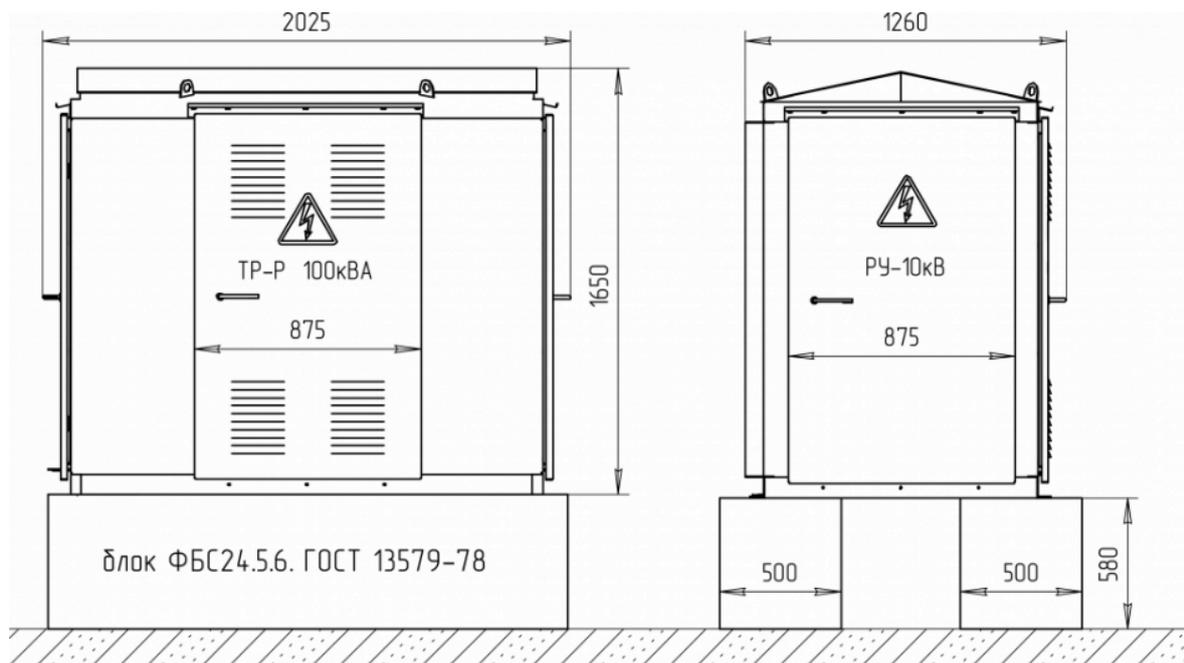
Габаритные размеры и масса

КТП-ВВ (ВК)-2-25...100-10(6)/0,4-УХЛ1

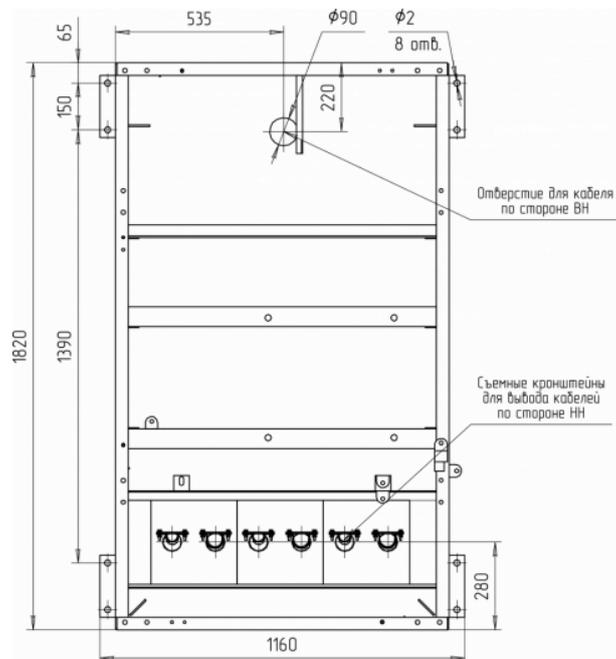
Масса КТП без ТМ - 720 кг



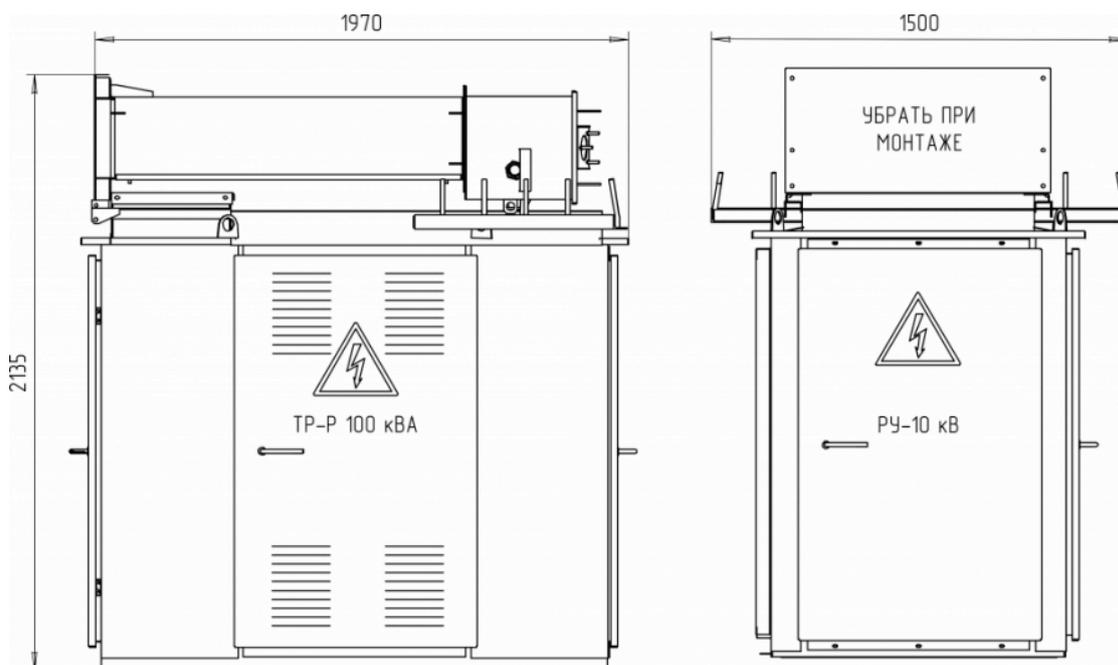
КТП-КК-2-25...100-10(6)/0,4-УХЛ1
 Масса КТП без ТМ - 520 кг



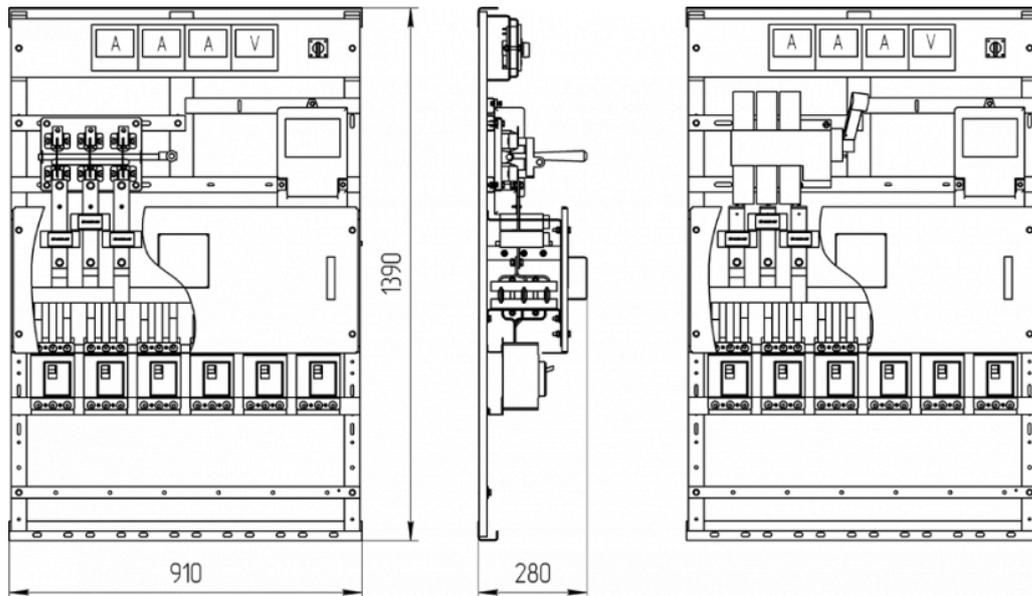
Установочные и присоединительные размеры



Транспортное положение



Варианты исполнения РУНН



Щит рубильника РБ условно не показан

На вводе выключатель-разъединитель роликовый ВРР

При заказе необходимо заполнить опросный лист

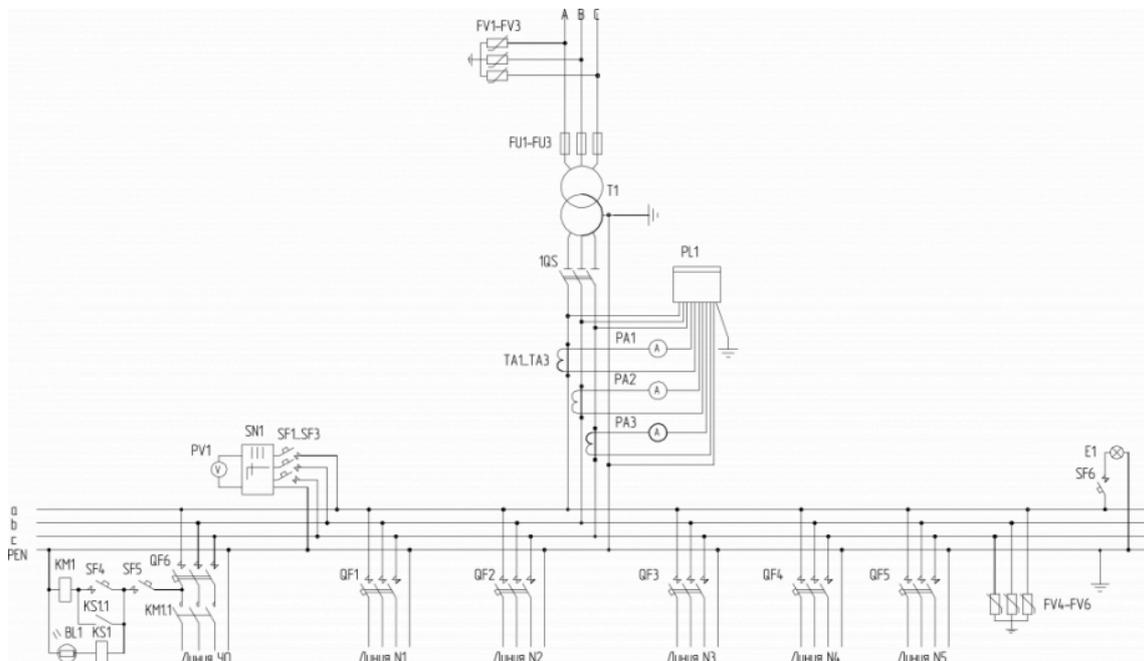
Таблица номинальных токов и отходящих линий

| Тип подстанции | Сторона ВН | | | | Сторона НН | | | | | | |
|---------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------------------------|---------------------|
| | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | |
| | | Трансформатора | Плавкой вставки предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линий № 5-6 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| КТП-ХХ-2-25-6/0, 4-УХЛ1 | 6 | 2,4 | 8 | 36 | 31,5 | 31,5 | - | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-2-25-10/0, 4-УХЛ1 | 10 | 1,4 | 5 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-2-40-6/0, 4-УХЛ1 | 6 | 3,9 | 10 | 58 | 31,5 | 63 | - | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-2-40-10/0, 4-УХЛ1 | 10 | 2,3 | 8 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-2-63-6/0, 4-УХЛ1 | 6 | 6 | 16 | 91 | 40 | 40 | 63 | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-2-63-10/0, 4-УХЛ1 | 10 | 3,6 | 10 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-2-100-6/0, 4-УХЛ1 | 6 | 9,6 | 20 | 145 | 40 | 80 | 100 | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-2-100-10/0, 4-УХЛ1 | 10 | 5,7 | 16 | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 6 шт.).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЦ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. по умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

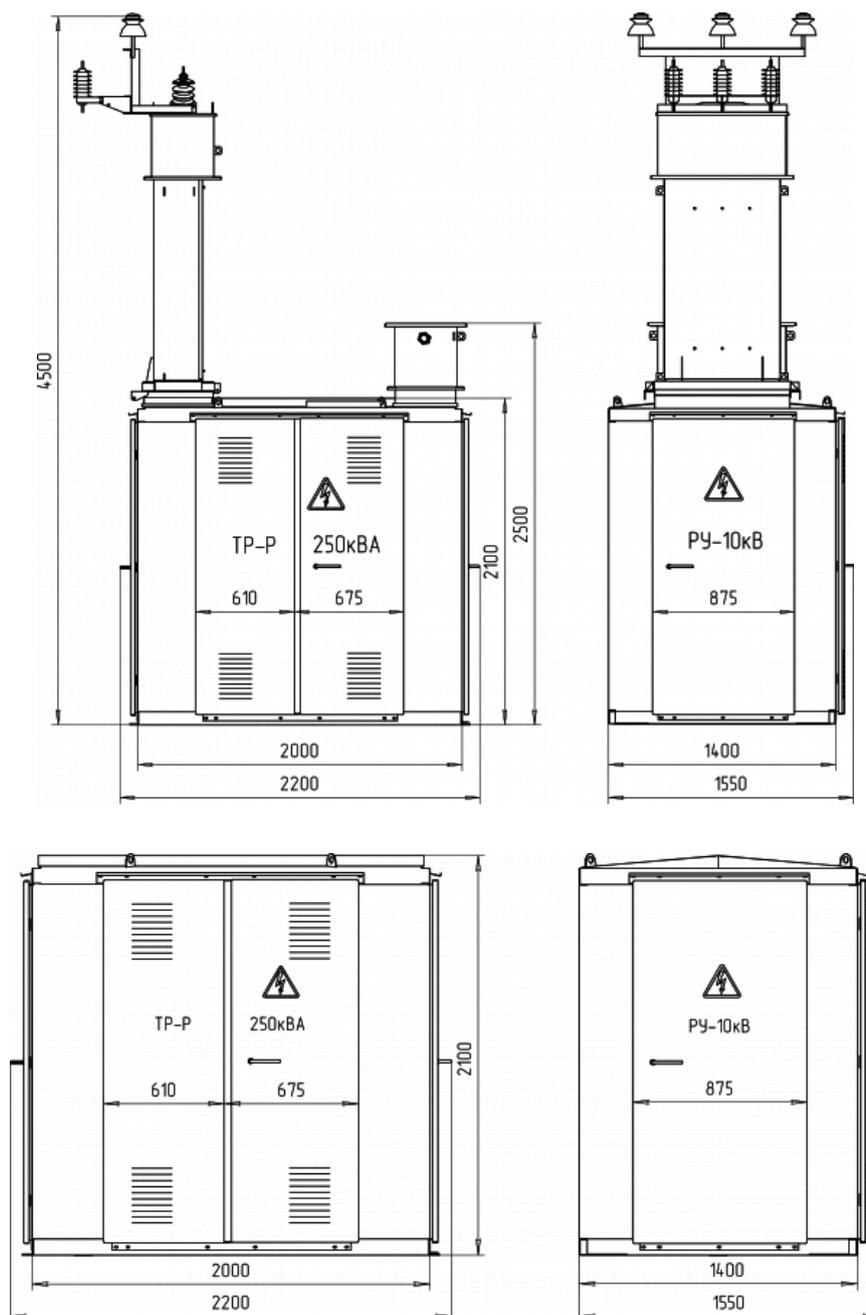
Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

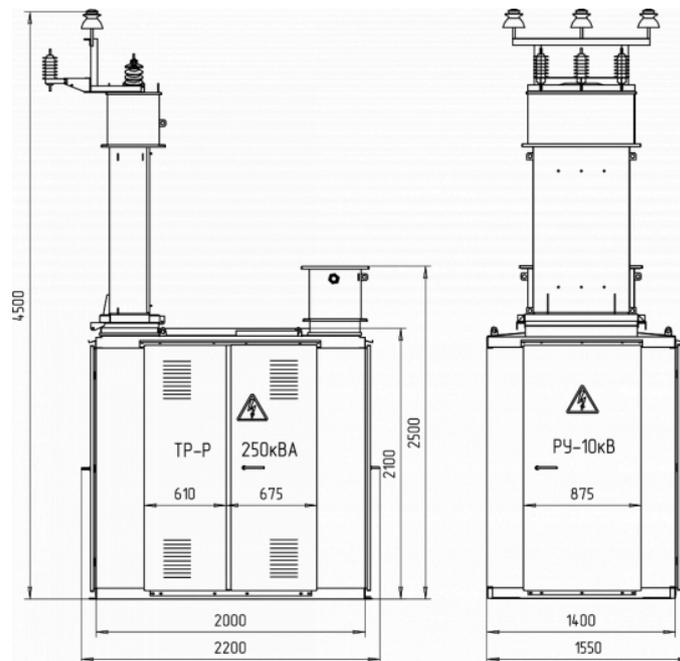
| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| FV1...FV3 | ОПН-10(6) кВ | 3 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| T1 | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...100-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| 1QS | Рубильник | 1 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматической серии ВА |
| PI1 | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF1...SF3 | Выключатель автоматический | 3 | |
| QF1...QF5 | Выключатели автоматические отходящих линий | 5 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| FV4...FV6 | ОПН-0,4 кВ | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF6 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| E1 | Светильник светодиодный | 1 | Освещение РУНН |
| QF6 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |
| BL1 | Фоторезистор | 1 | |

Общий вид Киосковые КТП 3 исполнения

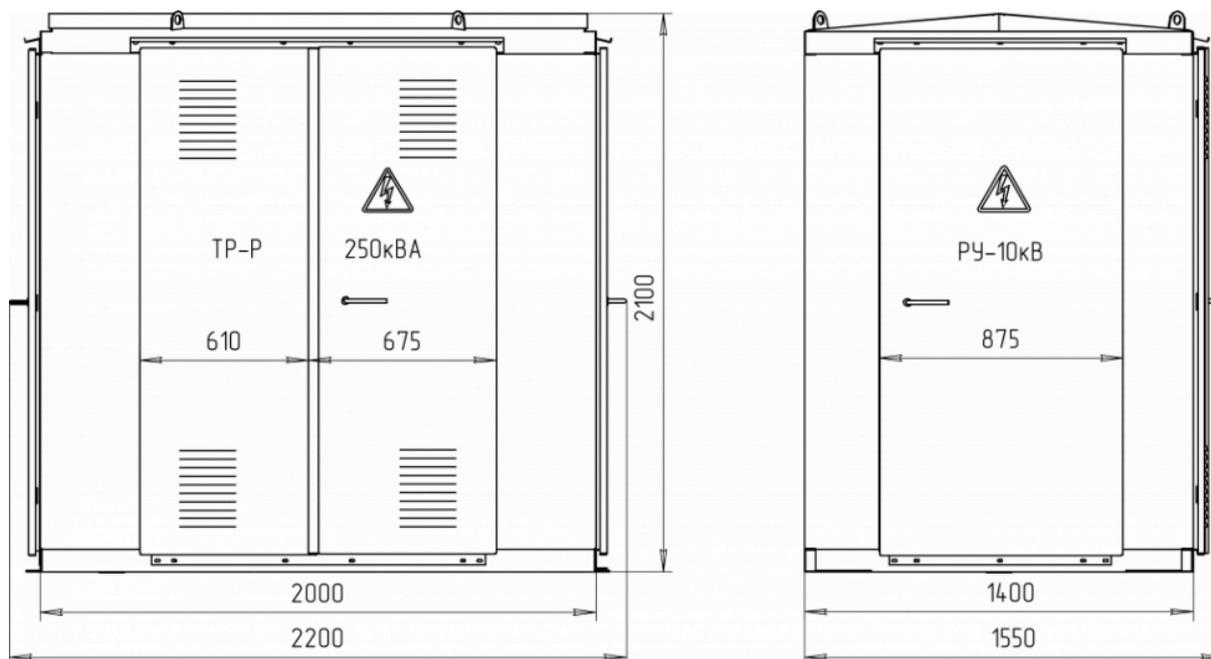


Габаритные размеры и масса

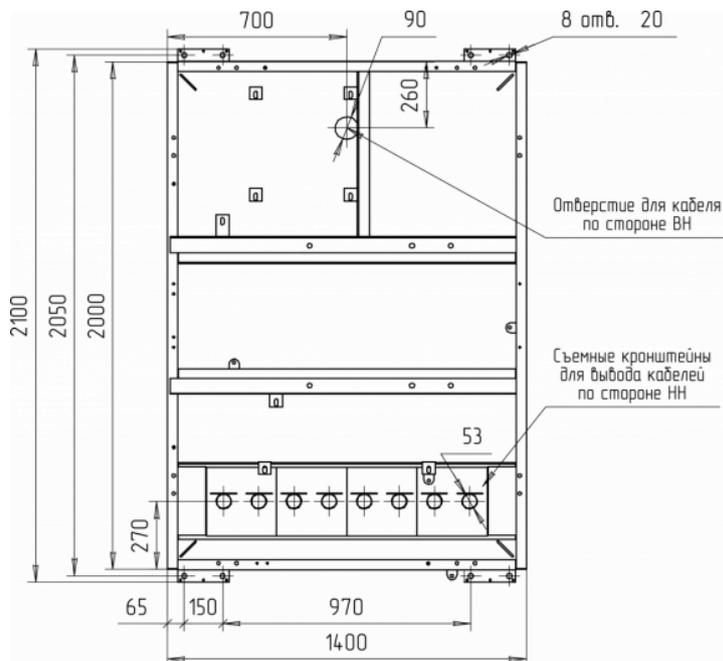
КТП-ВВ (ВК)-3-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1
 Масса КТП без ТМ - 820 кг



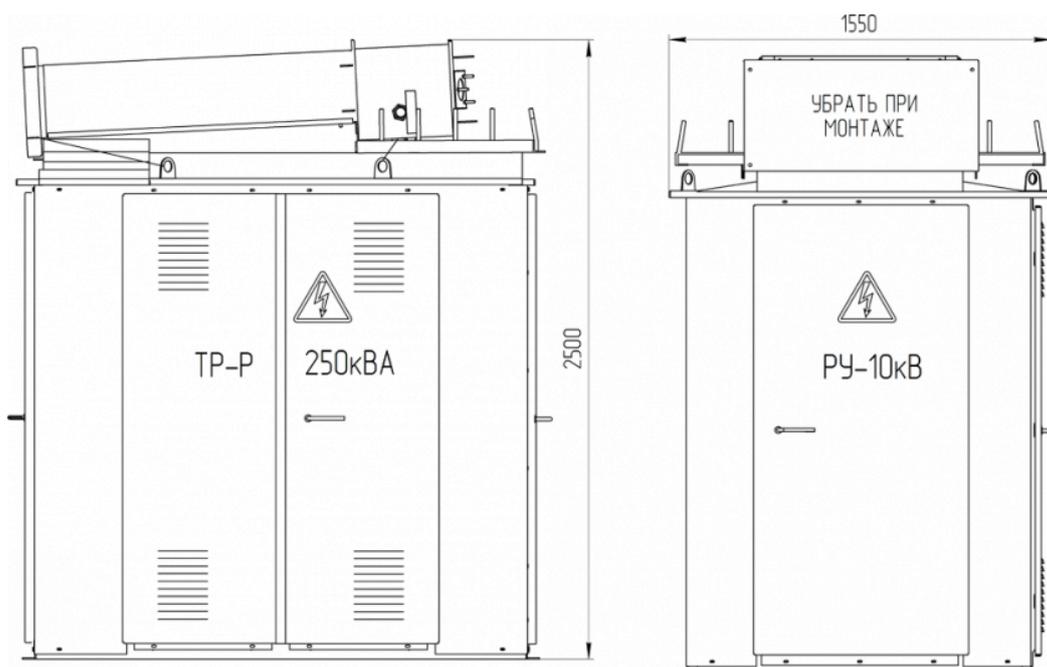
КТП-КК-3-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1
 Масса КТП без ТМ - 650 кг



Установочные и присоединительные размеры



Транспортное положение



Варианты исполнения РУНН

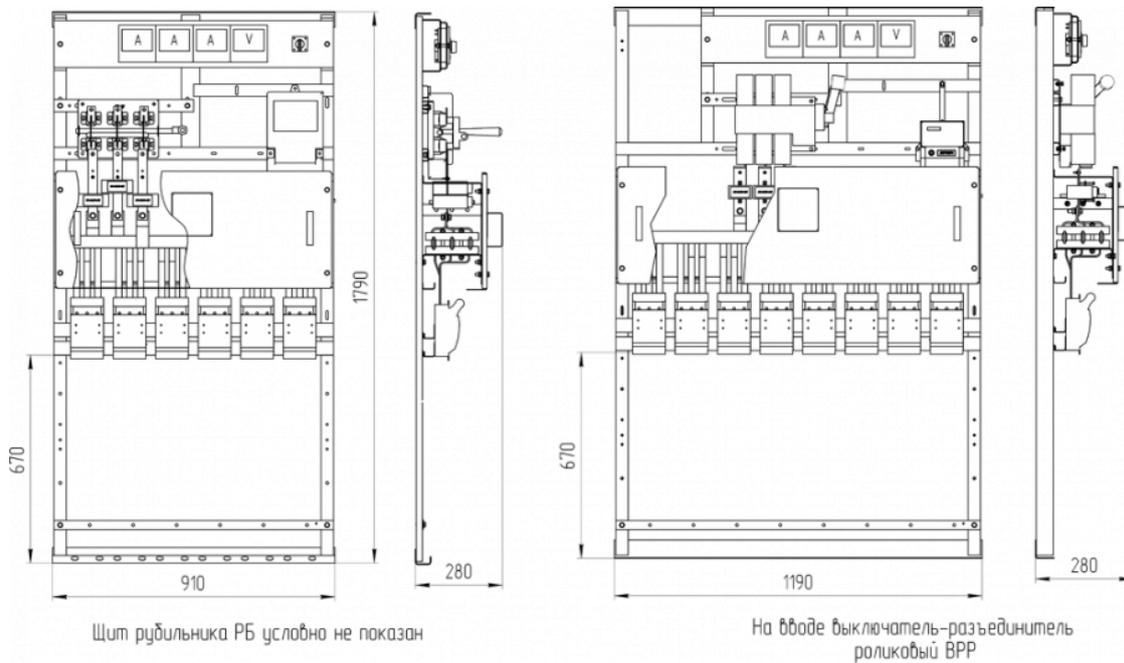


Таблица номинальных токов и отходящих линий

Таблица номинальных токов тупиковых КТП 3 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

| Тип подстанции | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------------------------|---------------------|
| | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | |
| | | Трансформатора | Плавкой вставки предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линий № 5-8 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| КТП-ХХ-3-25-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 2,4 | 8 | 36 | 31,5 | 31,5 | - | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-25-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 1,4 | 5 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-40-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 3,9 | 10 | 58 | 31,5 | 63 | - | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-40-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 2,3 | 8 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-63-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 6 | 16 | 91 | 40 | 40 | 63 | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-63-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 3,6 | 10 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-100-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 9,6 | 20 | 145 | 40 | 80 | 100 | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-100-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 5,7 | 16 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-160-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 15,4 | 31,5 | 231 | 80 | 100 | 160- | | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-160-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 9,2 | 20 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-250-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 361 | 80 | 100 | 160 | 250 | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-250-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 31,5 | | | | | | | | |

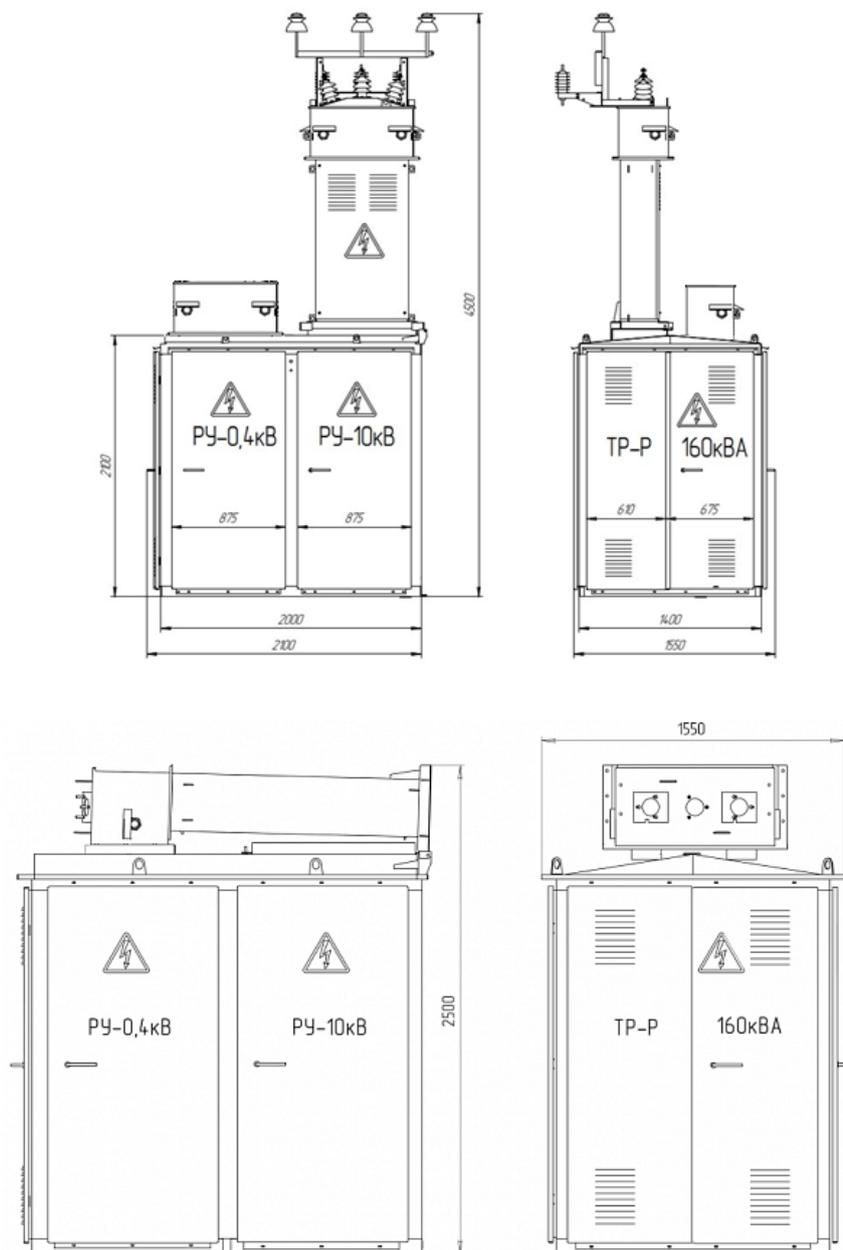
* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 8 шт.).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

Принципиальная электрическая схема

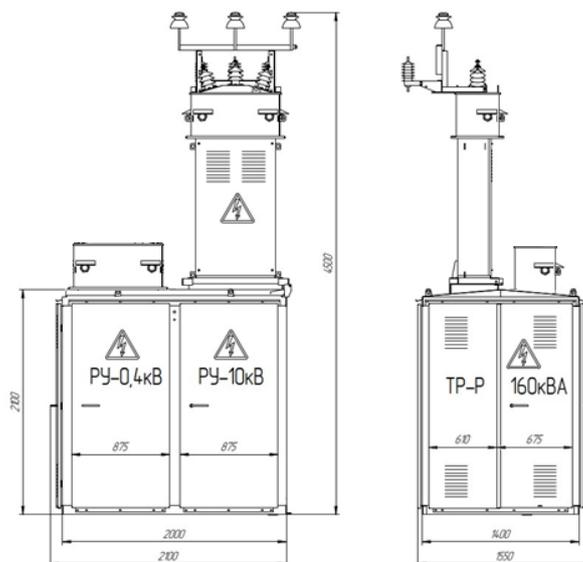
| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| FV1...FV3 | ОПН-10(6) кВ | 3 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| 1QW | Выключатель нагрузки ВНА | 1 | |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| T1 | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...250-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| 1QS | Рубильник | 1 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматический серии ВА |
| PI1 | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF1...SF3 | Выключатель автоматический | 3 | |
| QF1...QF7 | Выключатели автоматические отходящих линий | 7 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| FV4...FV6 | ОПН-0,4 кВ | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| QF14 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| E1 | Светильник светодиодный | 1 | Освещение РУНН |
| QF8 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |
| BL1 | Фоторезистор | 1 | |

Общий вид Киосковые КТП 3 исполнения с ВН

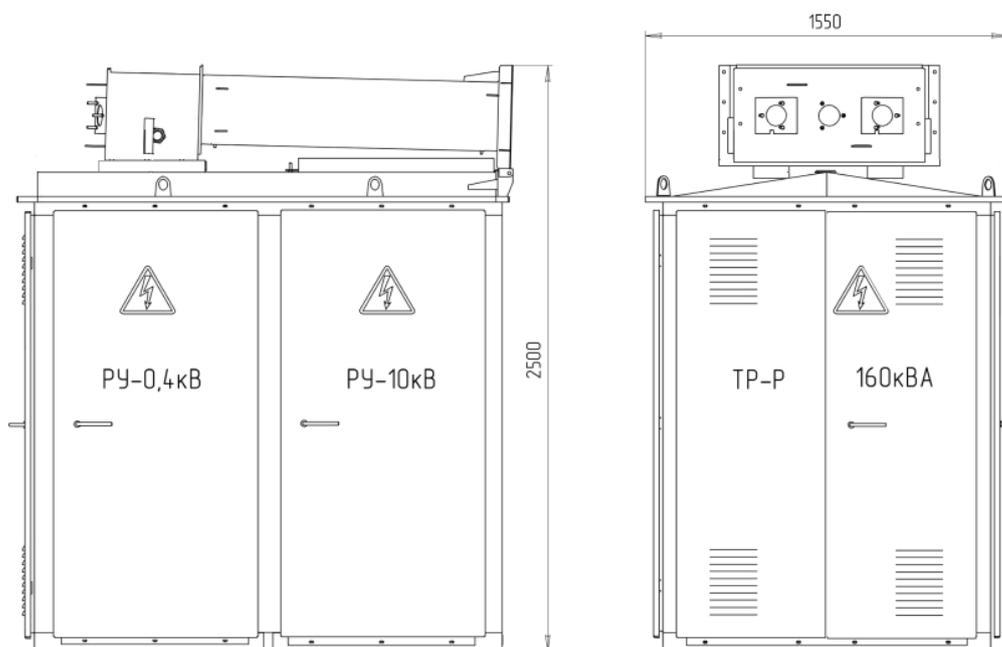


Габаритные размеры и масса

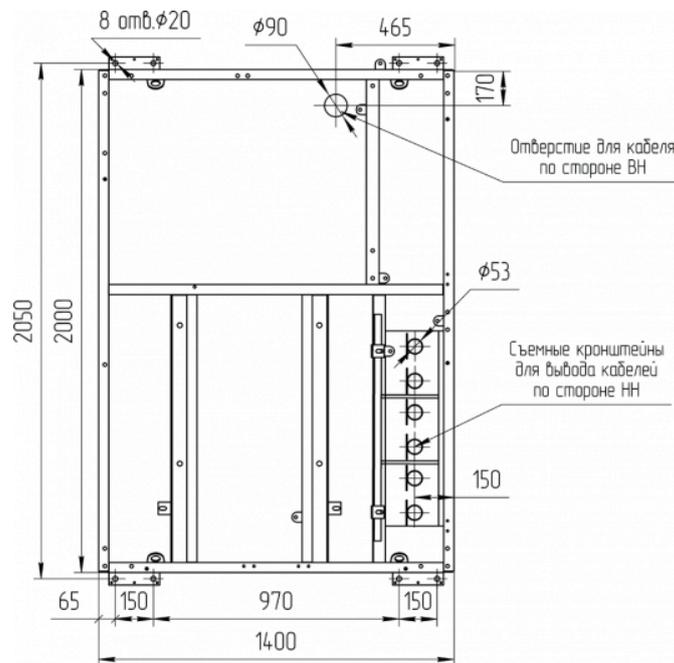
КТП-ВВ (ВК)-3-25...160-10(6)/0,4-УХЛ1
 Масса КТП без ТМ - 1400 кг



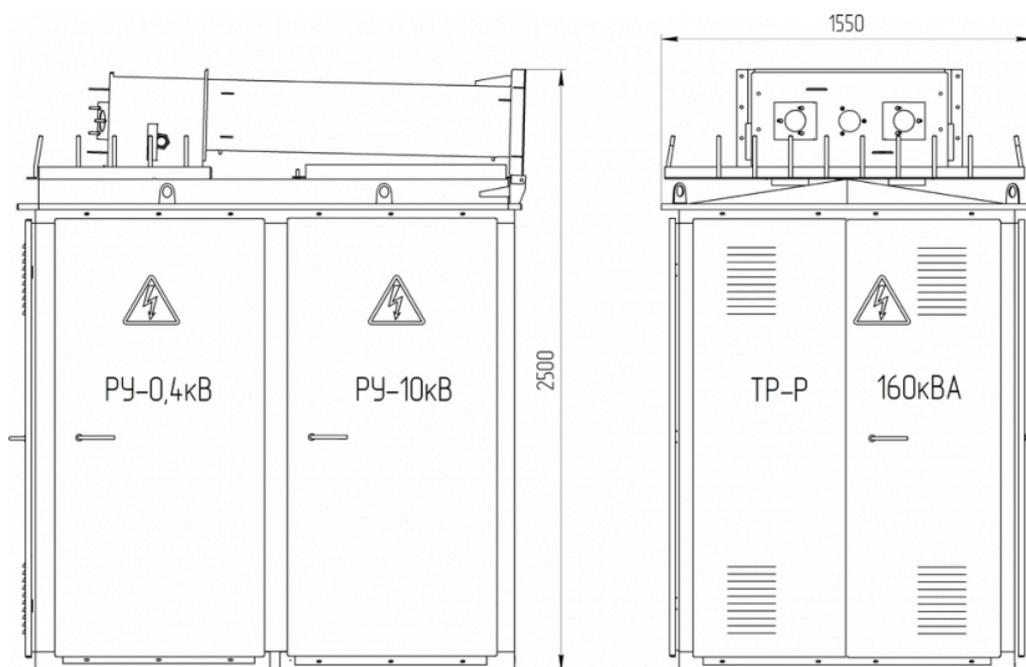
КТП-КК-3-25...160-10(6)/0,4-УХЛ1
 Масса КТП без ТМ - 1200 кг



Установочные и присоединительные размеры



Транспортное положение



Варианты исполнения РУНН

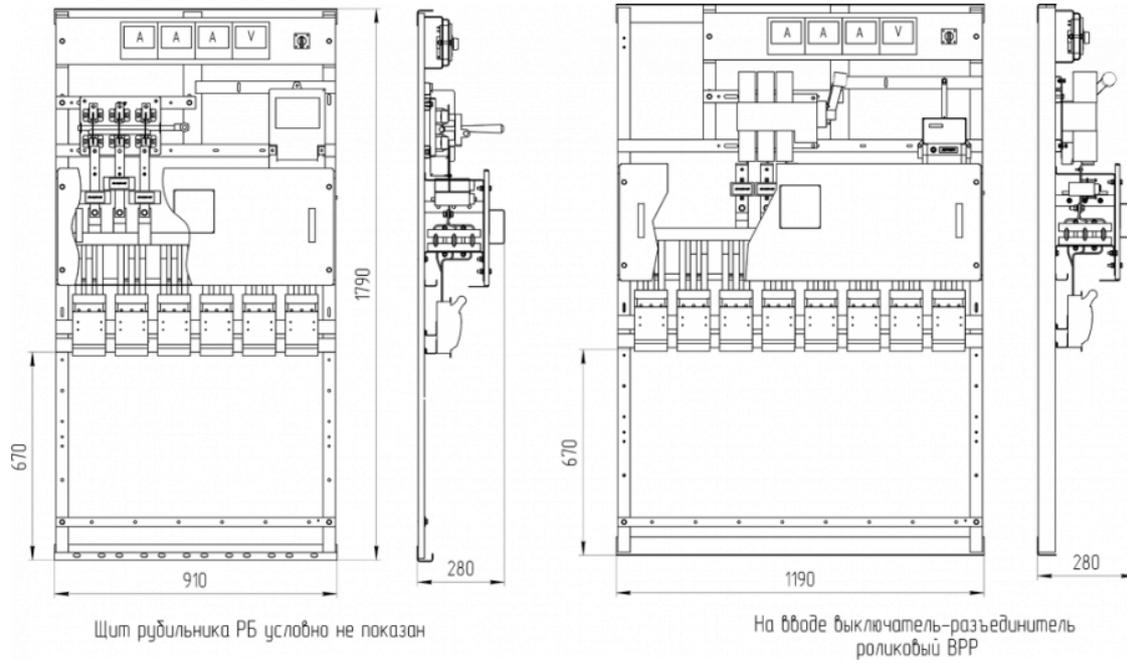


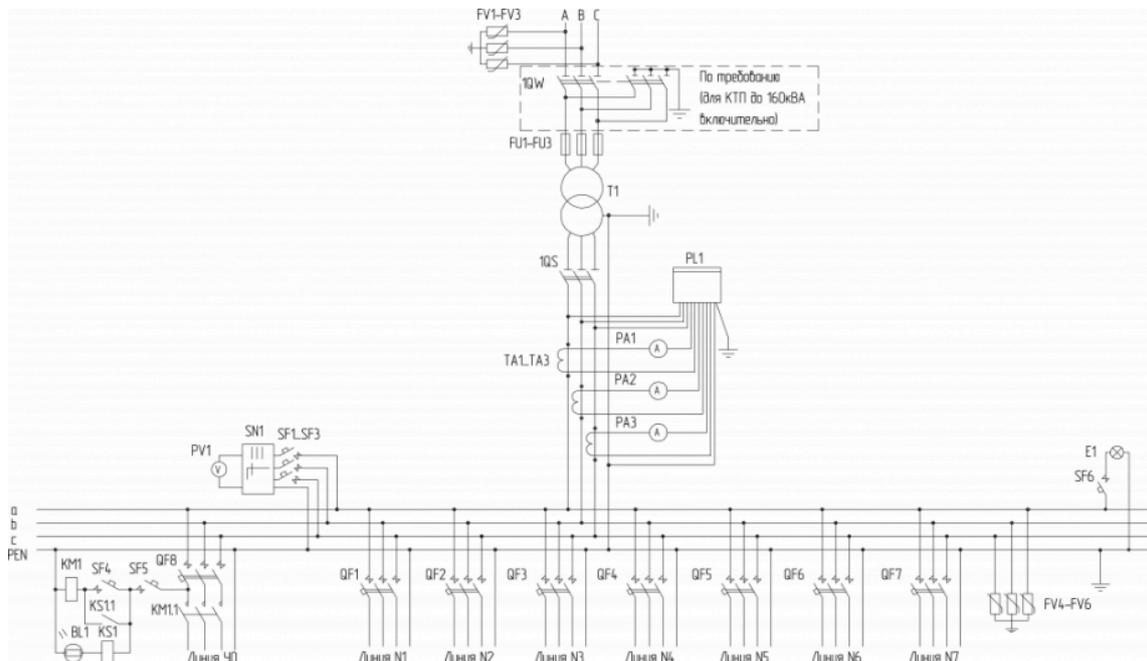
Таблица номинальных токов и отходящих линий

| Тип подстанции | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------------------------|---------------------|
| | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | |
| | | Трансформатора | Плавкой вставки предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линий № 5-8 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| КТП-ХХ-3-25-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 2,4 | 8 | 36 | 31,5 | 31,5 | - | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-25-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 1,4 | 5 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-40-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 3,9 | 10 | 58 | 31,5 | 63 | - | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-40-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 2,3 | 8 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-63-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 6 | 16 | 91 | 40 | 40 | 63 | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-63-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 3,6 | 10 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-100-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 9,6 | 20 | 145 | 40 | 80 | 100 | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-100-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 5,7 | 16 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-160-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 15,4 | 31,5 | 231 | 80 | 100 | 160 | - | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-160-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 9,2 | 20 | | | | | | | | |
| КТП-ХХ-3-250-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 361 | 80 | 100 | 160 | 250 | - | есть | есть |
| КТП-ХХ-3-250-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 31,5 | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 8 шт.).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

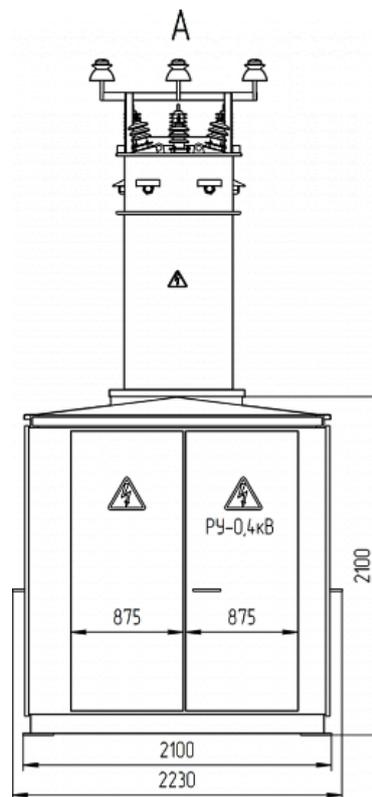
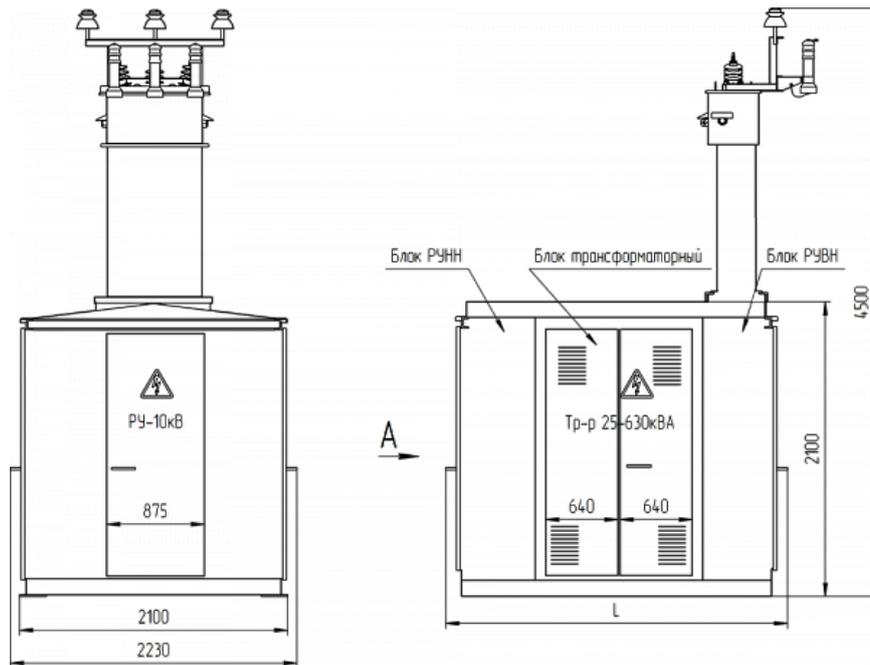
Принципиальная электрическая схема

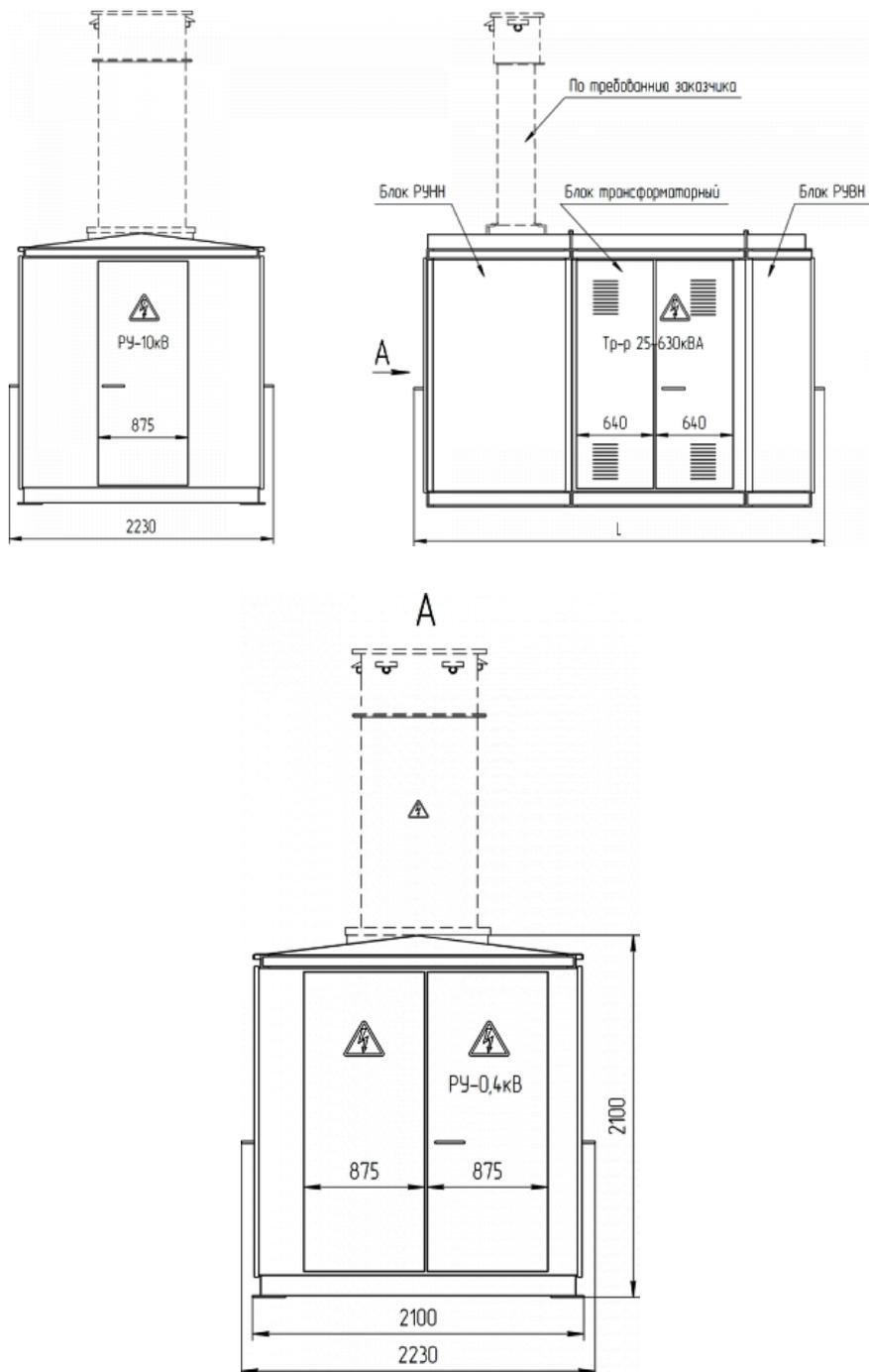


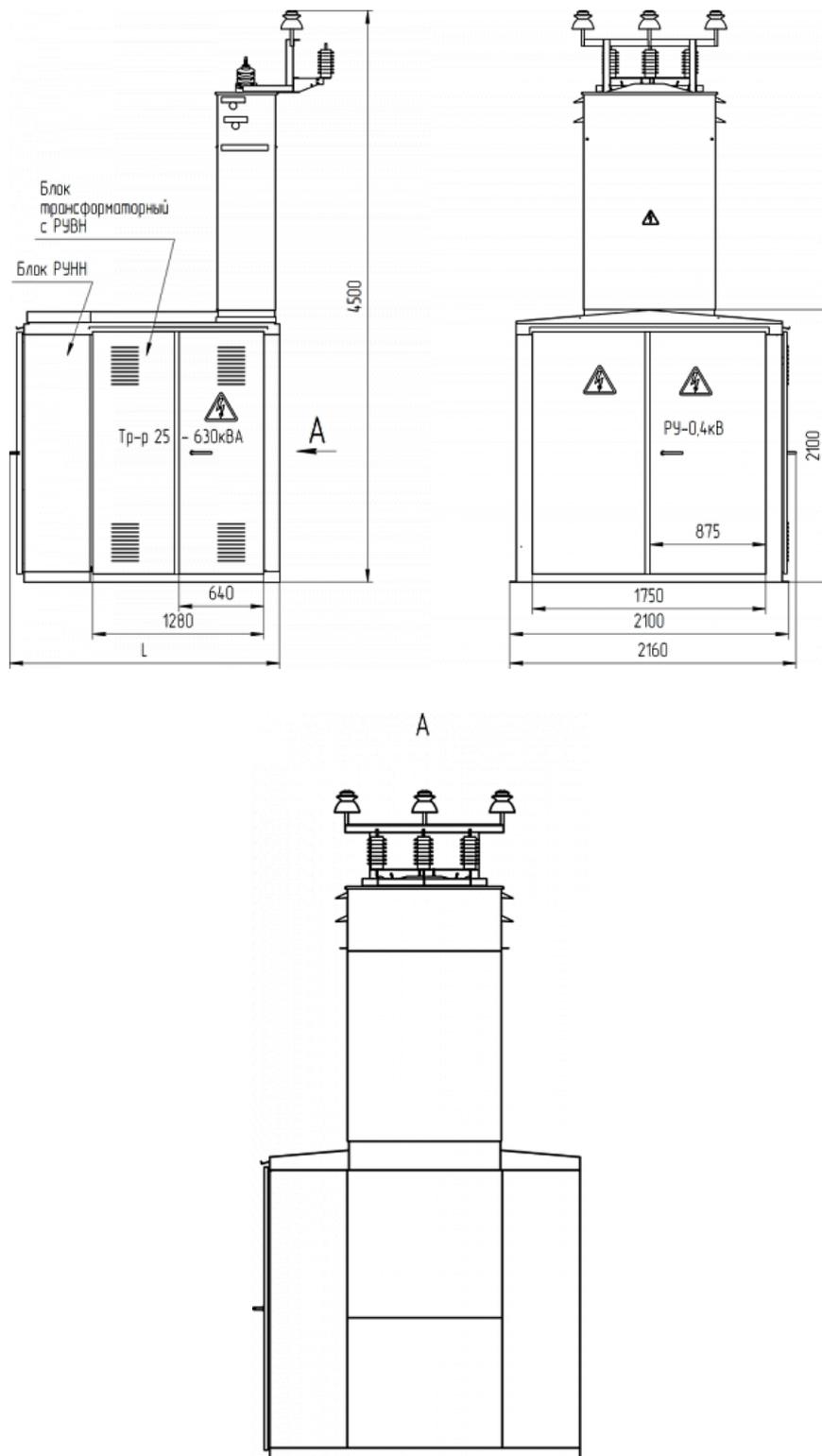
Спецификация к принципиальной электрической схеме

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| FV1...FV3 | ОПН-10(6) кВ | 3 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| 1QW | Выключатель нагрузки ВНА | 1 | |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| T1 | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...250-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| 1QS | Рубильник | 1 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматической серии ВА |
| PI1 | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF1...SF3 | Выключатель автоматический | 3 | |
| QF1...QF7 | Выключатели автоматические отходящих линий | 7 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| FV4...FV6 | ОПН-0,4 кВ | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| QF14 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| E1 | Светильник светодиодный | 1 | Освещение РУНН |
| QF8 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |
| BL1 | Фоторезистор | 1 | |

Общий вид Киосковые КТП 4 исполнения

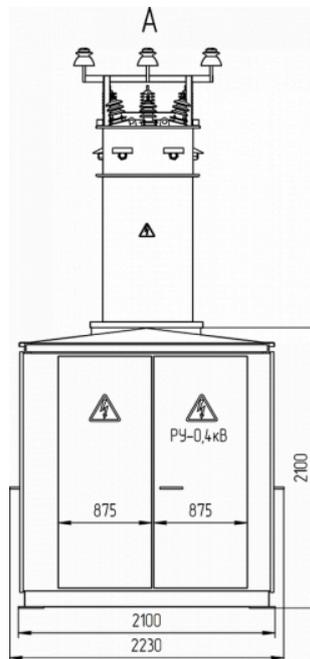
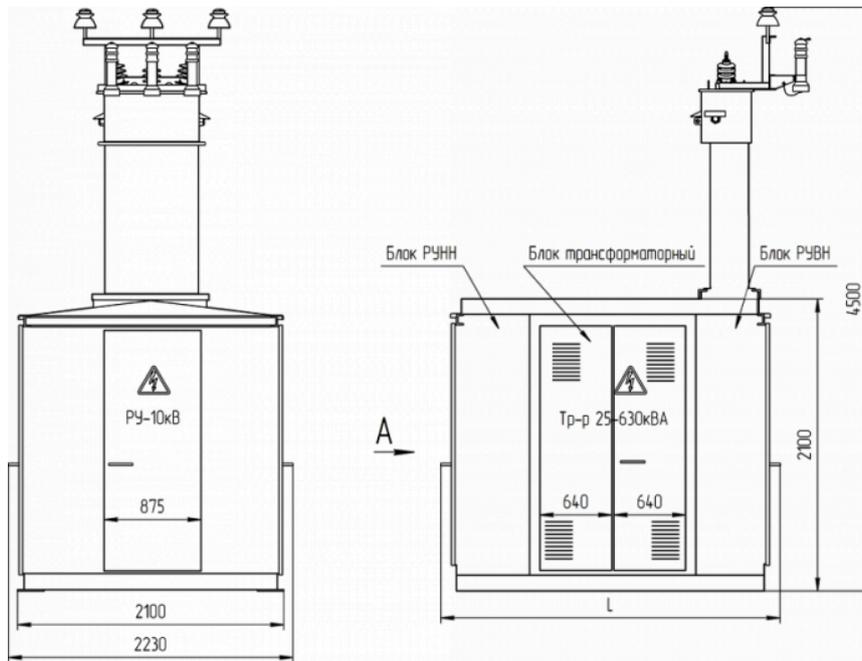




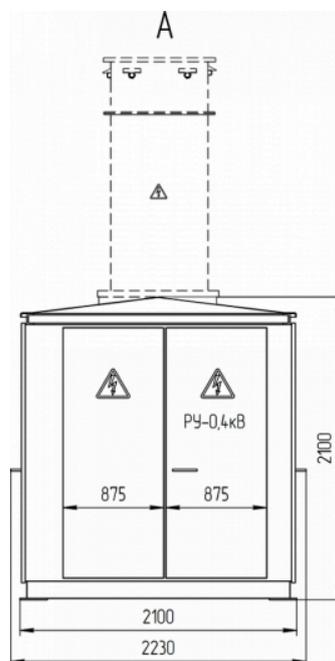
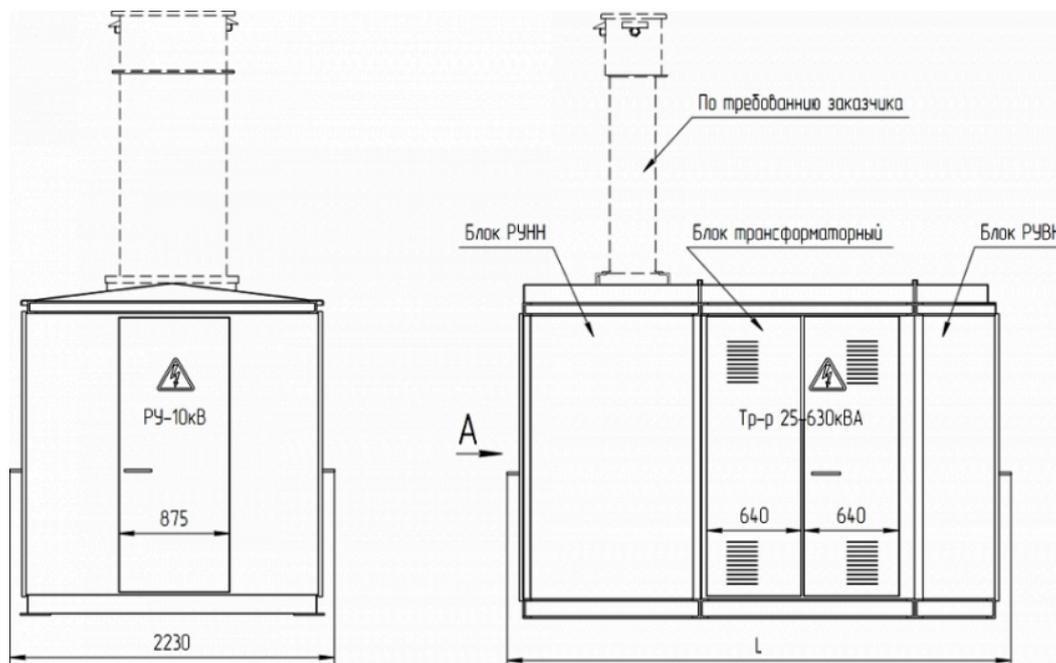


Габаритные размеры и масса

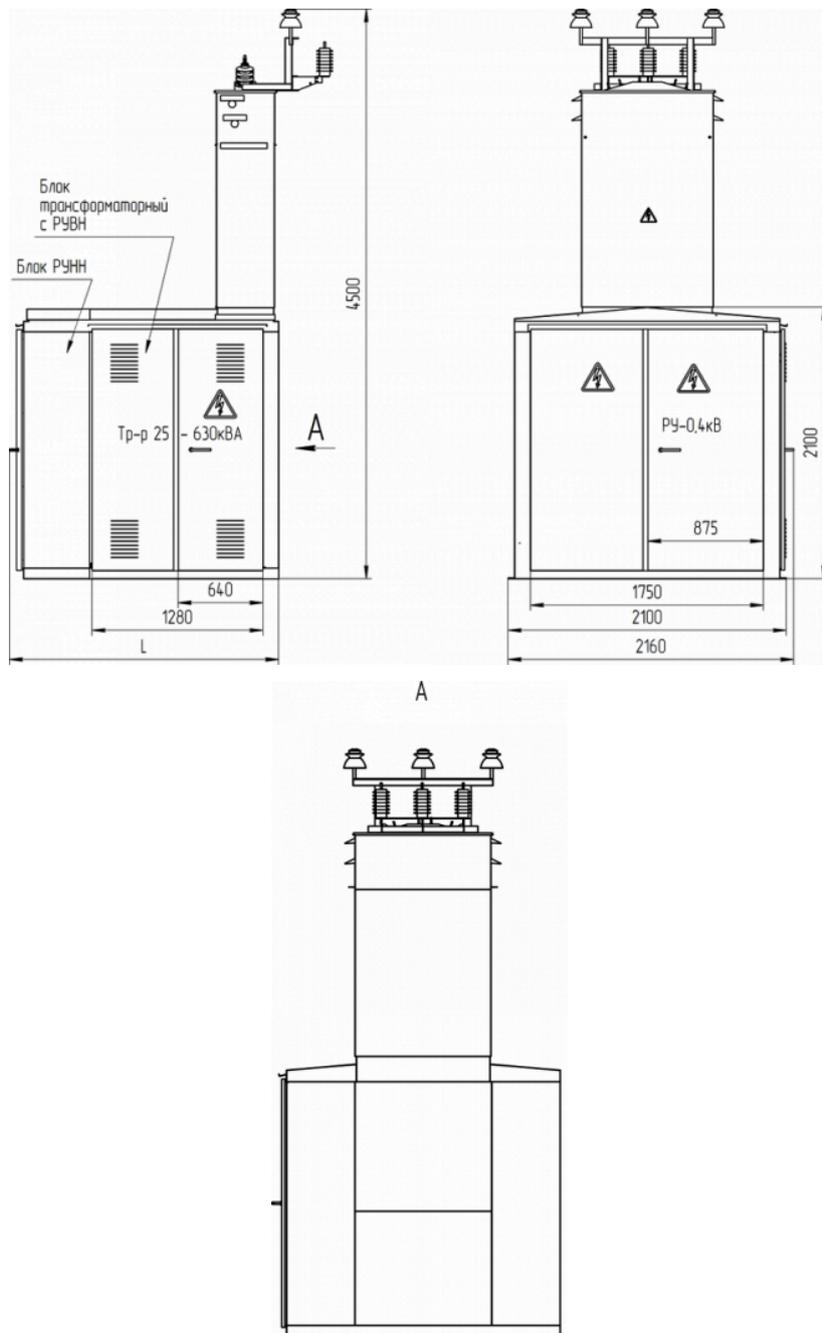
| Блочность KTP | Параметр L, мм | Масса KTP (без трансформатора), кг | Типоисполнение KTP |
|---------------|----------------|---------------------------------------|--------------------|
| V+T+H | 2530 | 1470 | 4 |
| V2+T+H | | 1450 | |



| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса КТП (без трансформатора), кг | Типоисполнение КТП |
|---------------|----------------|---------------------------------------|--------------------|
| B1+T+H | 2530 | 1300 | 4 |

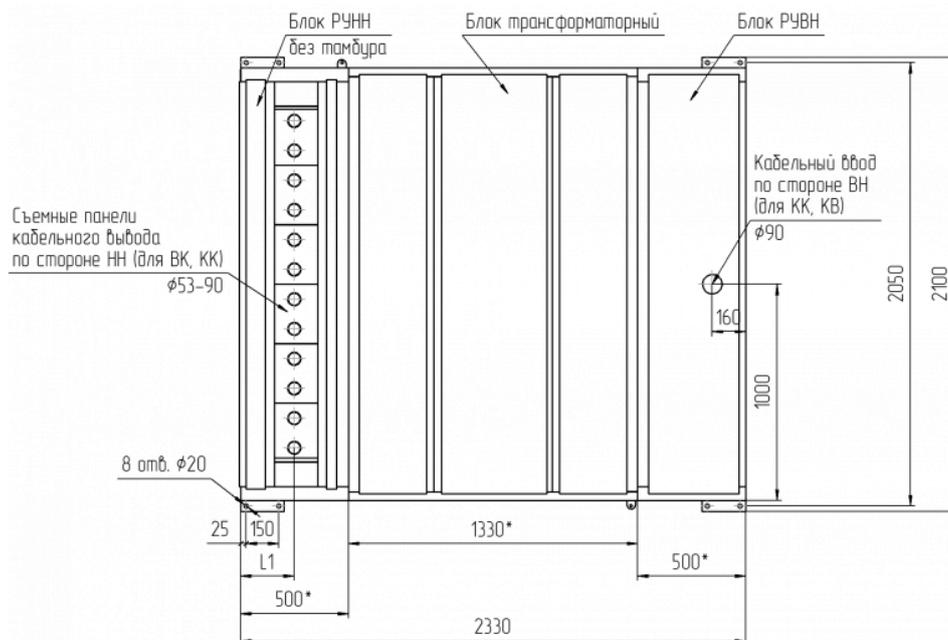


| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса КТП (без трансформатора), кг | Типоисполнение КТП |
|---------------|----------------|------------------------------------|--------------------|
| T5+H | 2030 | 900 | 4 |



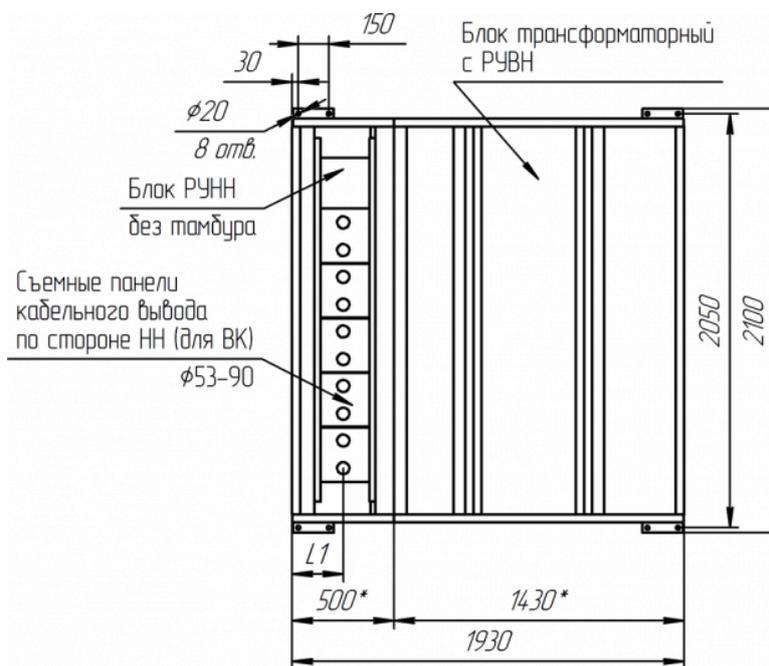
Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу



| Блочность КТП | Параметр L1, мм | Типоисполнение КТП |
|---------------|-----------------|--------------------|
| V+T+H | 260 | 4 |
| V1+T+H | | |
| V2+T+H | | |

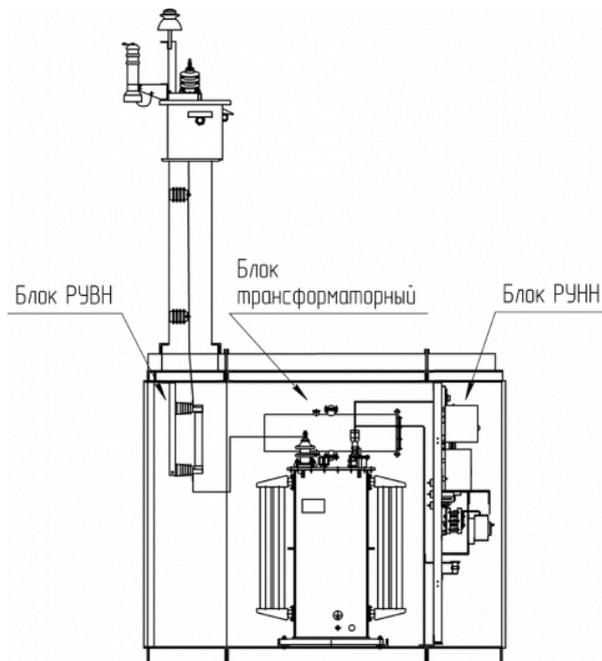
* размеры блоков КТП



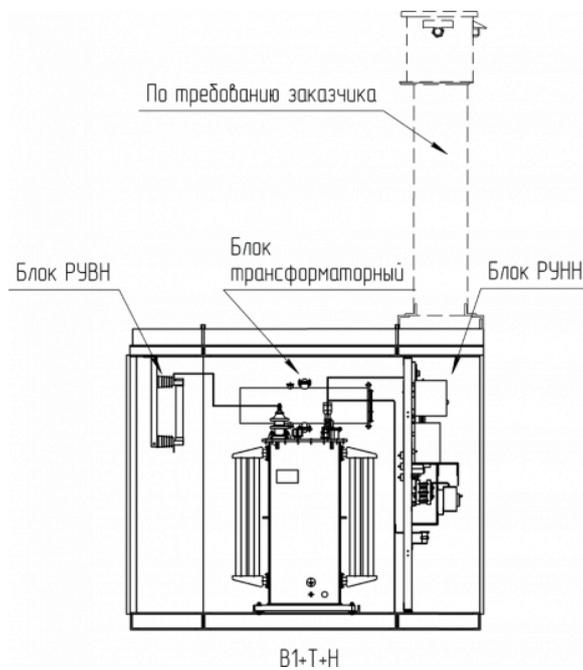
| Блочность КТП | Параметр L1, мм | Типоисполнение |
|---------------|-----------------|----------------|
| T5+H | 260 | 4 |

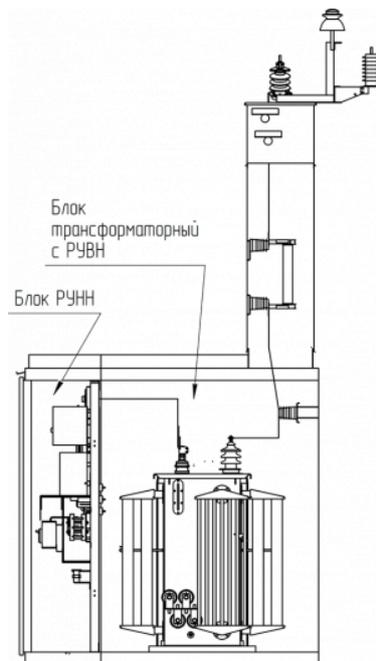
Варианты компоновки

КТП 4-6 типоисполнений формируются из 3-х блоков. Блок Т является общим для всех типов КТП.



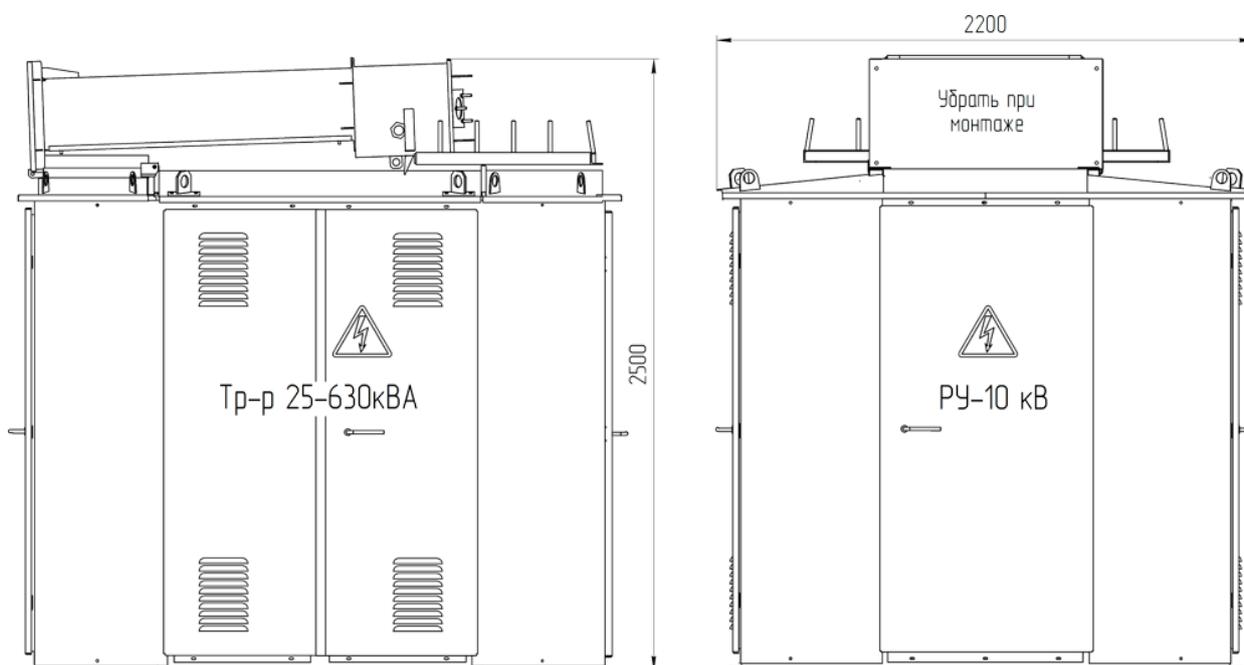
B (B2)+T+H





Т5+Н

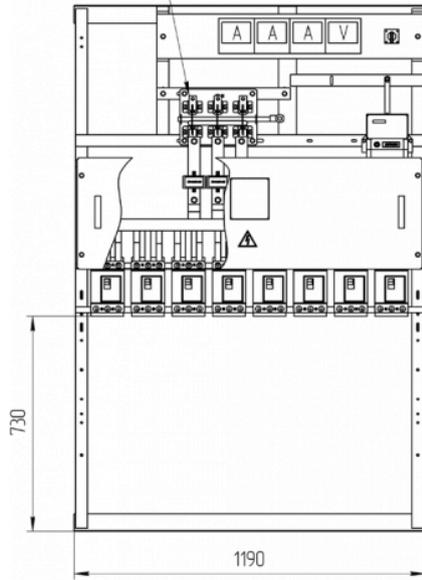
Транспортное положение



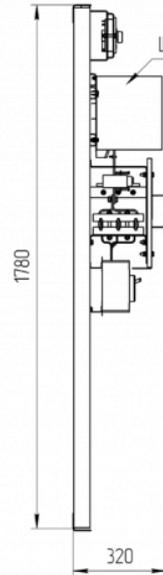
Варианты исполнения РУНН

РУНН с рубильником РБ-34 на вводе 0,4 кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях

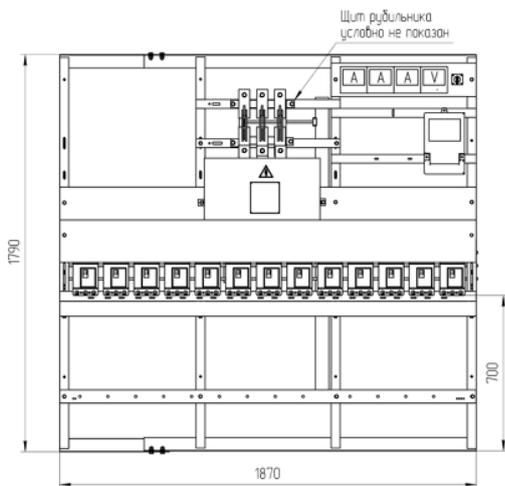
Щит рубильника
условно не показан



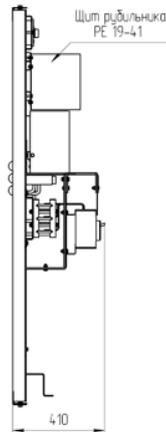
Щит рубильника РБ



РУНН с разъединителем РЕ19-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях

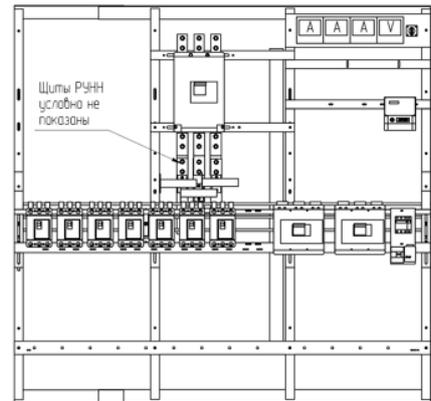


Щит рубильника
условно не показан



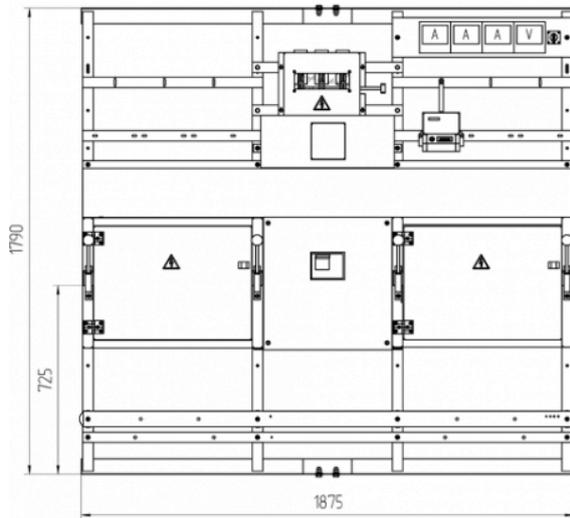
Щит рубильника
РЕ 19-41

РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях

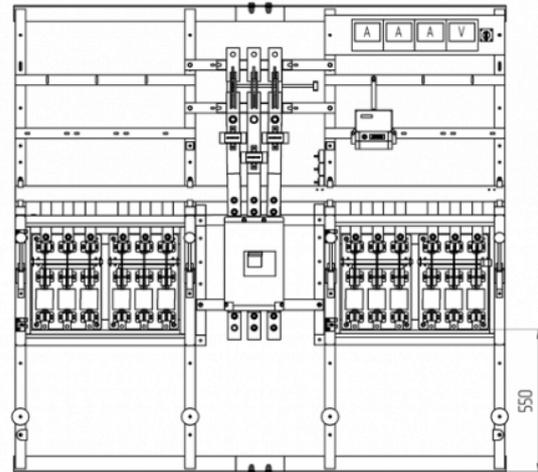


Щиты РУНН
условно не
показаны

РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА 55-41 на вводе 0,4 кВ
и с РПС-2(4) в отходящих линиях

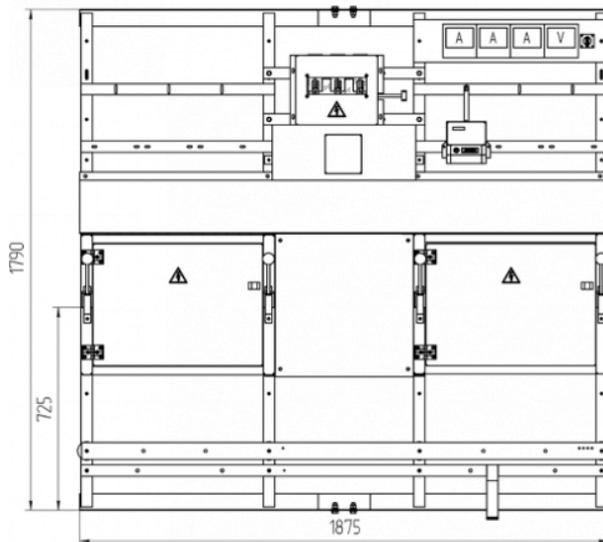


РУНН со щитам

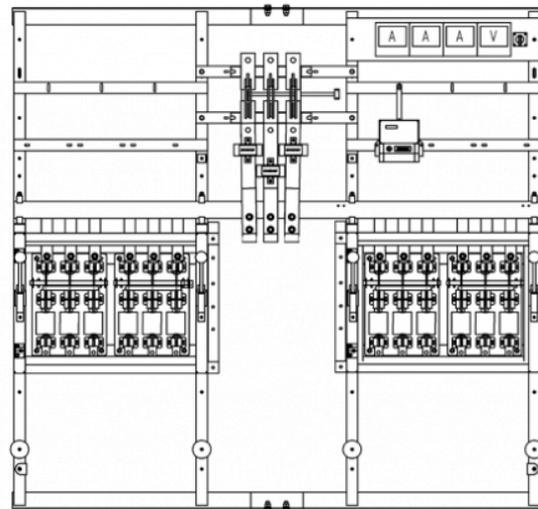


РУНН без щитов

РУНН с РЕ19-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях

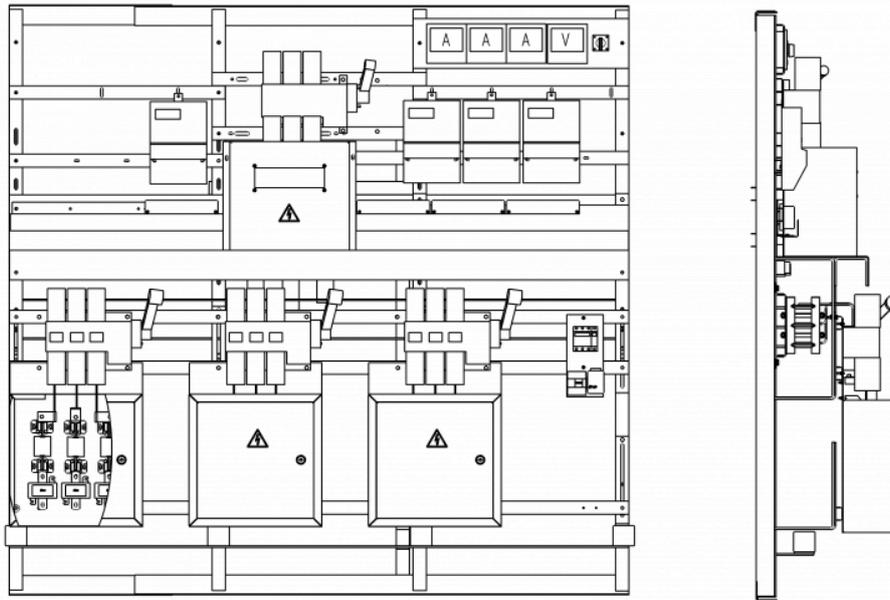


РУНН со щитам

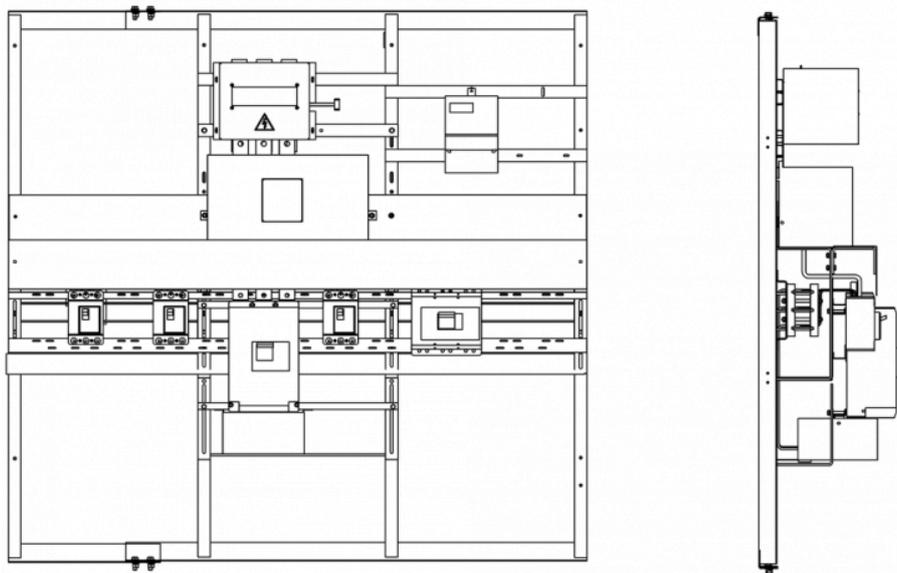


РУНН без щитов

РУНН с ВРР и предохранителями ПН2 на вводе 0,4кВ и в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



При заказе необходимо заполнить опросный лист

Таблица номинальных токов и отходящих линий

Таблица номинальных токов тупиковых КТП 4 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

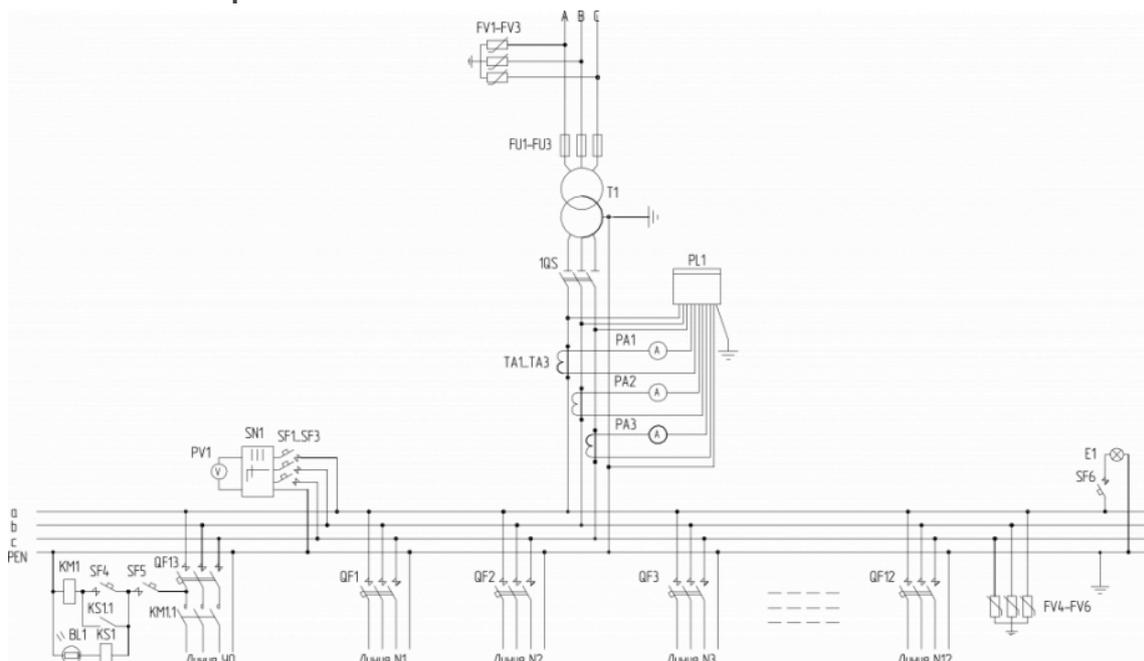
| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|----------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} , КВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатор | Плавкой вставкой предохранителя | Трансформатор | Линия № 1 | Линия № 2 | Линия № 3 | Линия № 4 | Линия № 5-6 | Линия № 7-10 | Линия № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-Х Х-4-400 -6/0,4-У ХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-Х Х-4-400 -10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-Х Х-4-630 -6/0,4-У ХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 910 | 80 | 100 | 160 | 250 | 400 | 250 | - | есть | есть |
| | КТП-Х Х-4-630 -10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |

*Устанавливается по требованию заказчика.

Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4*60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии – кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

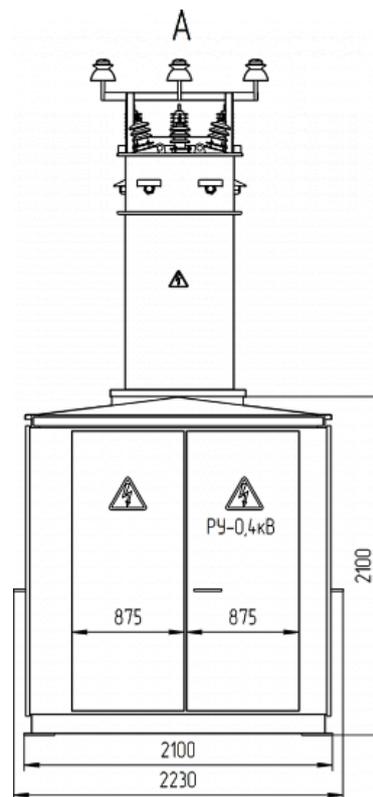
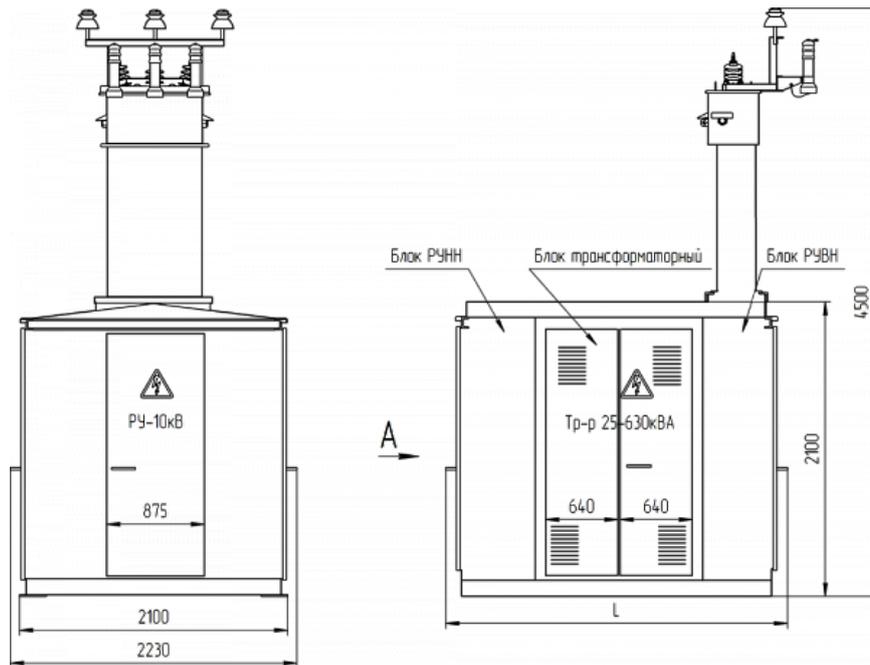
Принципиальная электрическая схема

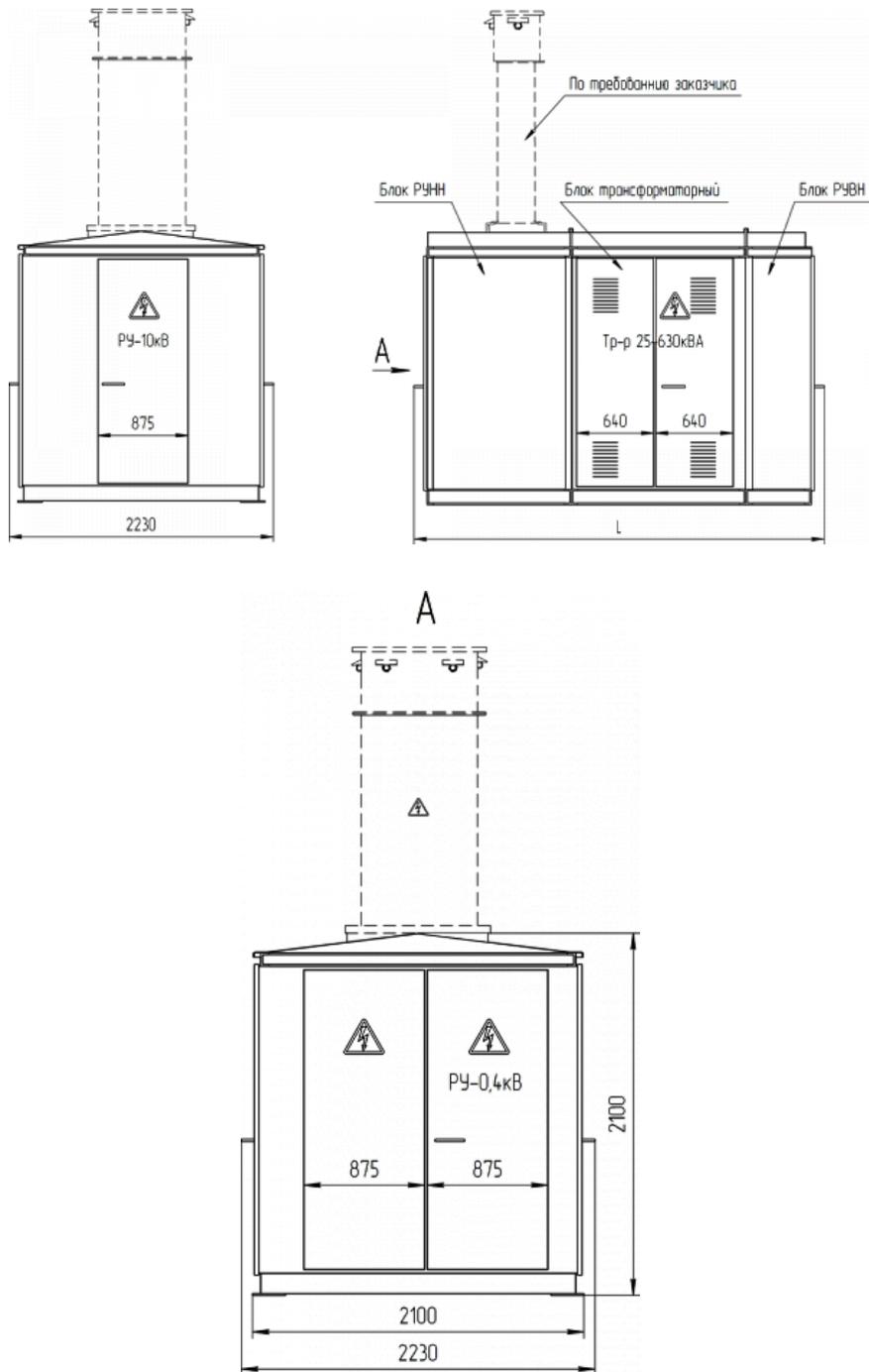


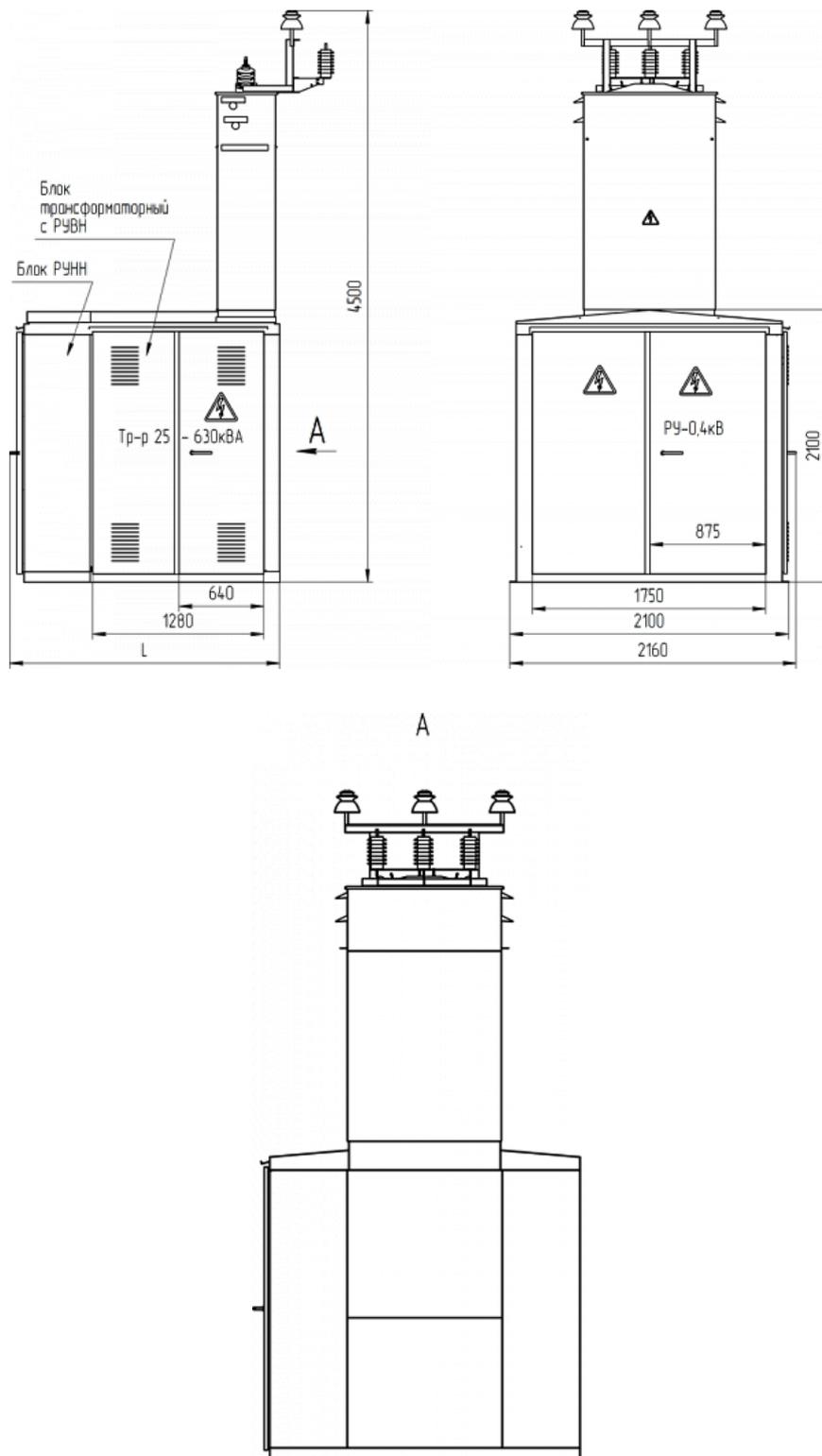
Спецификация к принципиальной электрической схеме

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| FV1...FV3 | ОПН-10(6) кВ | 3 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| T1 | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...630-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| 1QS | Рубильник | 1 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматической серии ВА |
| PI1 | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF1...SF3 | Выключатель автоматический | 3 | |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 12 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| FV4...FV6 | ОПН-0,4 кВ | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF6 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| E1 | Светильник светодиодный | 1 | Освещение РУНН |
| QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |
| BL1 | Фоторезистор | 1 | |

Общий вид Киосковые КТП 5 исполнения

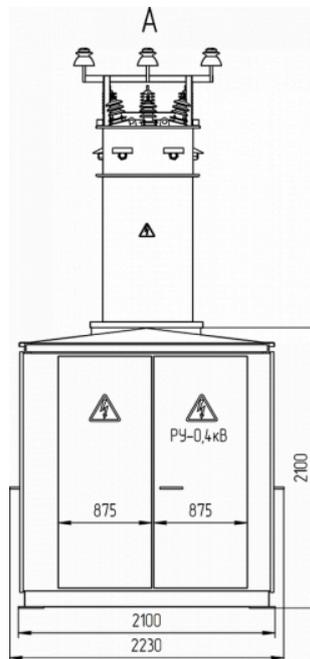
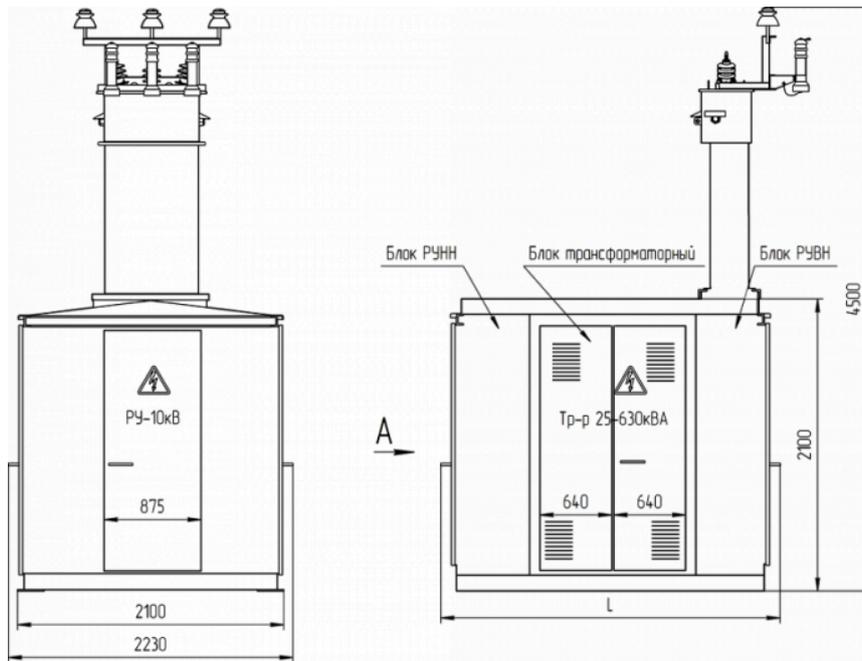




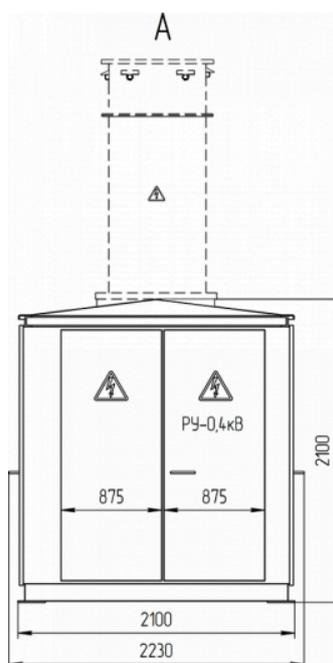
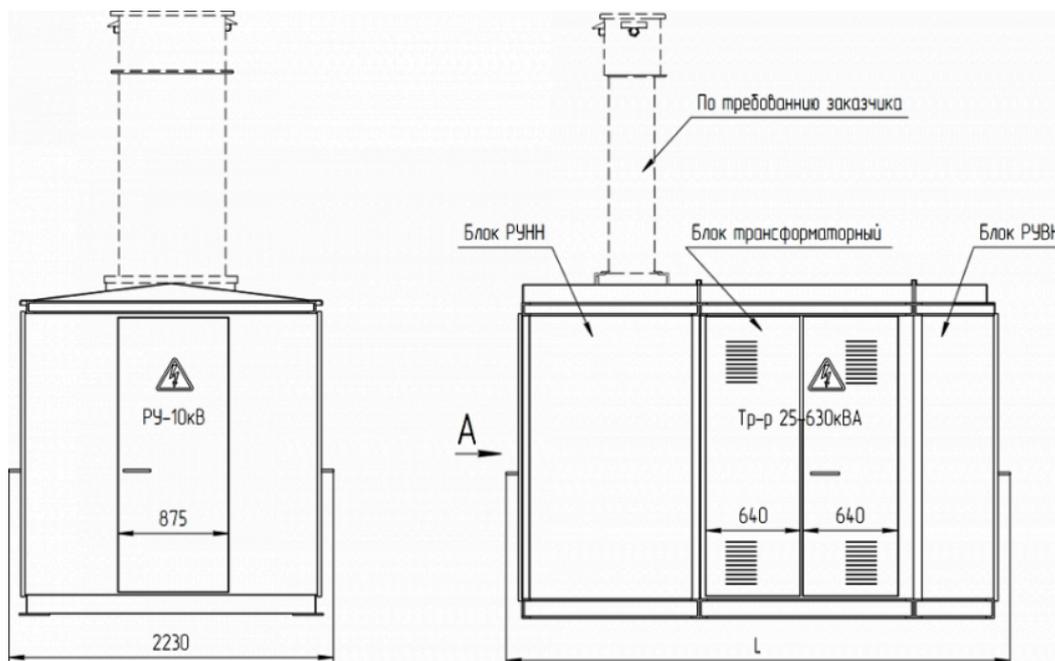


Габаритные размеры и масса

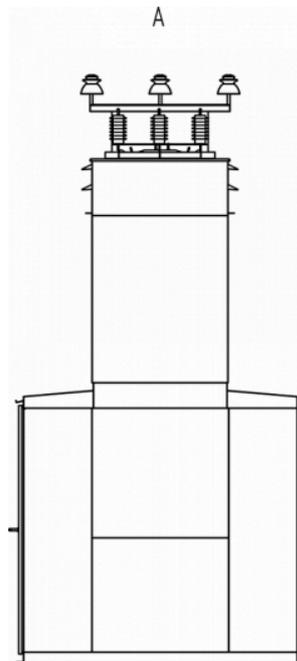
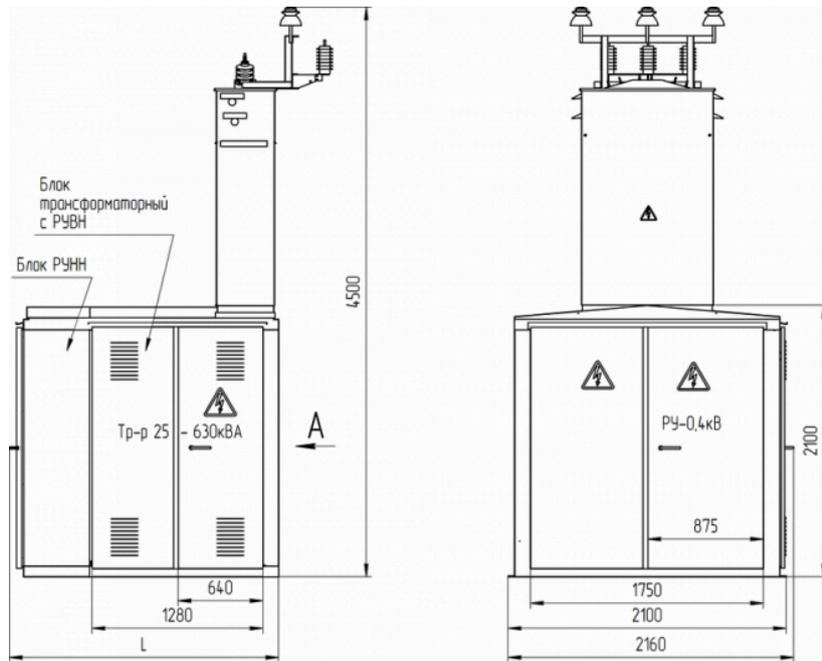
| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса КТП без трансформатора, кг | Типоисполнение КТП |
|---------------|----------------|----------------------------------|--------------------|
| V+T+H1 | 3245 | 1550 | 5 |
| B2+T+H1 | | 1500 | |
| B7+T+H | | 1900 | |
| B8+T+H | | 1970 | |
| V+T+H6 | 3855 | 1700 | |
| B2+T+H6 | | 1700 | |



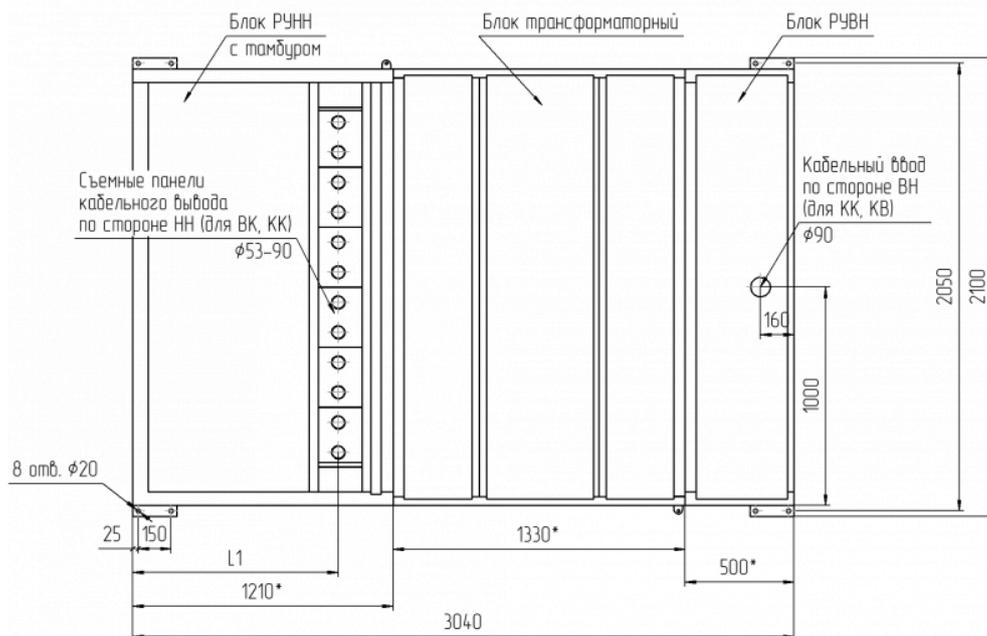
| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса КТП без трансформатора, кг | Типоисполнение КТП |
|---------------|----------------|----------------------------------|--------------------|
| B1+T+H1 | 3245 | 1400 | 5 |
| B9+T+H | 3245 | 1650 | 5 |
| B1+T+H6 | 3855 | 1600 | 5 |



| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса КТП (без трансформатора), кг | Типоисполнение КТП |
|---------------|----------------|------------------------------------|--------------------|
| T5+H1 | 2750 | 1040 | 5 |



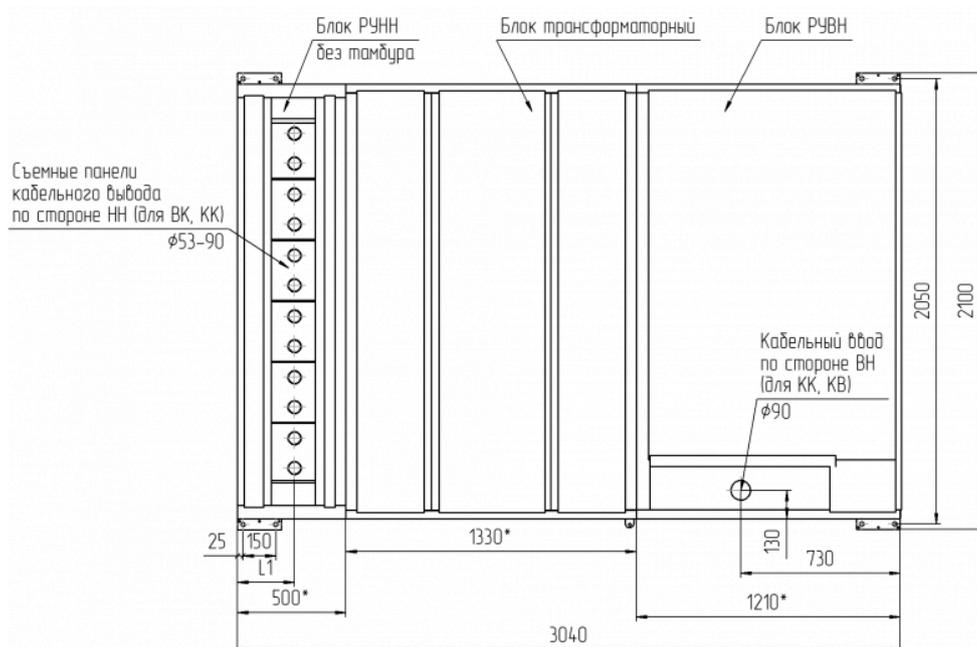
Установочные и присоединительные размеры Вид снизу



| Блочность КТП | Параметр L1, мм | Типоисполнение КТП |
|---------------|-----------------|--------------------|
| V+T+H1 | 920 | 5 |
| V1+T+H1 | | |
| V2+T+H1 | | |

* размеры блоков КТП

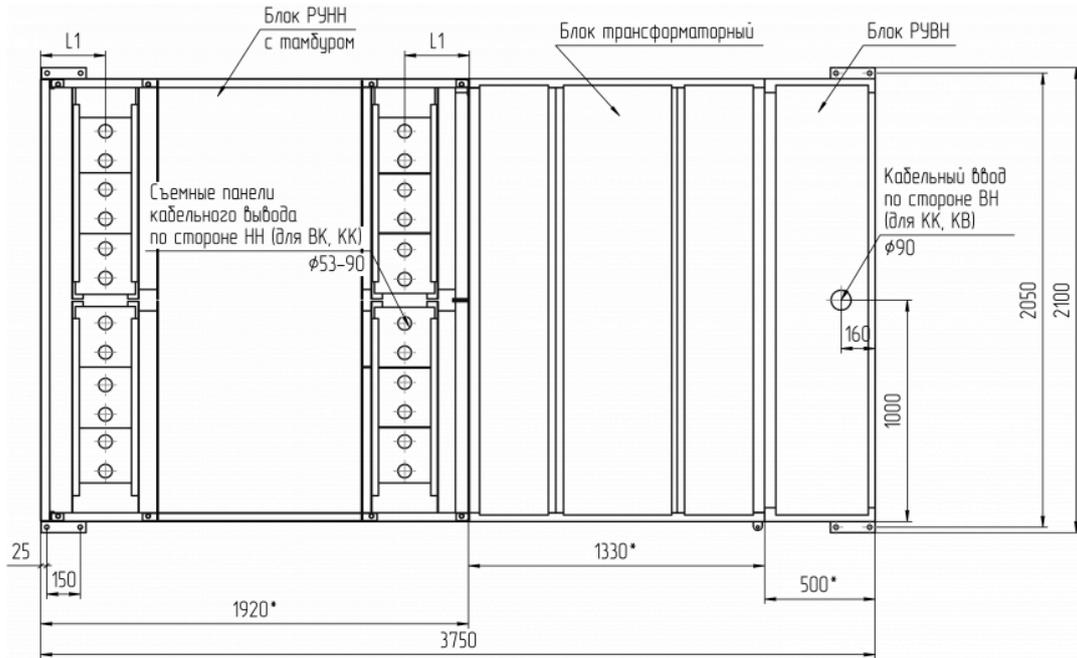
Вид снизу



| Блочность КТП | Параметр L1, мм | Типоисполнение КТП |
|---------------|-----------------|--------------------|
| V7+T+H | 260 | 5 |
| V8+T+H | | |
| V9+T+H | | |

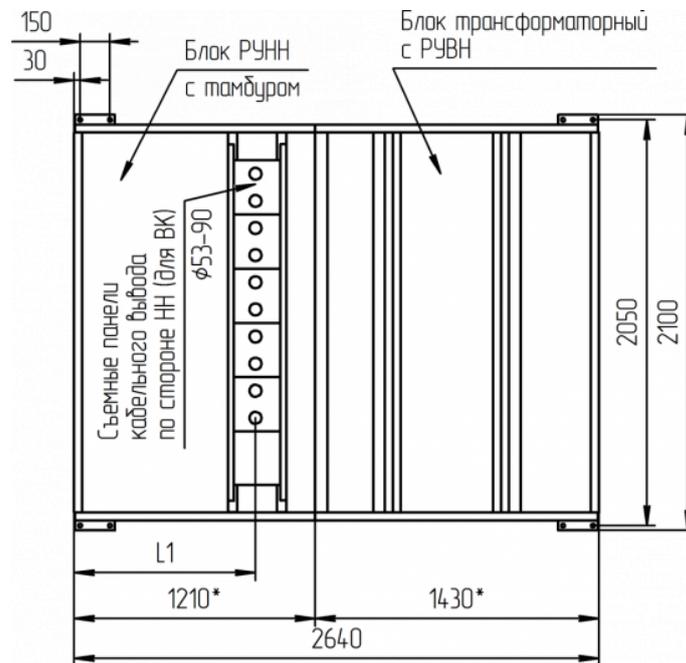
* размеры блоков КТП

Вид снизу



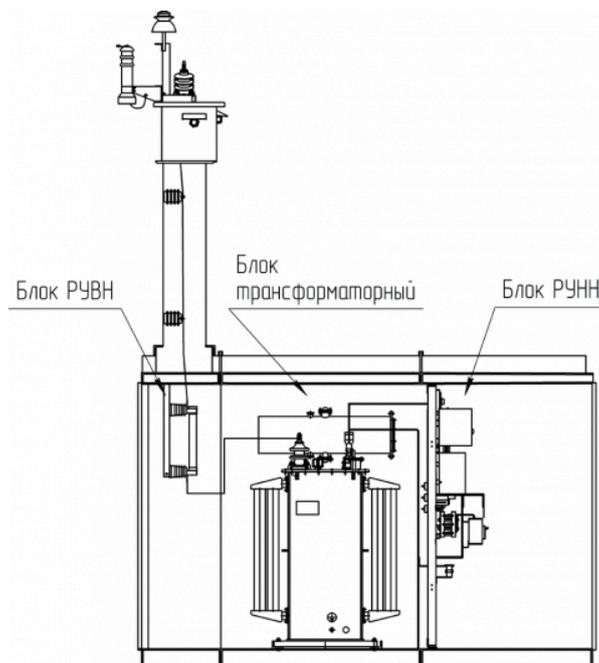
| Блочность КТП | Параметр L1, мм | Типоисполнение КТП |
|---------------|-----------------|--------------------|
| V+T+H6 | 290 | 5 |
| V1+T+H6 | | |
| V2+T+H6 | | |

* размеры блоков КТП

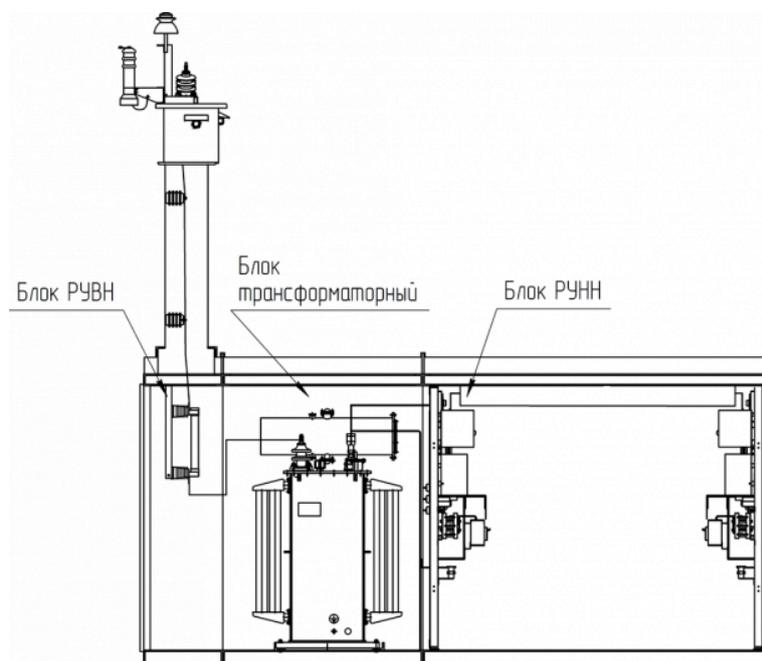


| Блочность КТП | Параметр L1, мм | Типоисполнение |
|---------------|-----------------|----------------|
| T5+H1 | 920 | 5 |

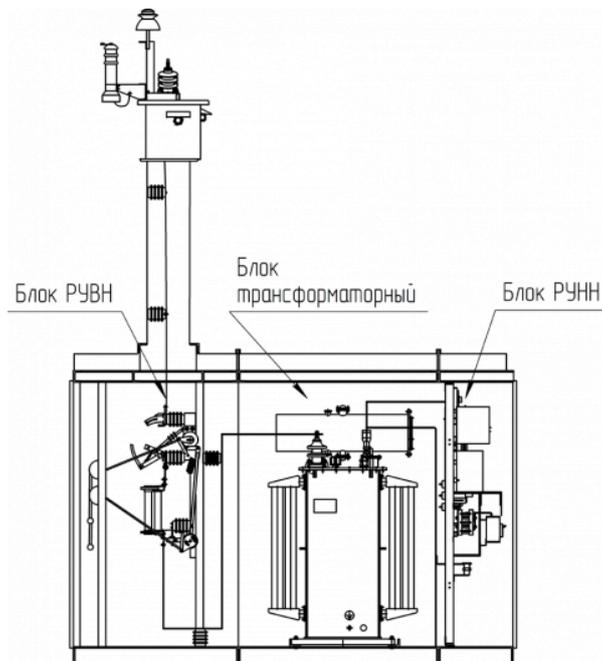
Варианты компоновки



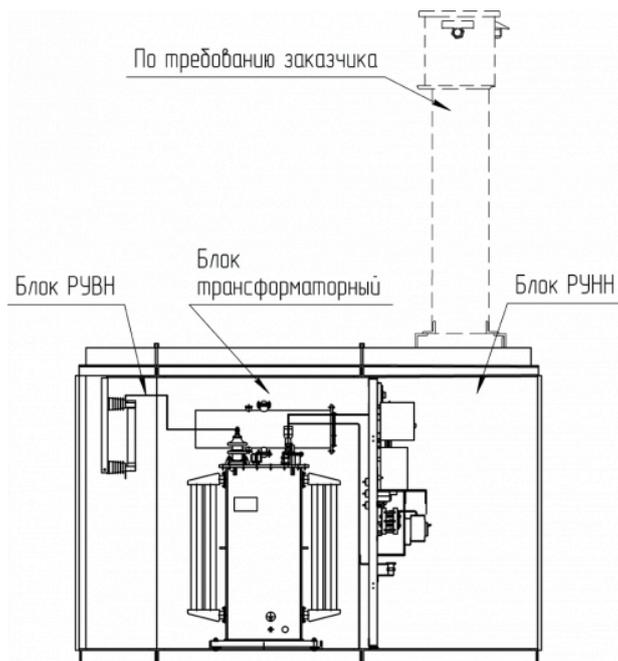
V(B2)+T+H1



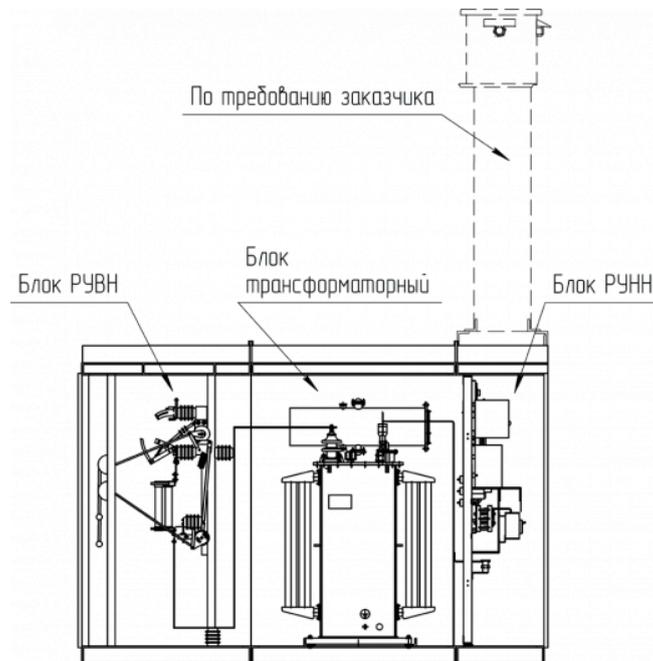
V(B2)+T+H6



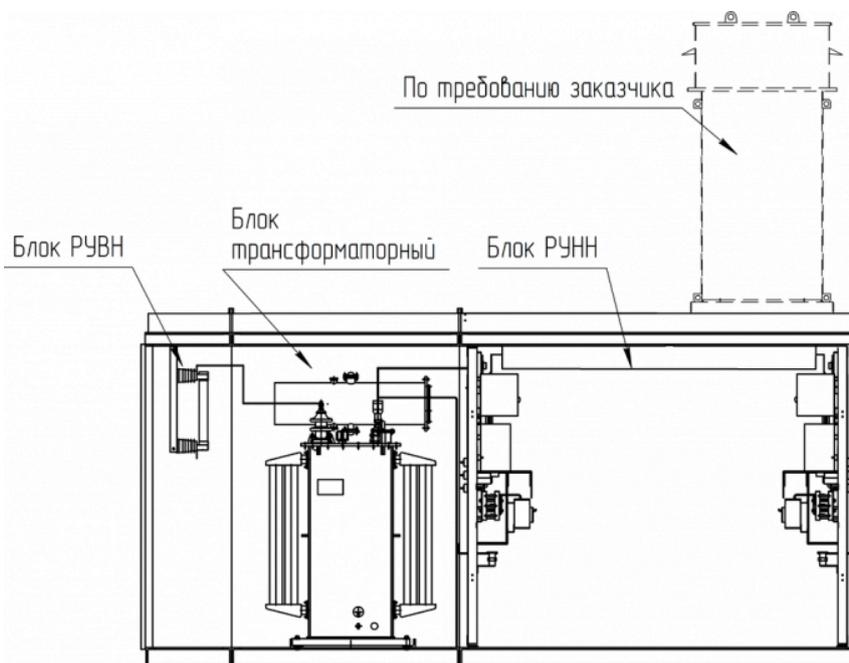
В7(В8)+Т+Н



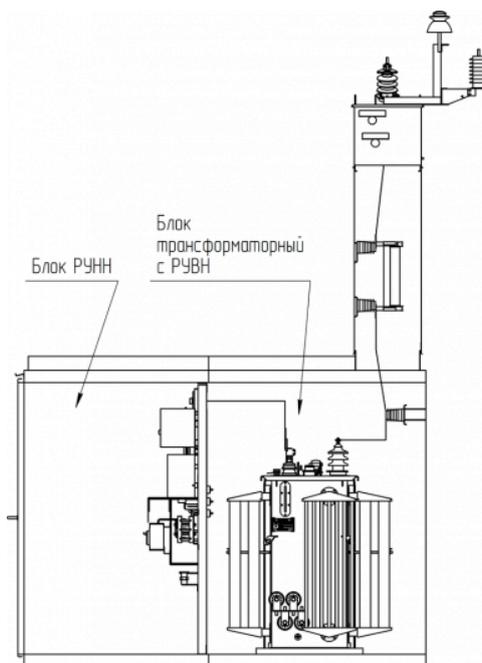
В1+Т+Н1



B9+T+H

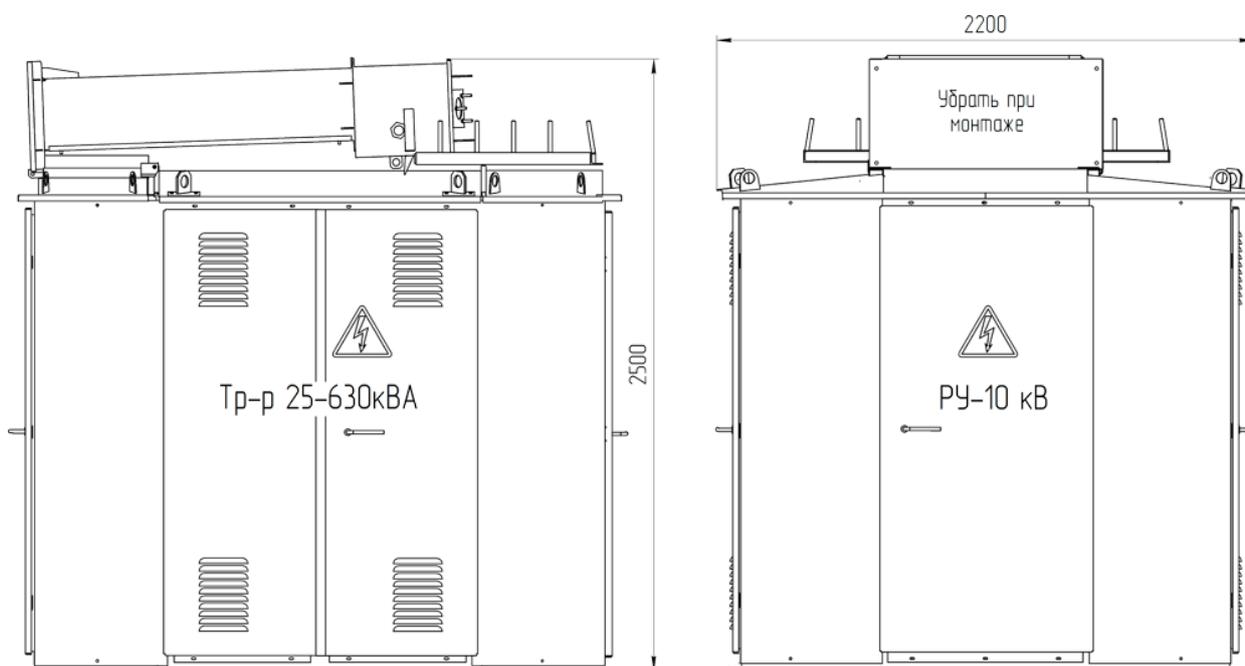


B1+T+H6



T5+H1

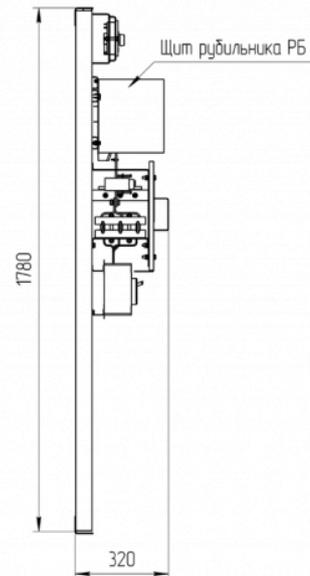
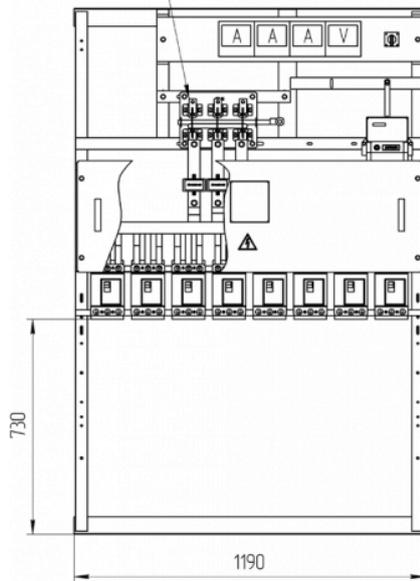
Транспортное положение



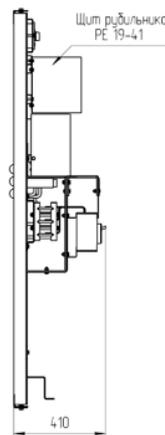
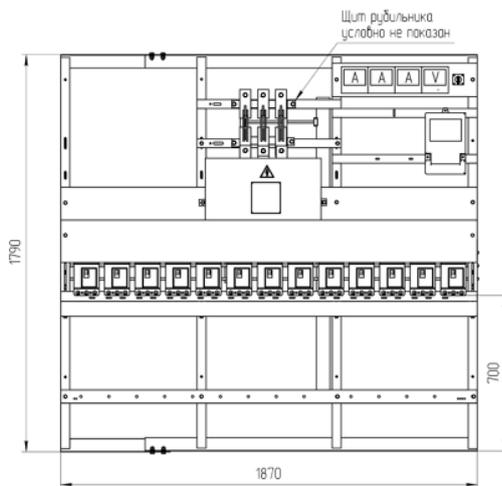
Варианты исполнения РУНН

РУНН с рубильником РБ-34 на вводе 0,4 кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях

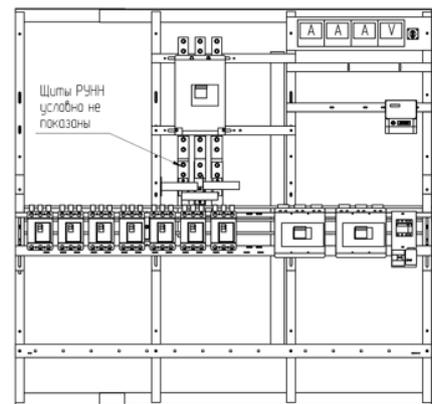
Щит рубильника
условно не показан



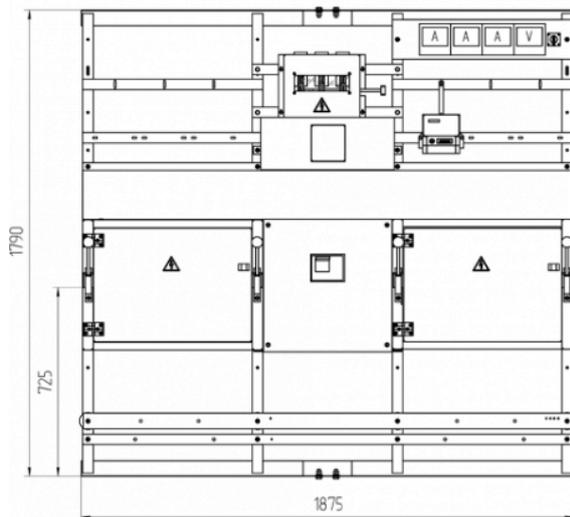
РУНН с разъединителем РЕ19-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



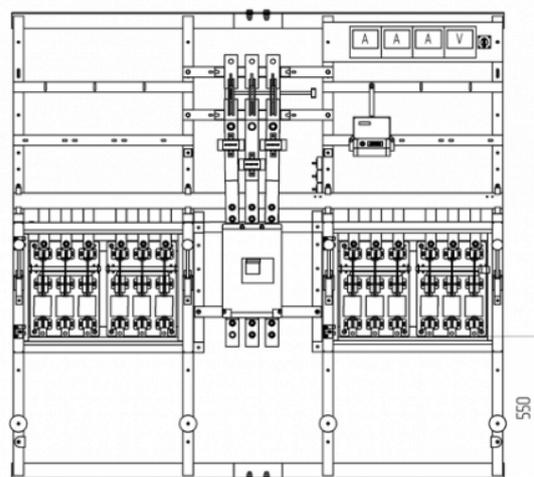
РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА 55-41 на вводе 0,4 кВ
и с РПС-2(4) в отходящих линиях

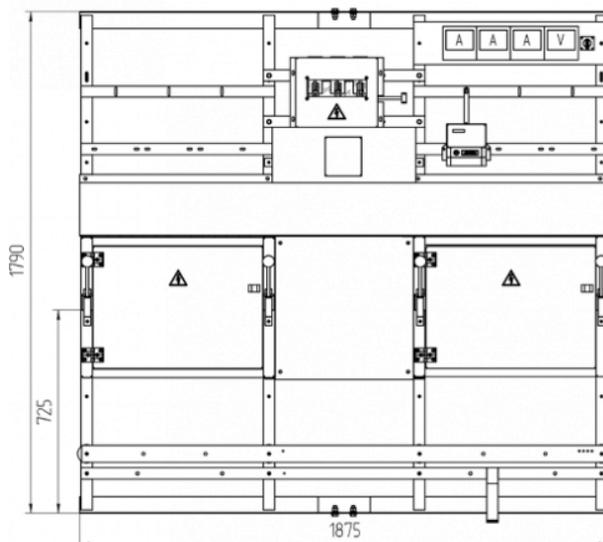


РУНН со щитами

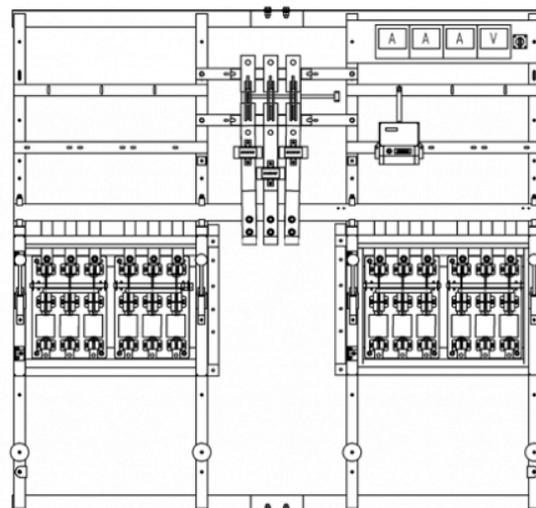


РУНН без щитов

РУНН с РЕ19-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях

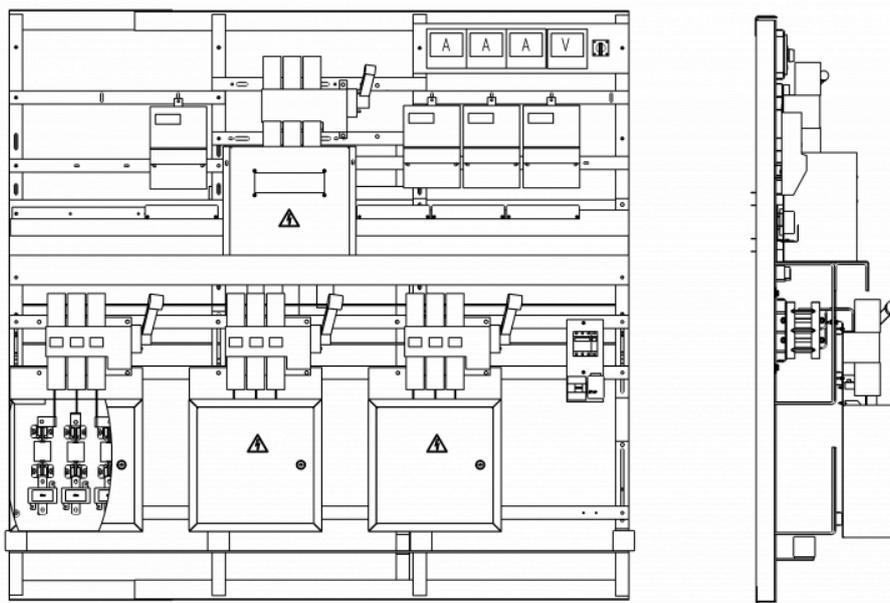


РУНН со щитами



РУНН без щитов

РУНН с ВРР и предохранителями ПН2 на вводе 0,4кВ и в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях

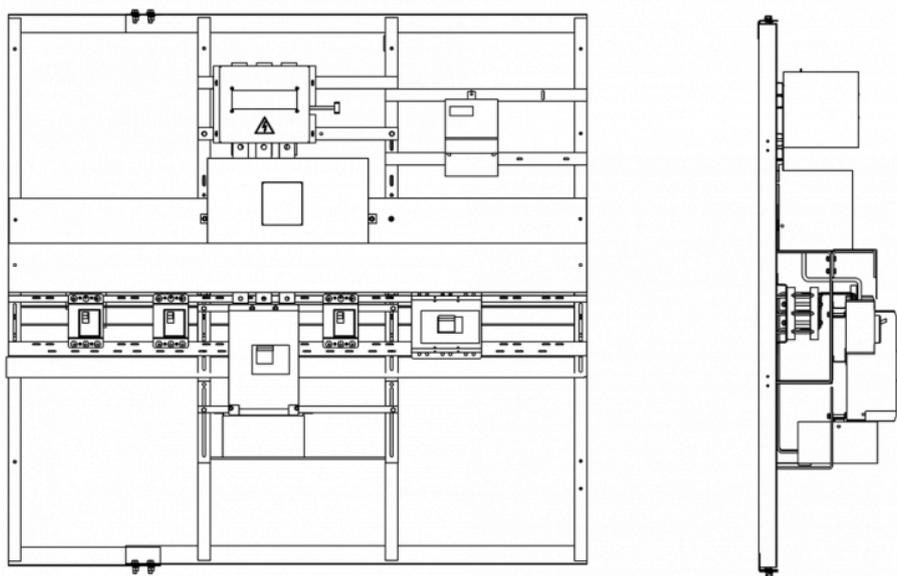


Таблица номинальных токов и отходящих линий

Таблица номинальных токов тупиковых КТП 5 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатора | Плавкой вставкой и предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линии № 5-6 | Линий № 7-10 | Линий № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-XX-5-40 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-5-40 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-5-63 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 910 | 80 | 100 | 160 | 250 | 400 | 250 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-5-63 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

Принципиальная электрическая схема

Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 4, 5 типоразмеров

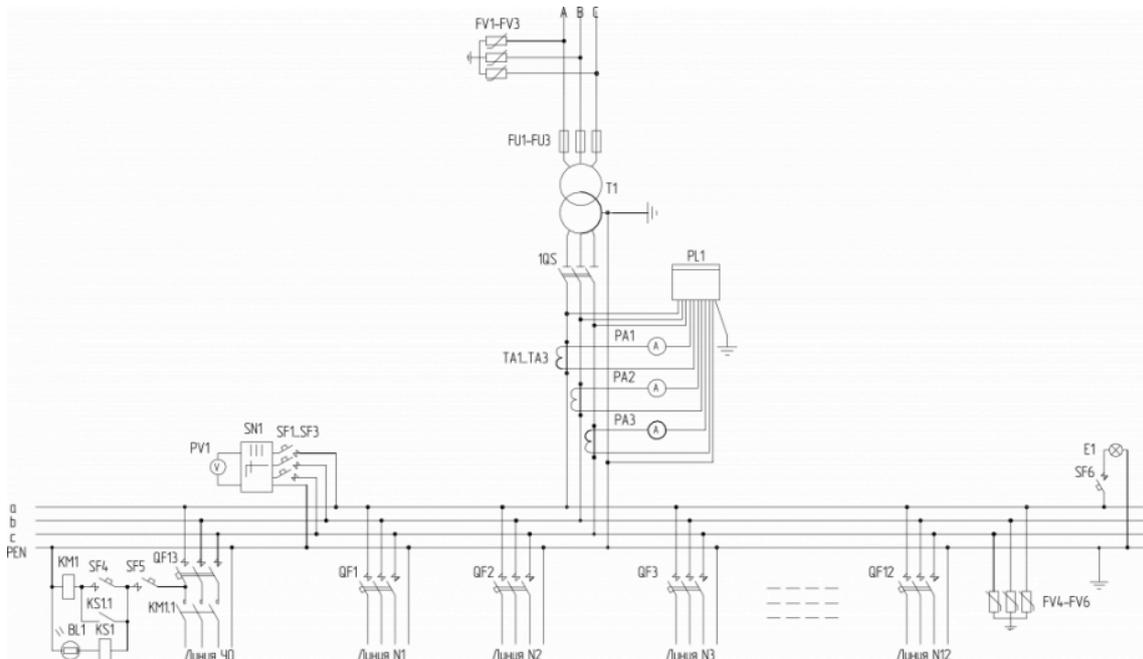
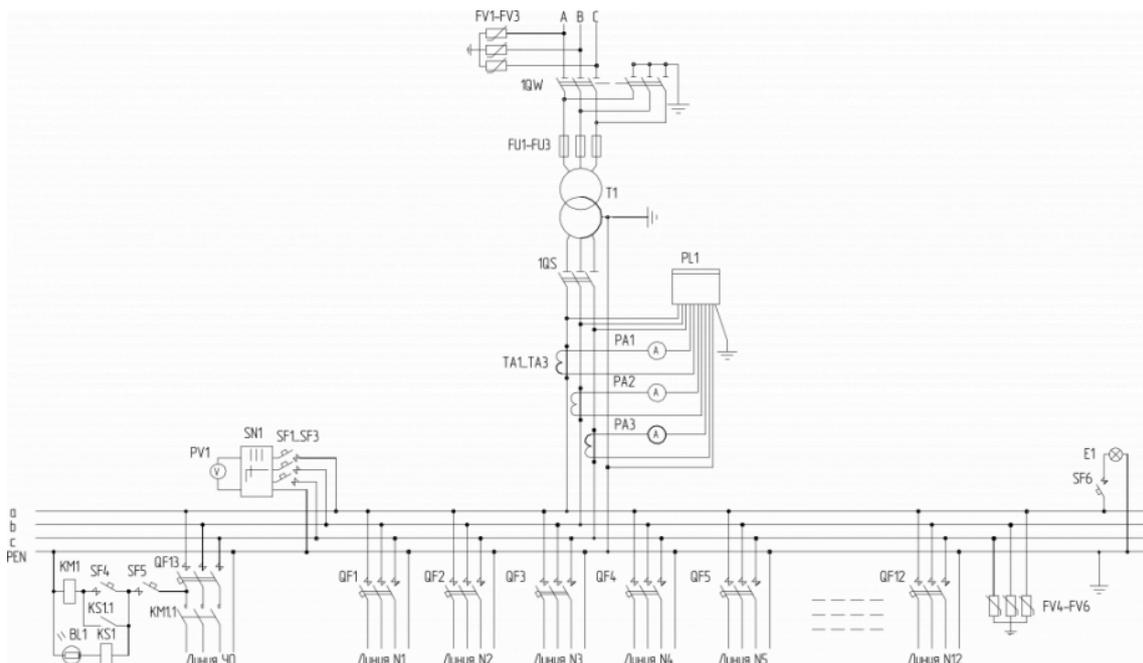


Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 5, 6 типоразмеров со встроенным коммутационным аппаратом

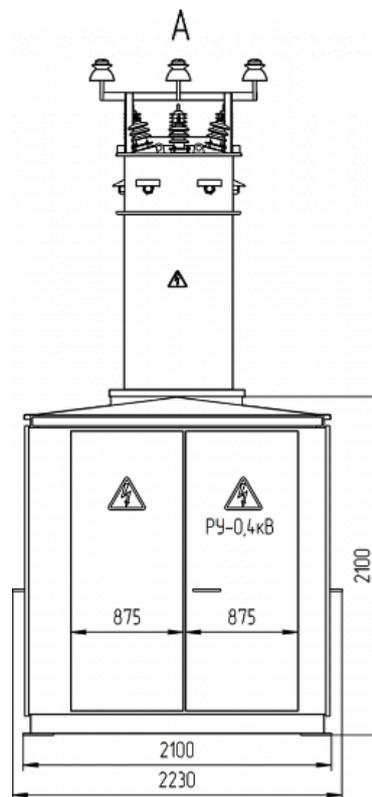
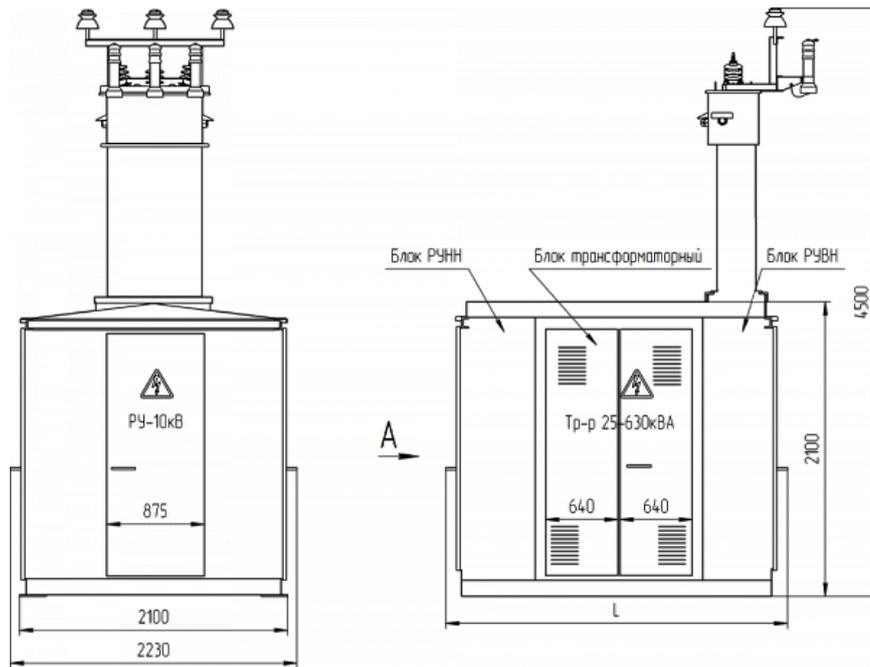


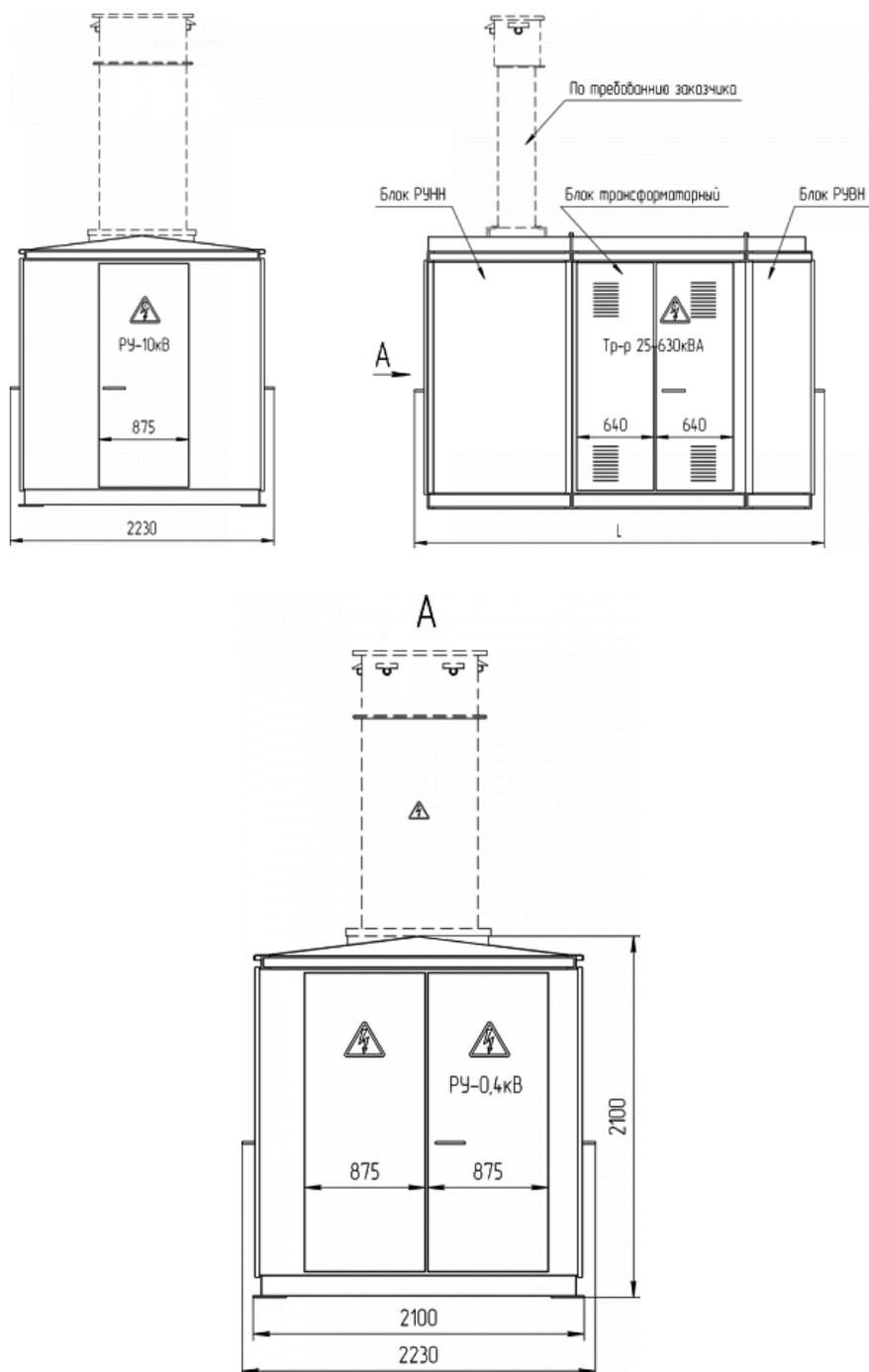
Спецификация к принципиальной электрической схеме

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| FV1...FV3 | ОПН-10(6) кВ | 3 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| T1 | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...630-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| 1QS | Рубильник | 1 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматической серии ВА |
| PI1 | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF1...SF3 | Выключатель автоматический | 3 | |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 12 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| FV4...FV6 | ОПН-0,4 кВ | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF6 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| E1 | Светильник светодиодный | 1 | Освещение РУНН |
| QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |
| BL1 | Фоторезистор | 1 | |

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| FV1...FV3 | ОПН-10(6) кВ | 3 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| 1QW | Выключатель нагрузки ВНА | 1 | |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| T1 | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...630-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| 1QS | Рубильник | 1 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматический серии ВА |
| PI1 | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF1...SF3 | Выключатель автоматический | 3 | |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 12 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| FV4...FV6 | ОПН-0,4 кВ | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF6 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| E1 | Светильник светодиодный | 1 | Освещение РУНН |
| QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |

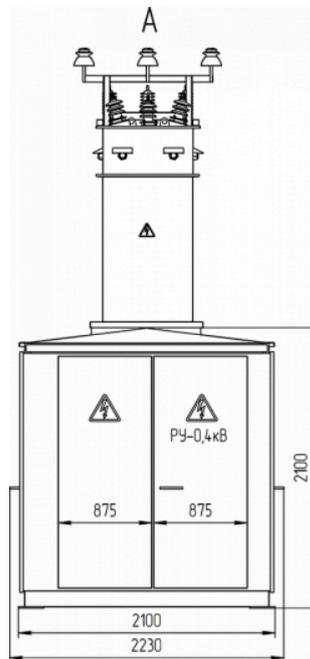
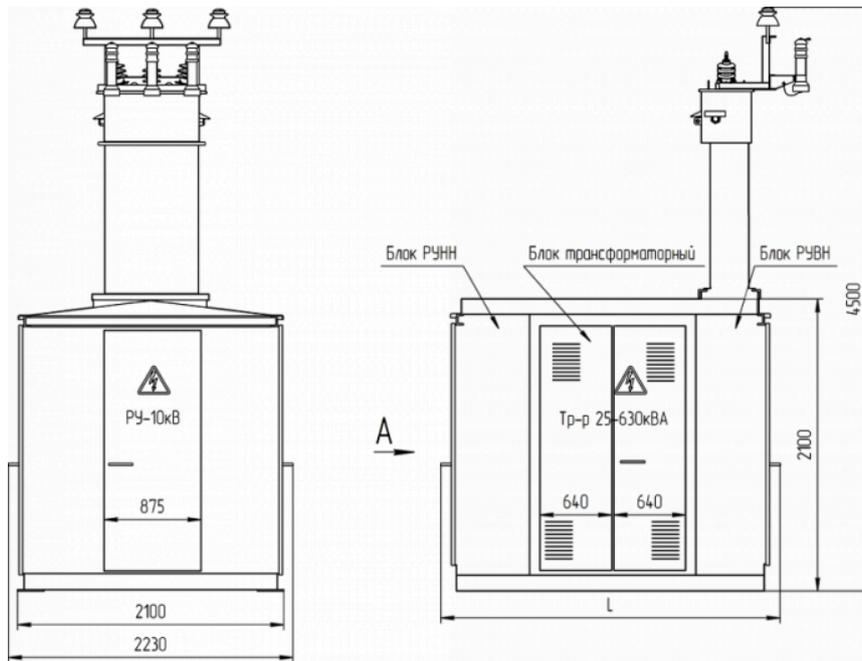
Общий вид Киосковые КТП 6 исполнения



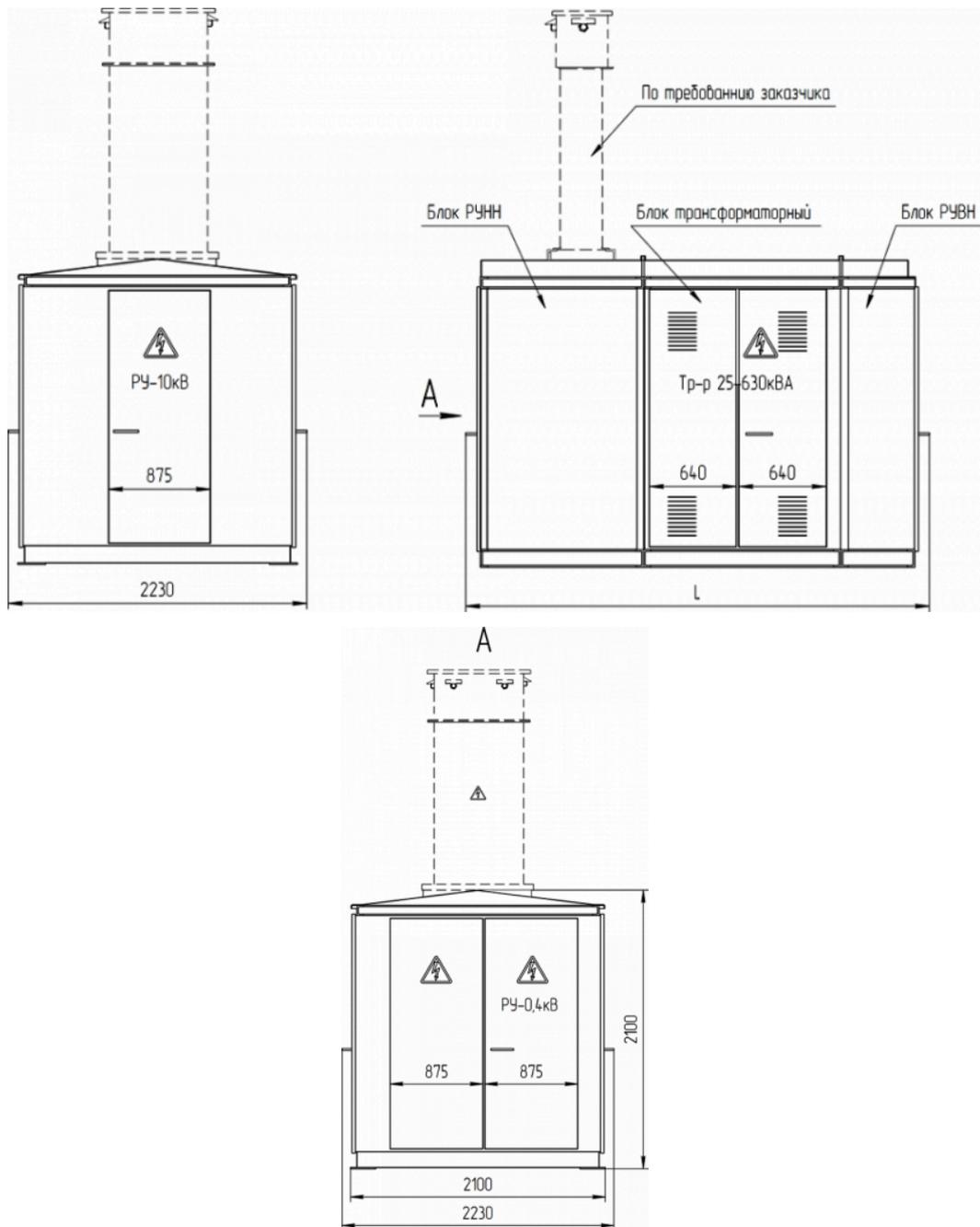


Габаритные размеры и масса

| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса КТП без трансформатора, кг | Типоисполнение КТП |
|---------------|----------------|----------------------------------|--------------------|
| B7+T+H1 | 3955 | 2000 | 6 |
| B8+T+H1 | | 2070 | |
| B7+T+H6 | 4560 | 2100 | |
| B8+T+H6 | | | |

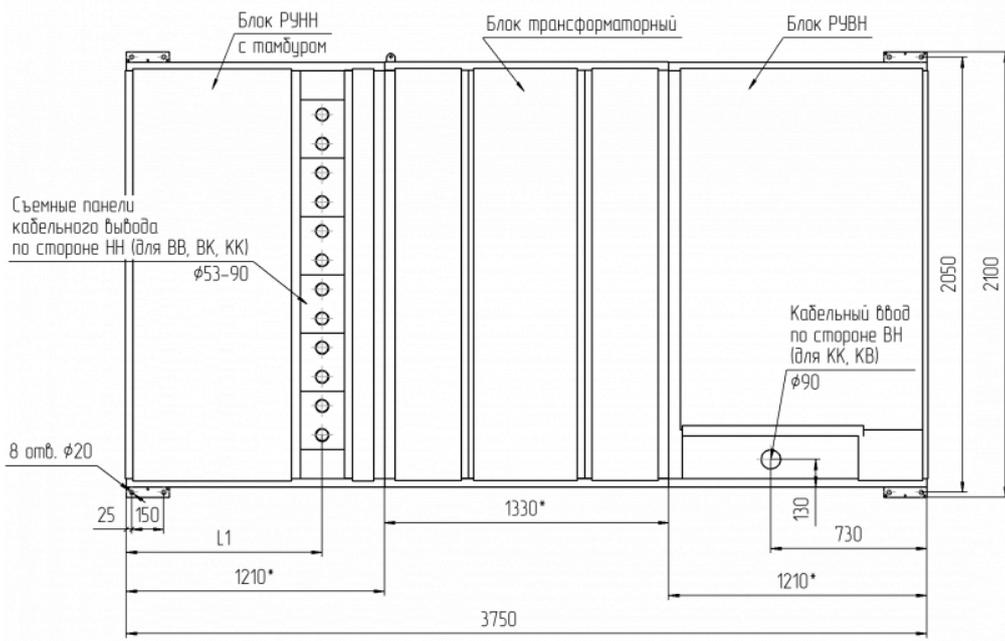


| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса КТП без трансформатора, кг | Типоисполнение КТП |
|---------------|----------------|----------------------------------|--------------------|
| В9+Т+Н1 | 3955 | 1750 | 6 |
| В9+Т+Н6 | 4560 | 2000 | |



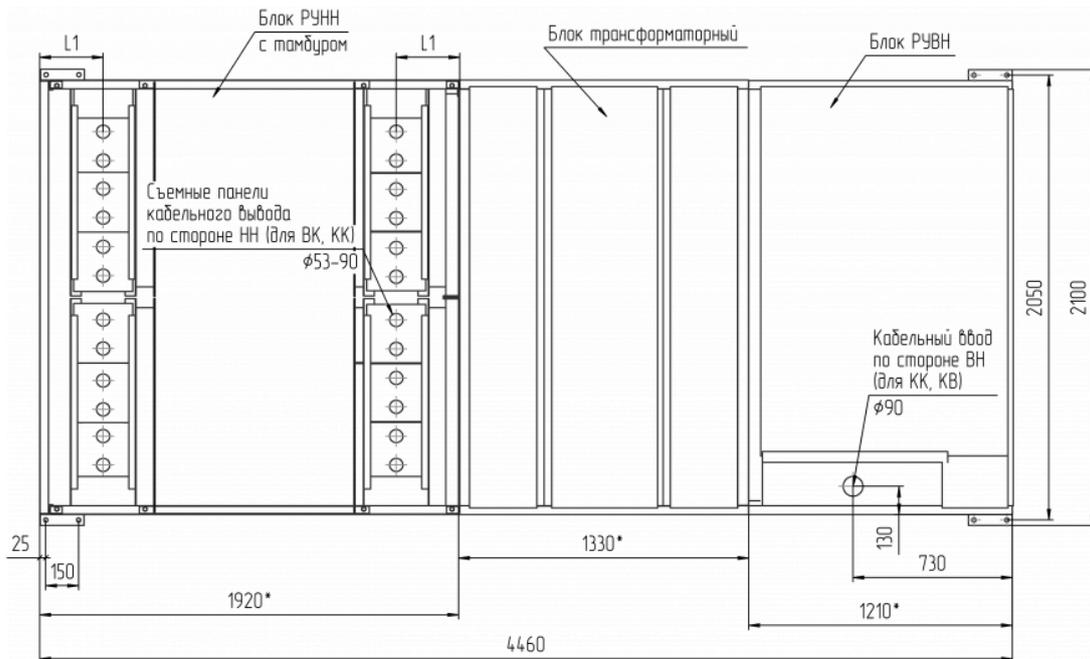
Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу



| Блочность КТП | Параметр L1, мм | Типоисполнение КТП |
|---------------|-----------------|--------------------|
| В7+Т+Н1 | 920 | 6 |
| В8+Т+Н1 | | |
| В9+Т+Н1 | | |

* размеры блоков КТП
Вид снизу

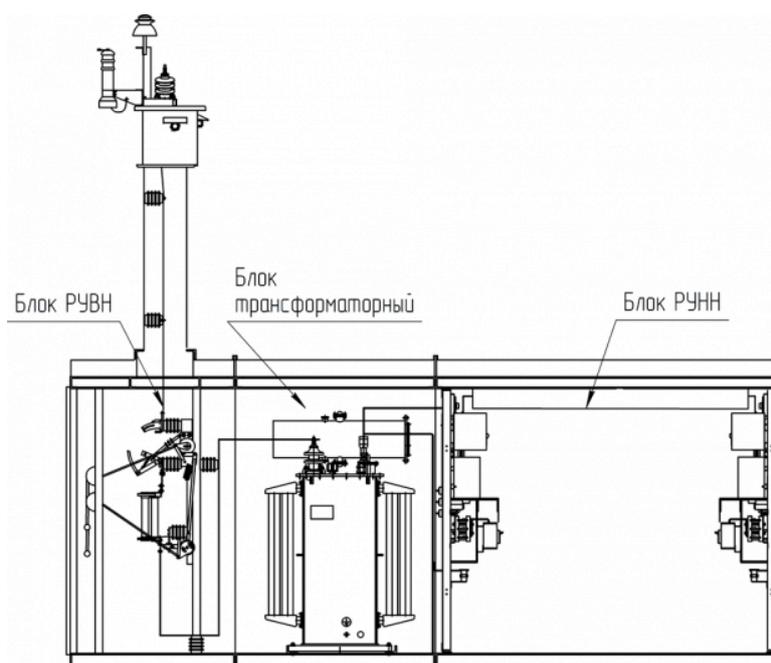


| Блочность КТП | Параметр L1, мм | Типоисполнение КТП |
|---------------|-----------------|--------------------|
| B7+T+H6 | 290 | 6 |
| B8+T+H6 | | |
| B9+T+H6 | | |

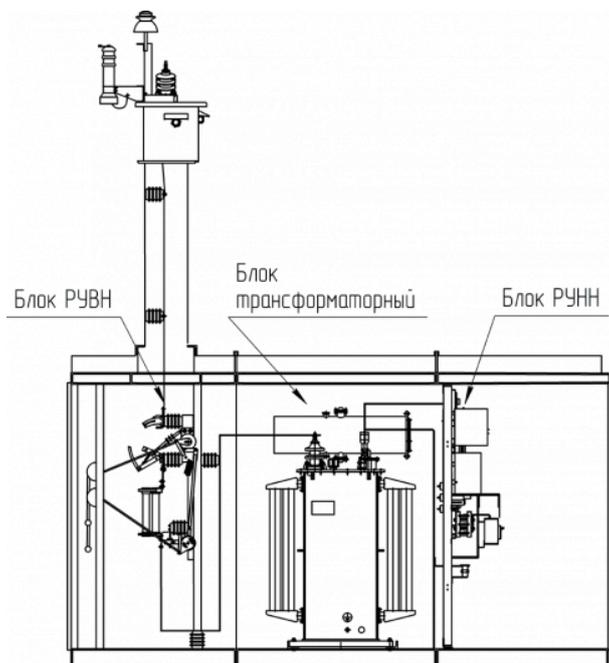
* размеры блоков КТП

Варианты компоновки

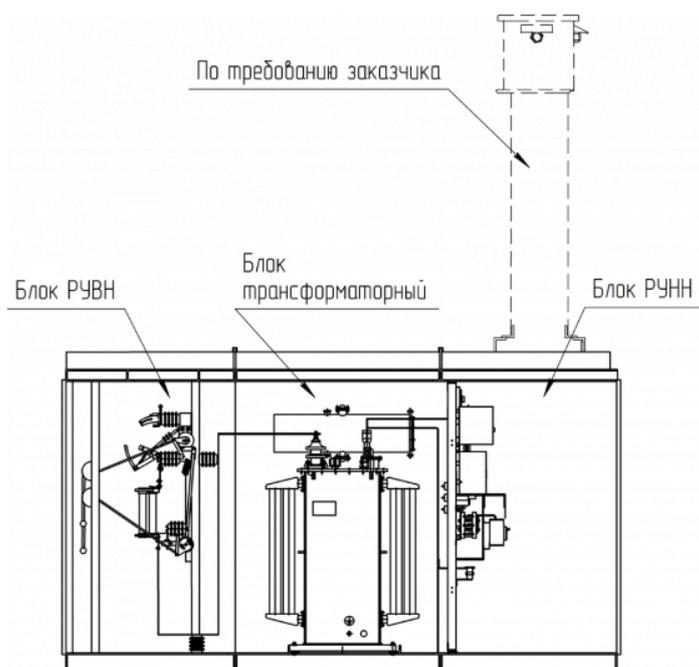
КТП 4-6 типоисполнений формируются из 3-х блоков. Блок Т является общим для всех типов КТП



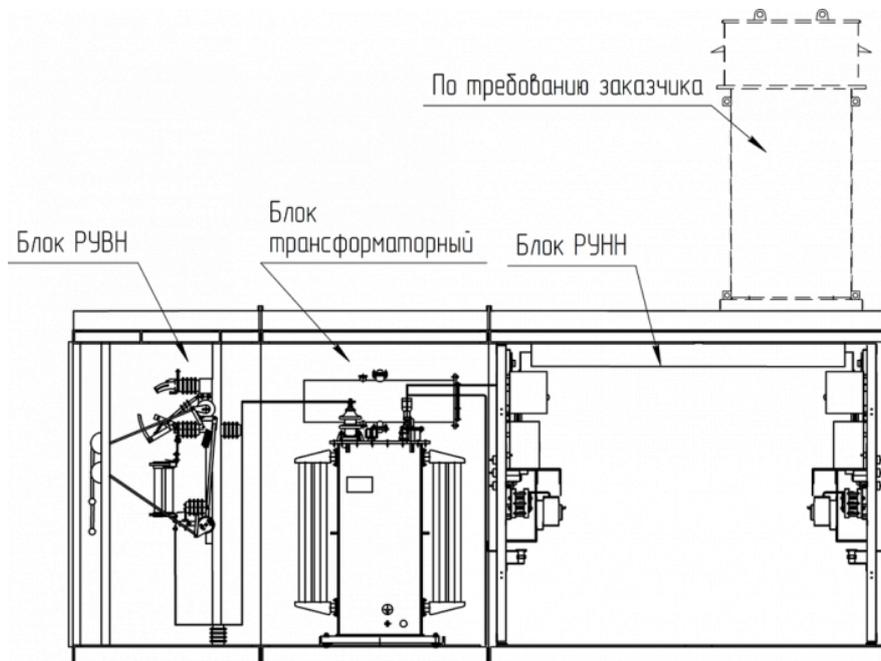
B7(B8)+T+H6



В7(В8)+Т+Н1

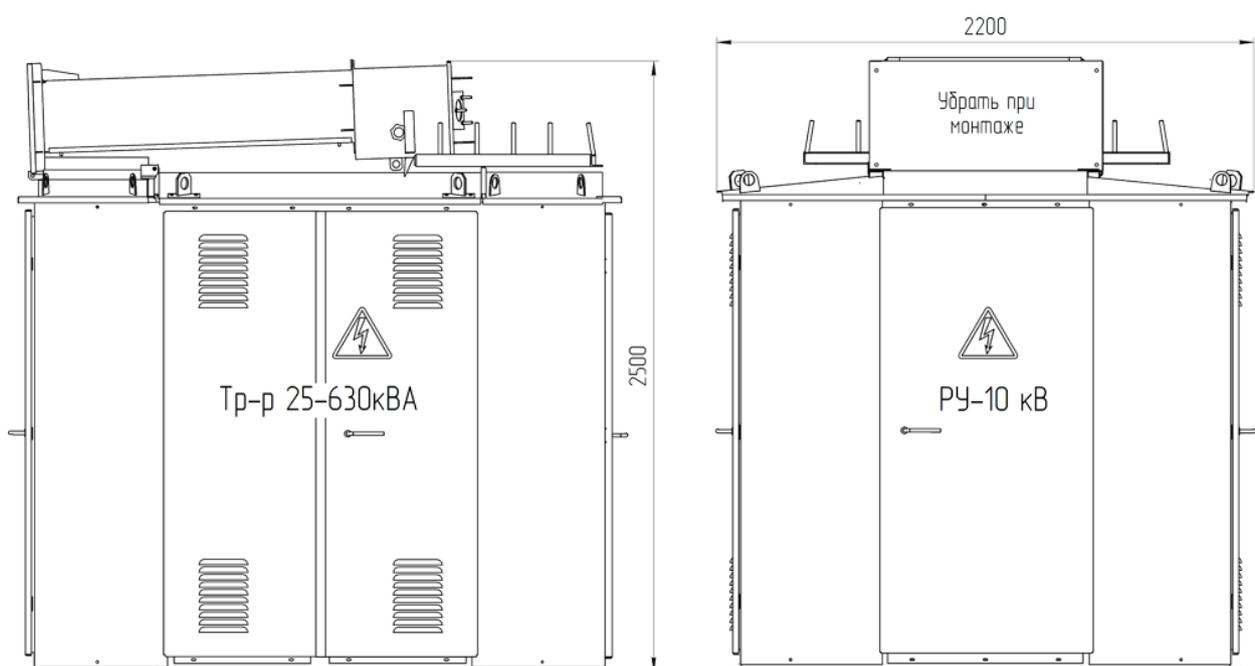


B9+T+H1



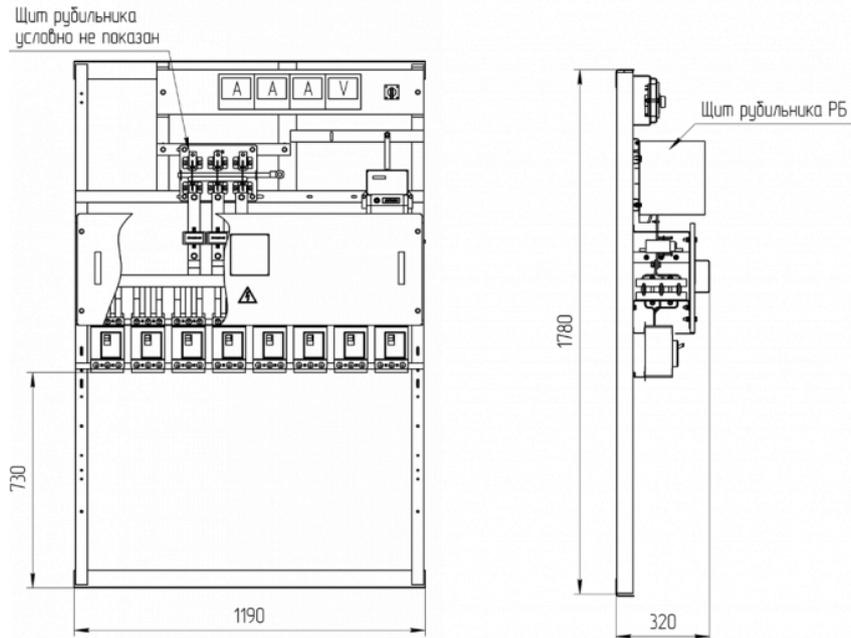
B9+T+H6

Транспортное положение

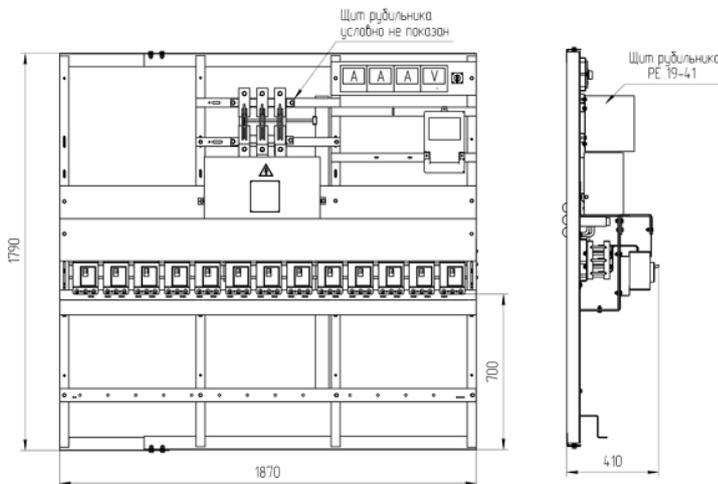


Варианты исполнения РУНН

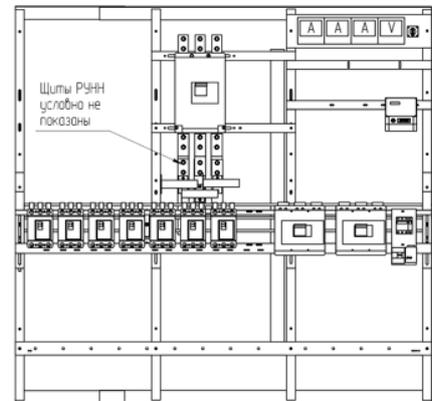
РУНН с рубильником РБ-34 на вводе 0,4 кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



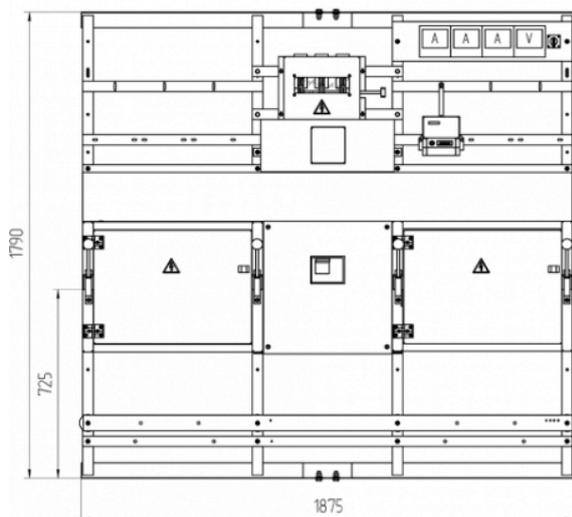
РУНН с разъединителем РЕ19-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



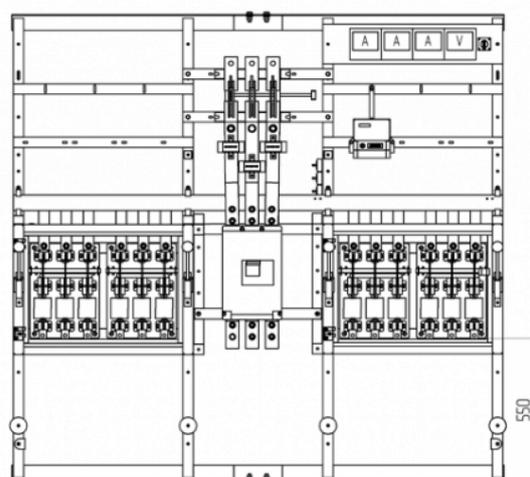
РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА 55-41 на вводе 0,4 кВ
и с РПС-2(4) в отходящих линиях

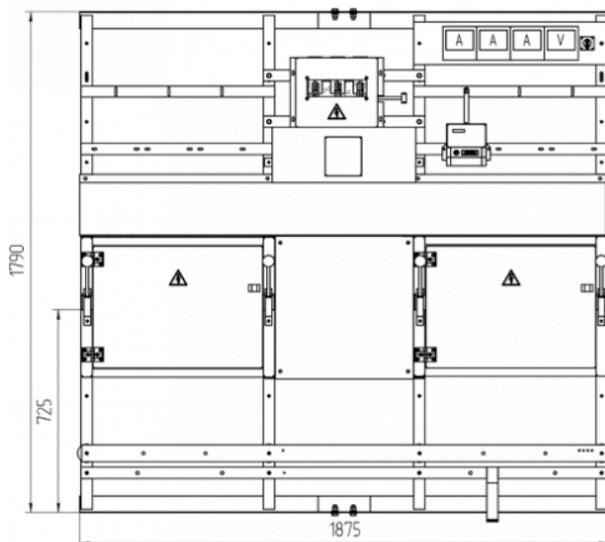


РУНН со щитами

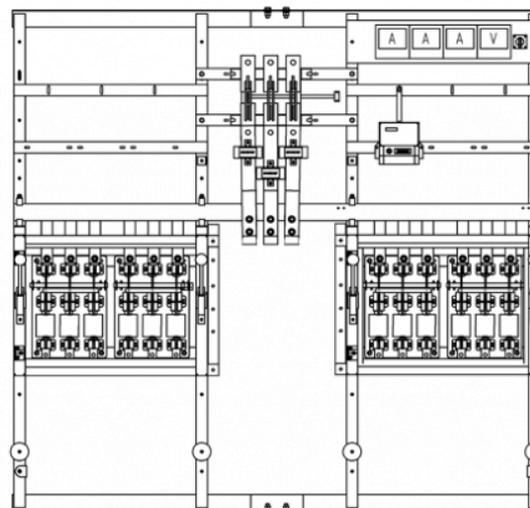


РУНН без щитов

РУНН с РЕ19-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях

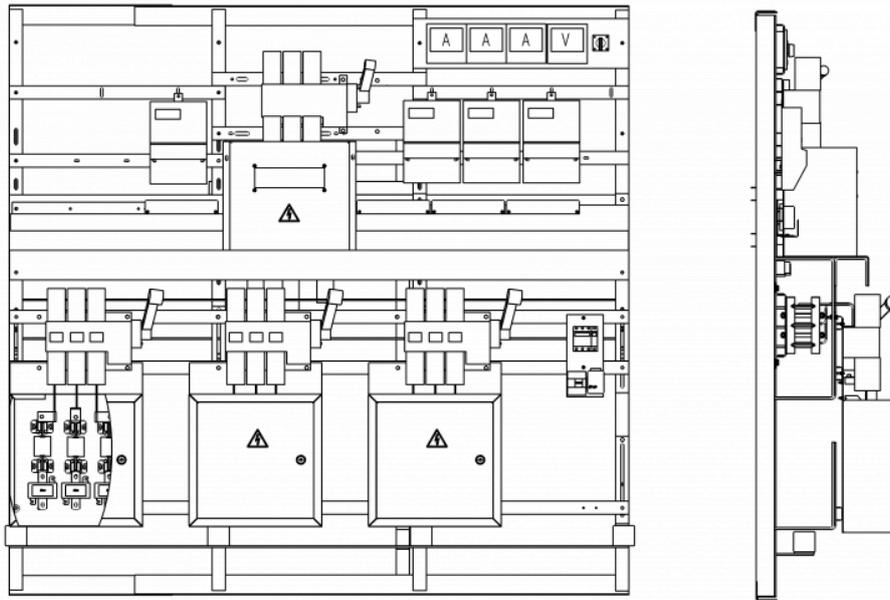


РУНН со щитами

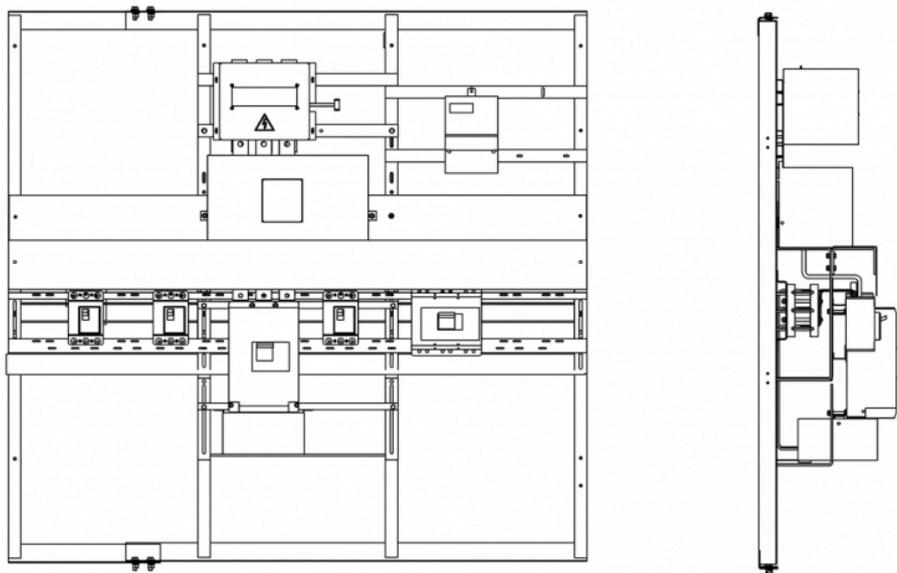


РУНН без щитов

РУНН с ВРР и предохранителями ПН2 на вводе 0,4кВ и в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



При заказе необходимо заполнить опросный лист

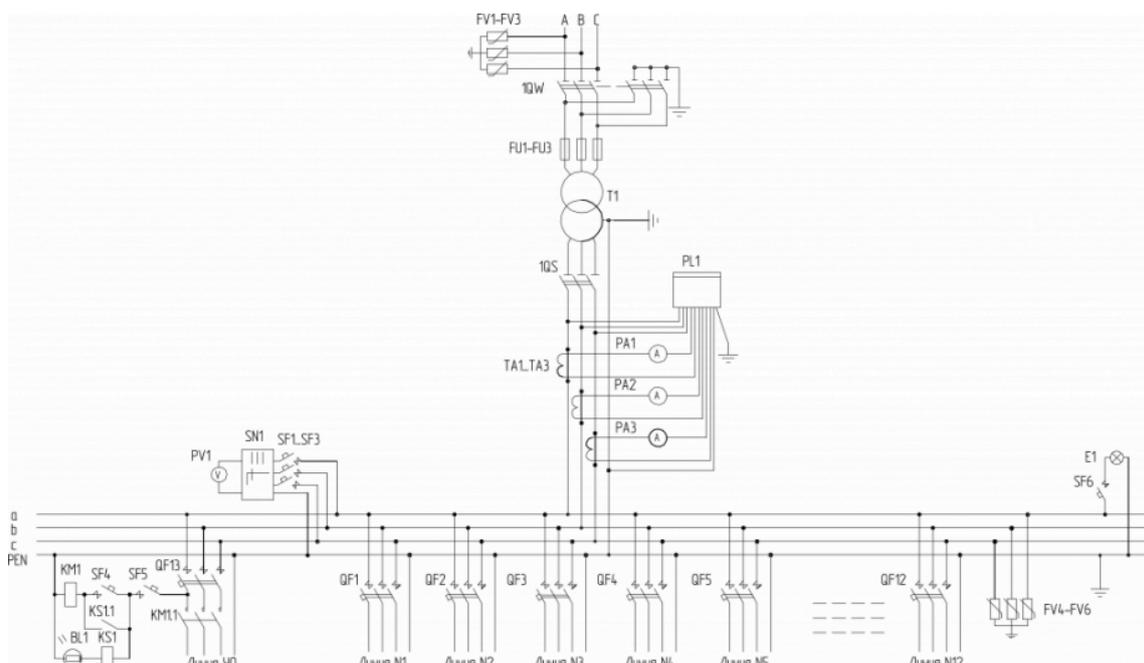
Таблица номинальных токов и отходящих линий

| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатора | Плавкой вставкой и предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линии № 5-6 | Линий № 7-10 | Линий № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-XX-6-40 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-6-40 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-6-63 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 910 | 80 | 100 | 160 | 250 | 400 | 250 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-6-63 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4x60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

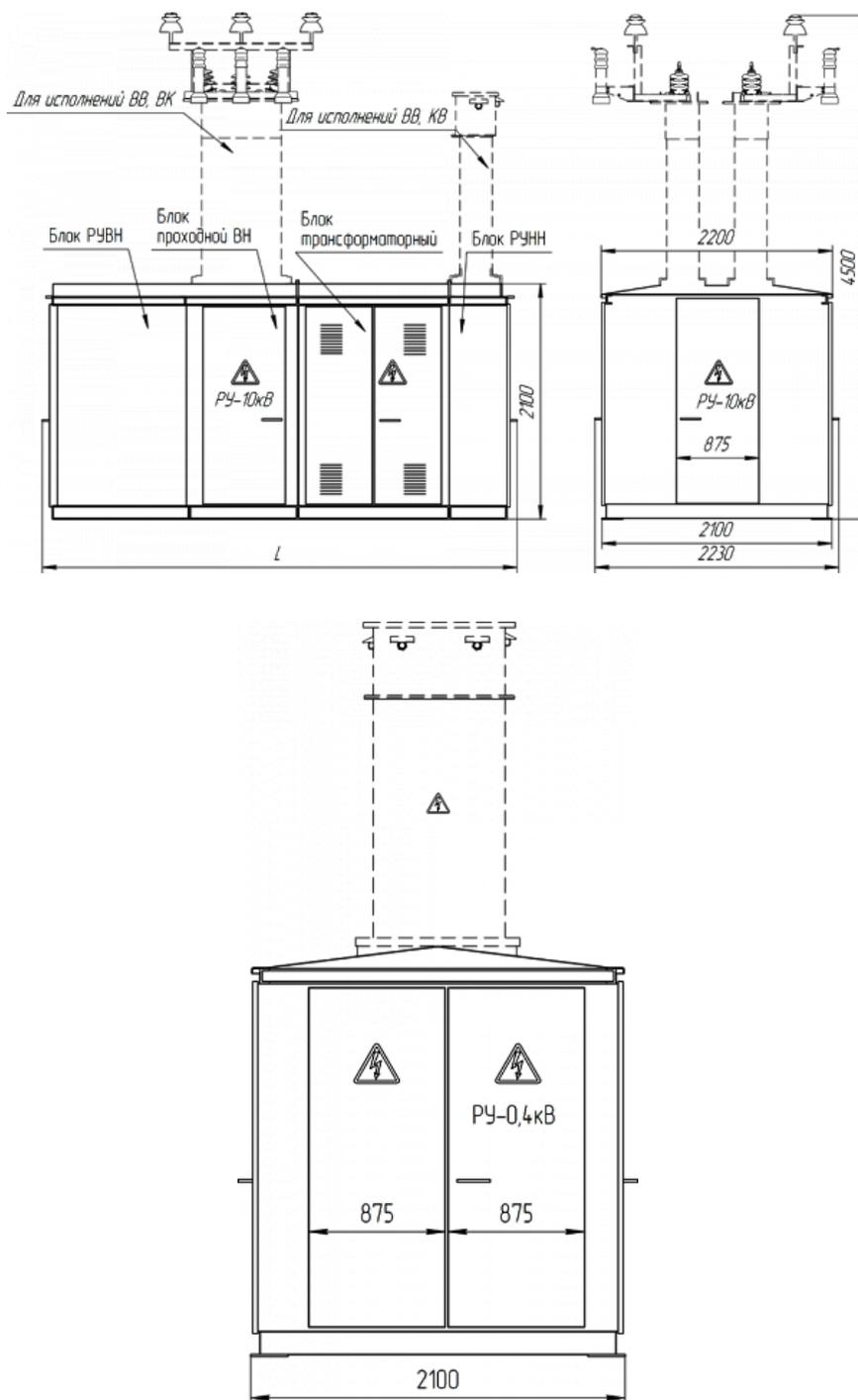
Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

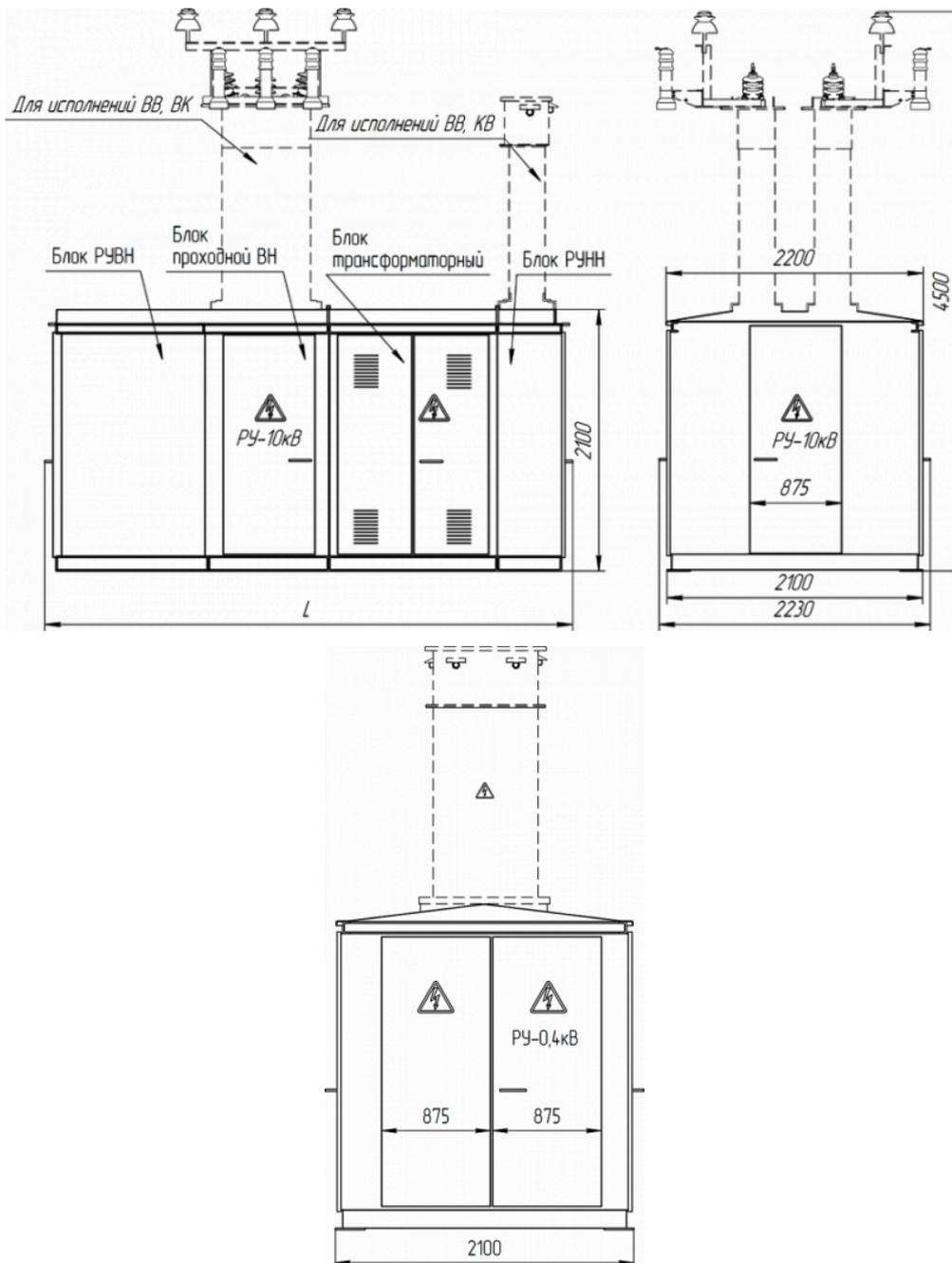
| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| FV1...FV3 | ОПН-10(6) кВ | 3 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| 1QW | Выключатель нагрузки ВНА | 1 | |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| T1 | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...630-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| 1QS | Рубильник | 1 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматической серии ВА |
| PI1 | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF1...SF3 | Выключатель автоматический | 3 | |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 12 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| FV4...FV6 | ОПН-0,4 кВ | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF6 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| E1 | Светильник светодиодный | 1 | Освещение РУНН |
| QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |

Общий вид Киосковые КТПП 7 исполнения



Габаритные размеры и масса

| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса, кг |
|---------------|----------------|-----------|
| В9+ВП+Т+Н | 4340 | 2040 |
| В9+ВП+Т+Н1 | 5050 | 2160 |
| В9+ВП+Т+Н6 | 5560 | 2510 |

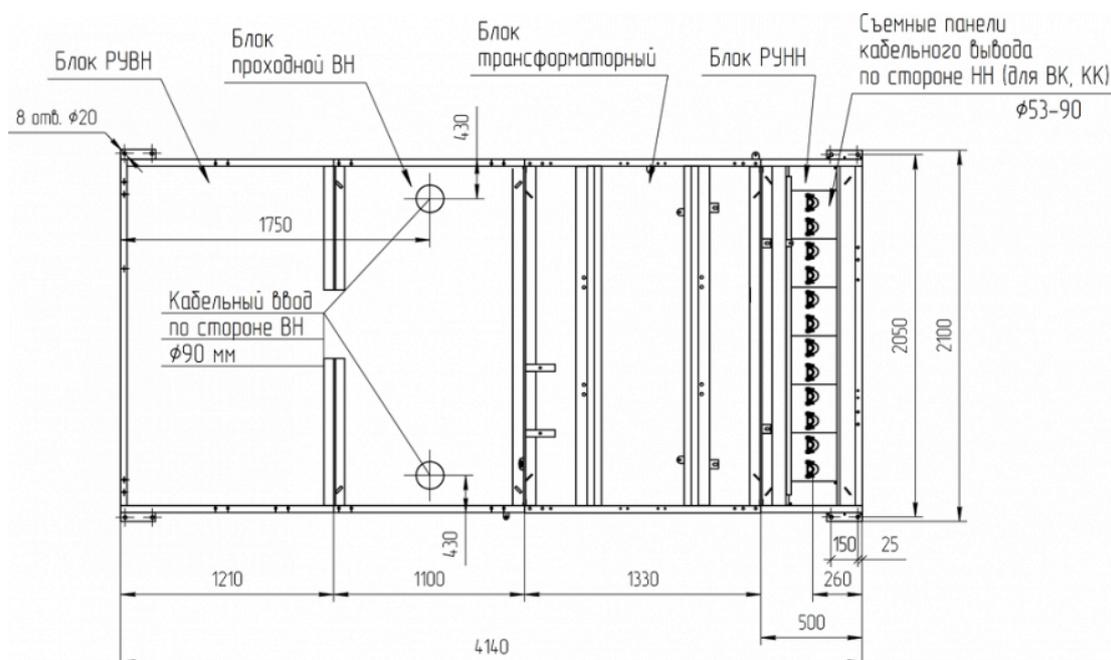


Габаритные размеры КТП-700



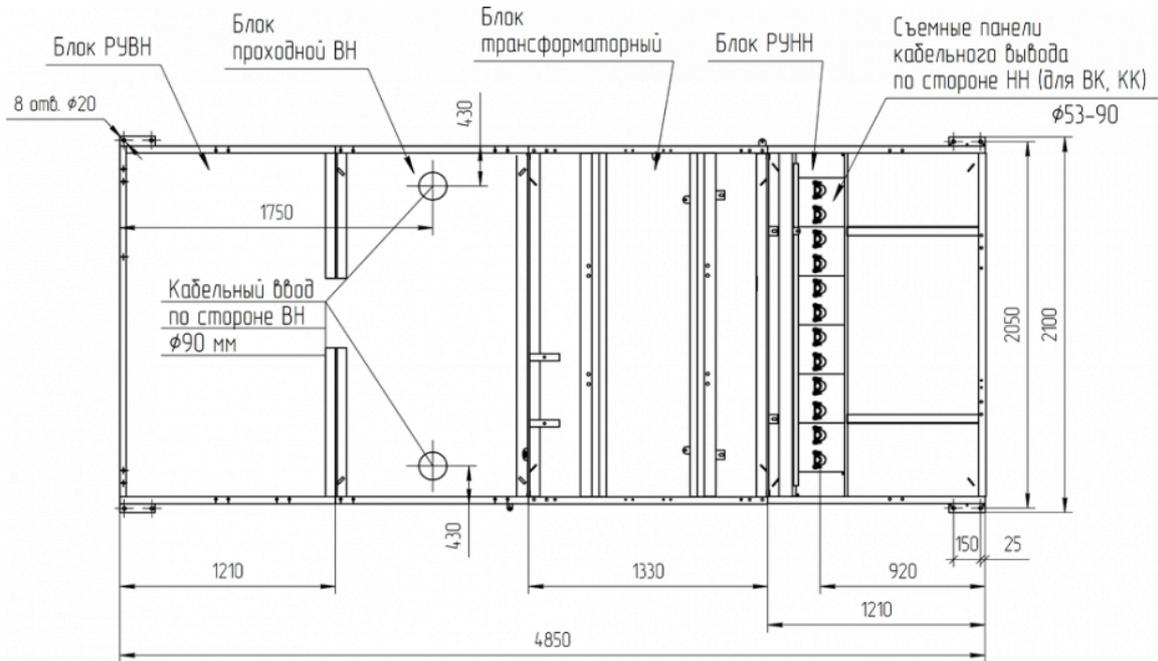
Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу



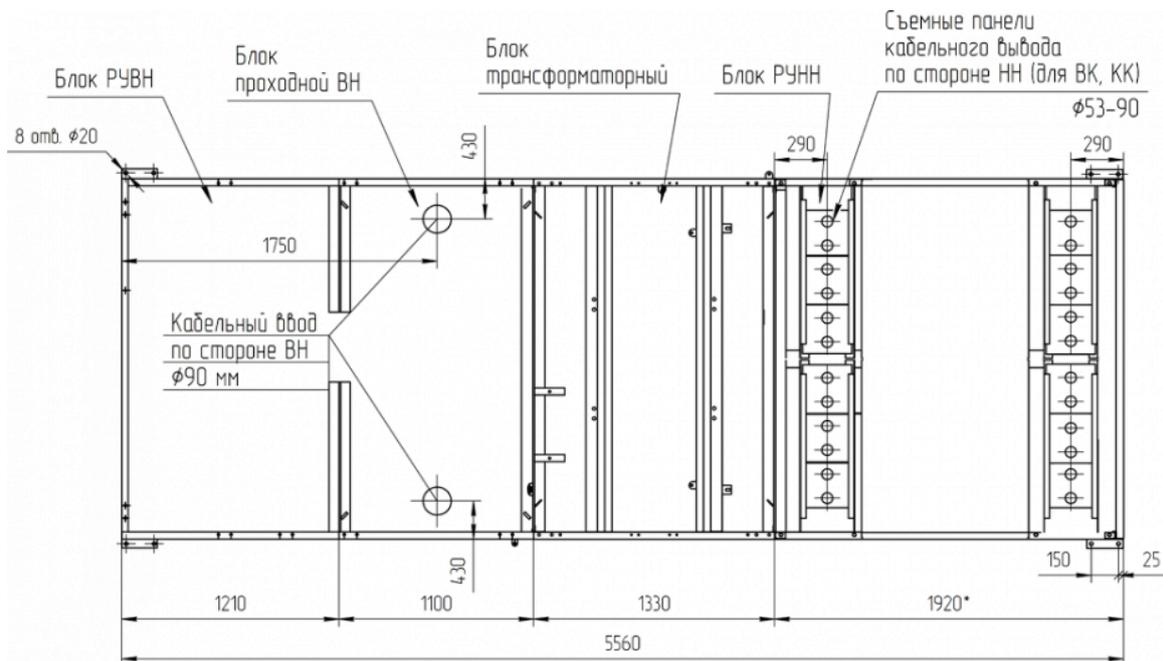
В9+ВП+Т+Н

Вид внизу

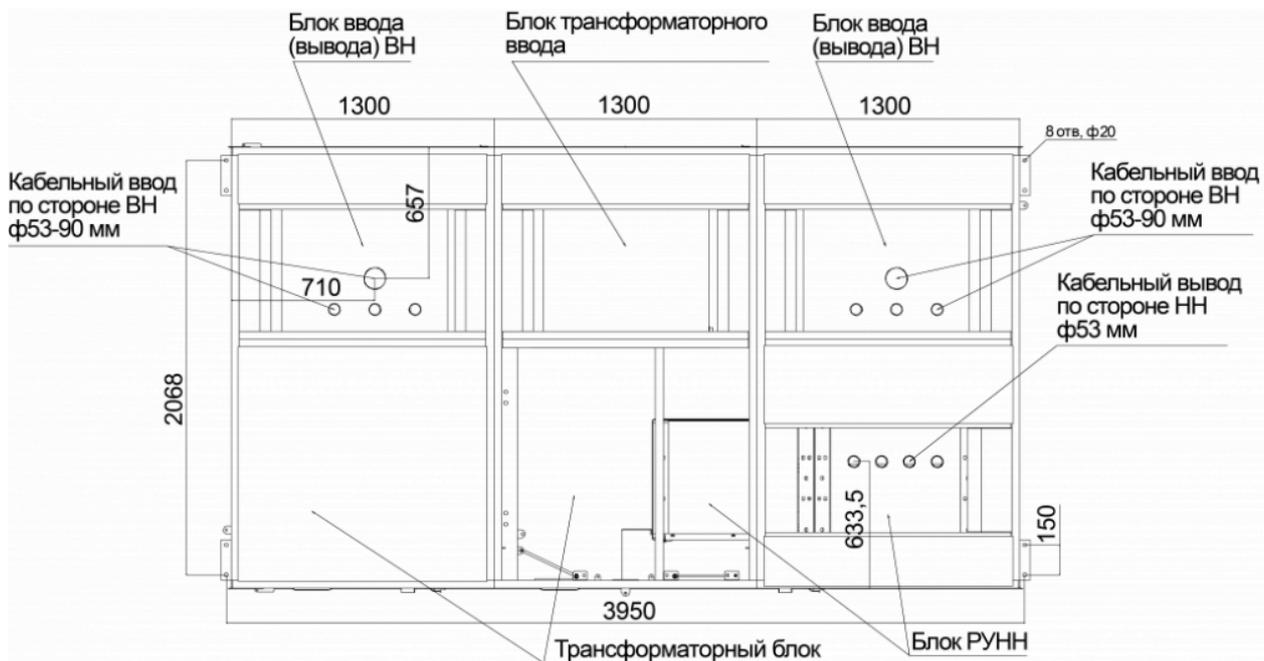


B9+BP+T+H1

Вид снизу

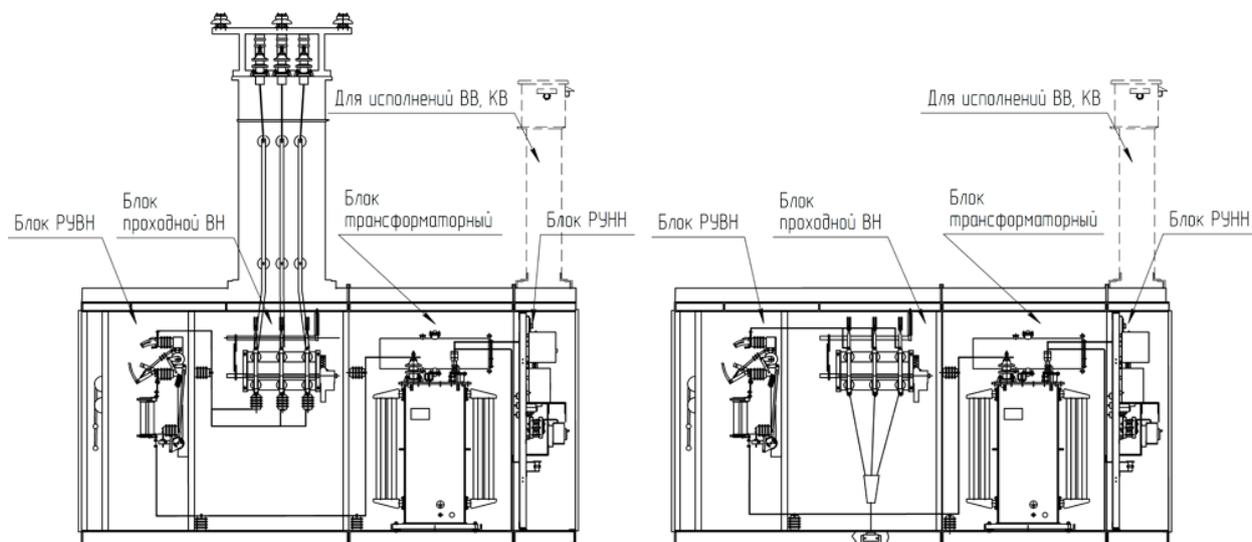


B9+BP+T+H6



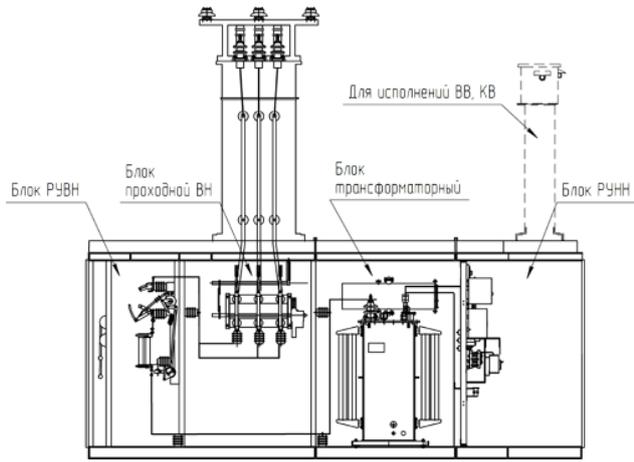
Варианты компоновки

КТПП 7 типоразмера формируется из 4-х блоков. Блок Т является общим для всех типов КТП.



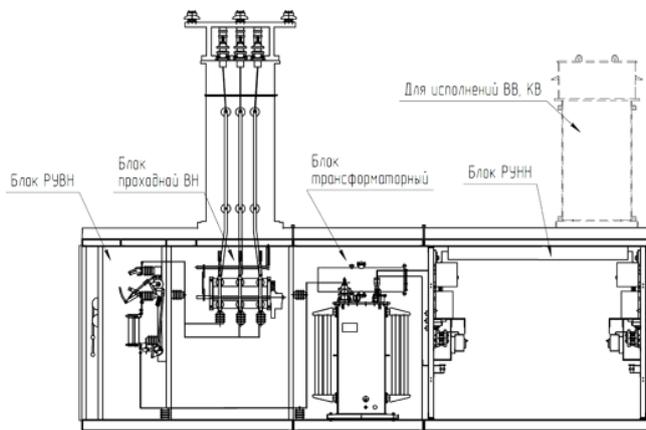
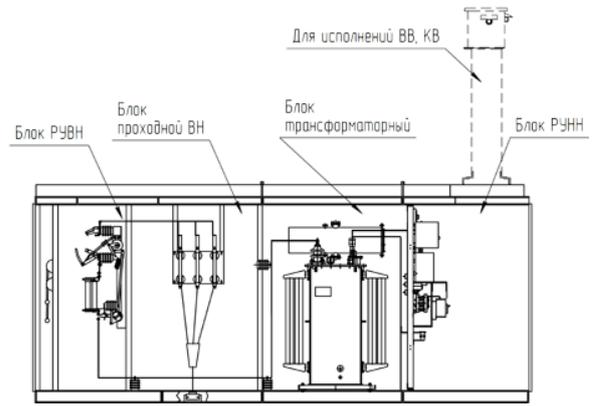
В9+ВП+Т+Н

В9+ВП1+Т+Н



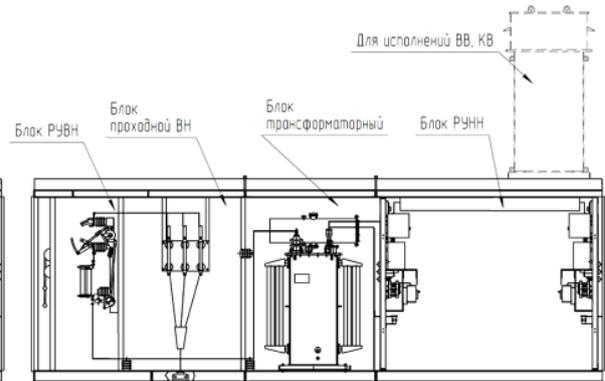
V9+VP+T+H1

V9+VP1+T+H1

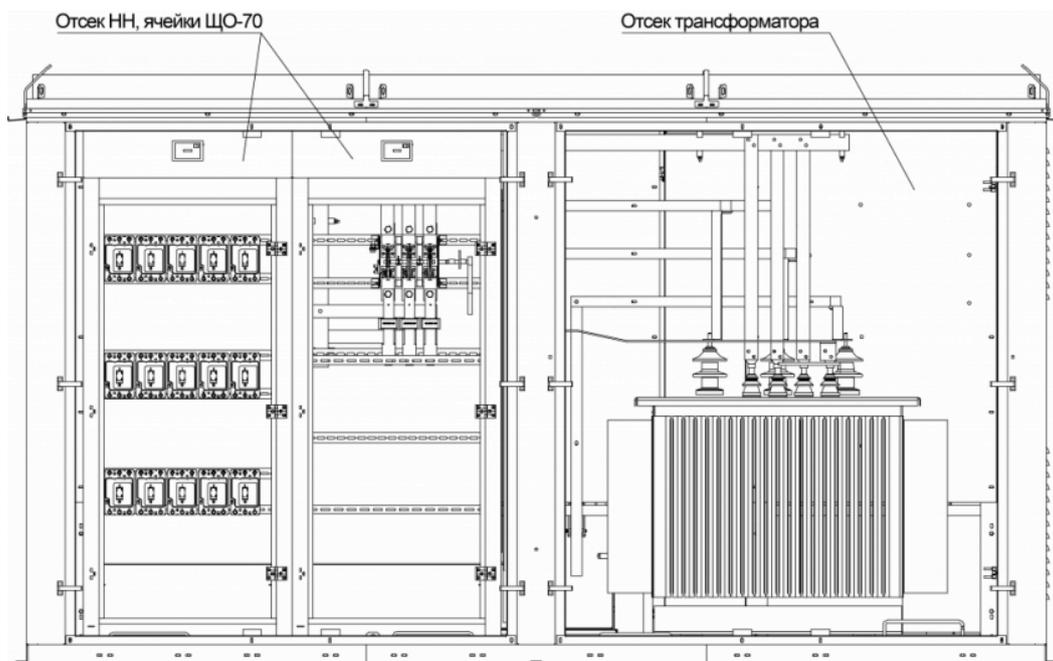


V9+VP+T+H6

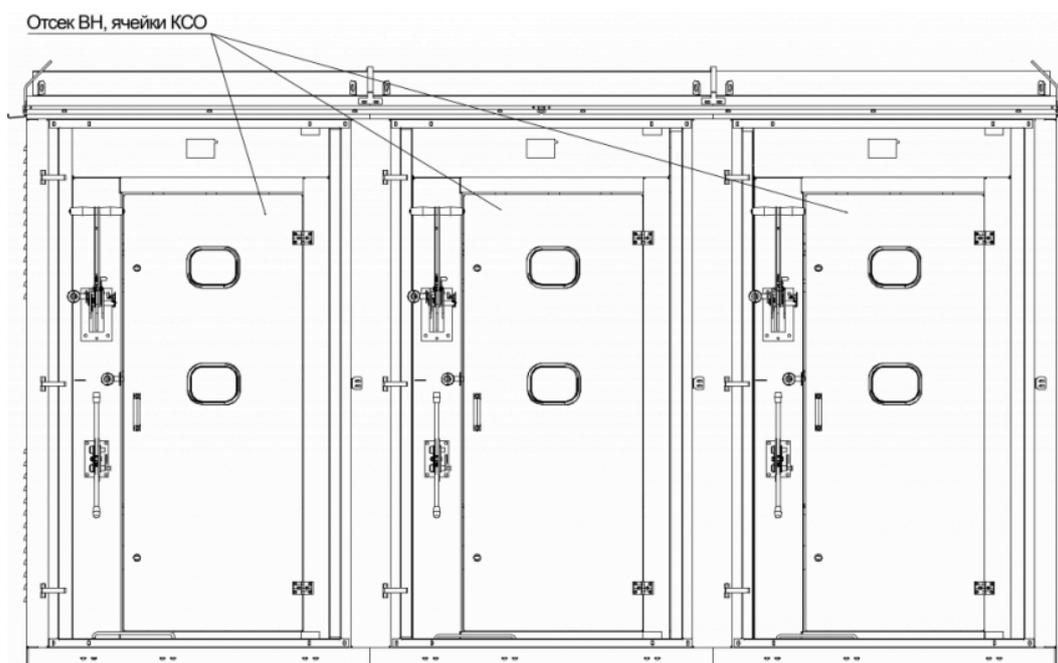
V9+VP1+T+H6



Компоновка КТП-700 (РУНН-ТМГ)

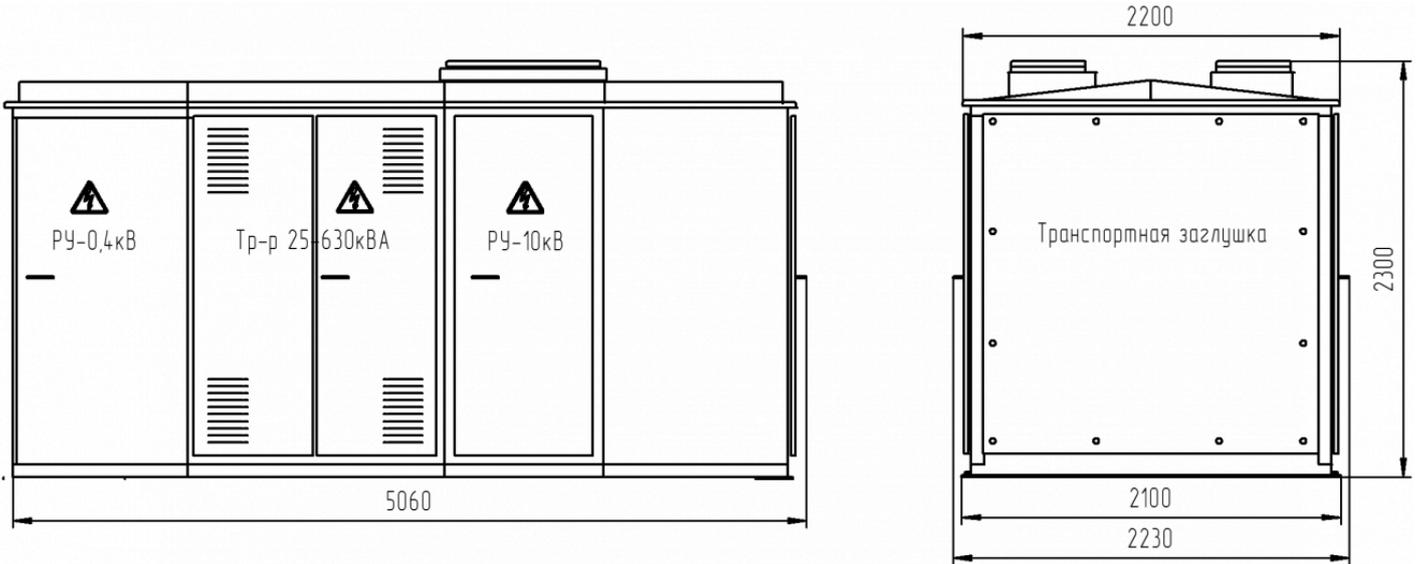


Компоновка КТП-700 (УВН)

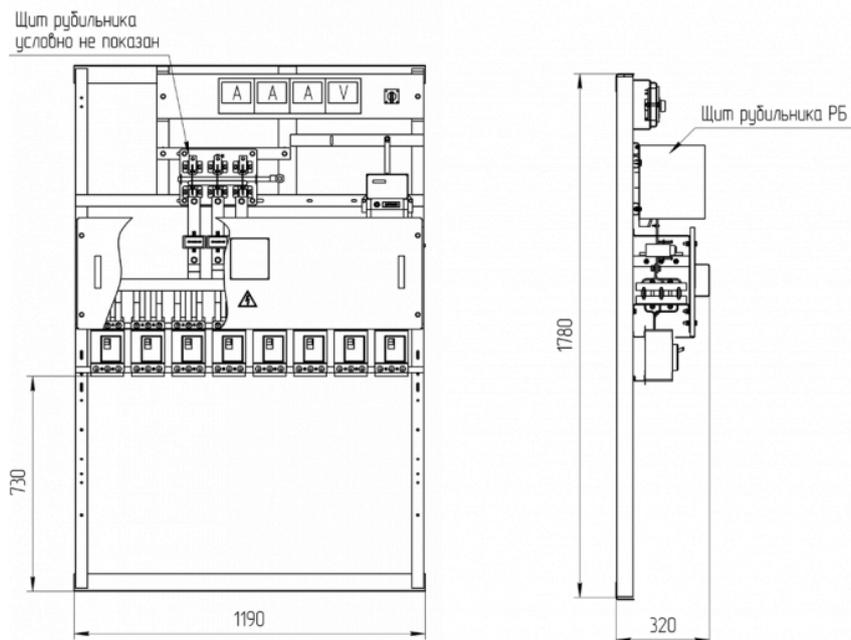


Транспортное положение

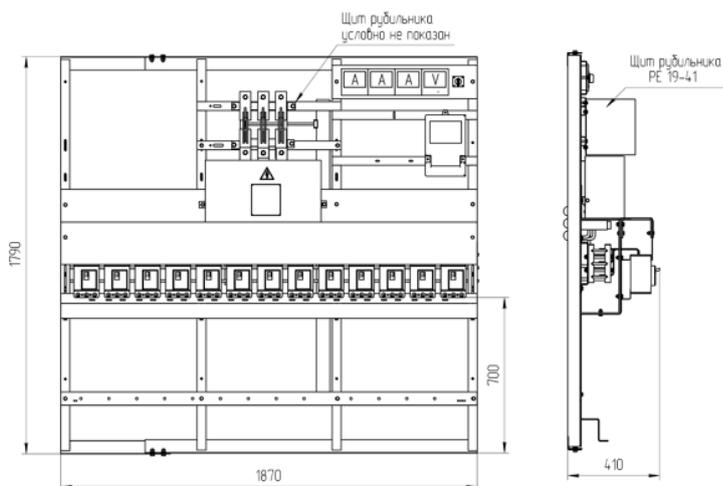
КТПП-ВК-7-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1, 2КТПП-ВК-9-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1
(транспортируется двумя частями)



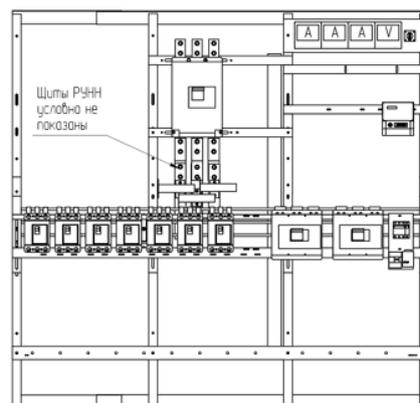
Варианты исполнения РУНН



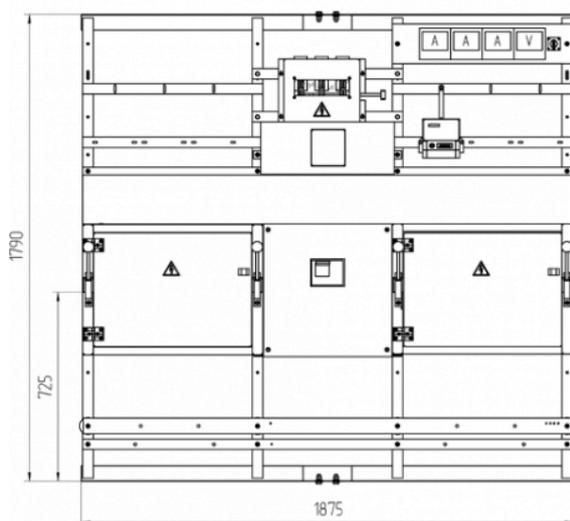
РУНН с разъединителем РЕ19-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



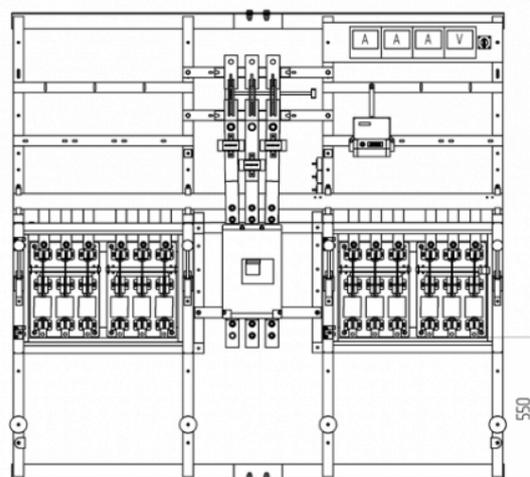
РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА 55-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях

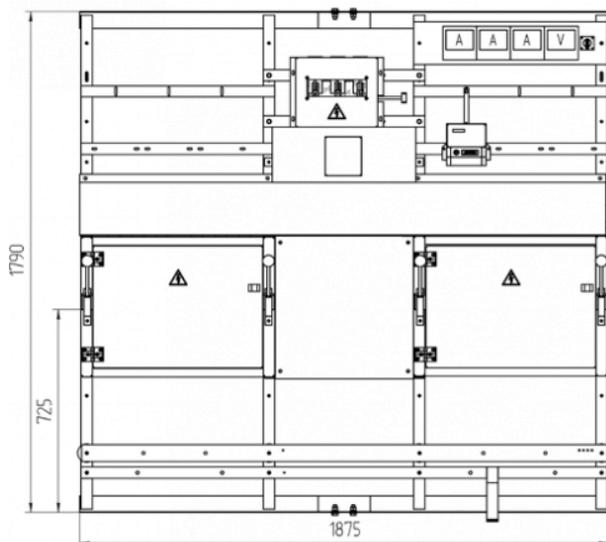


РУНН со щитами

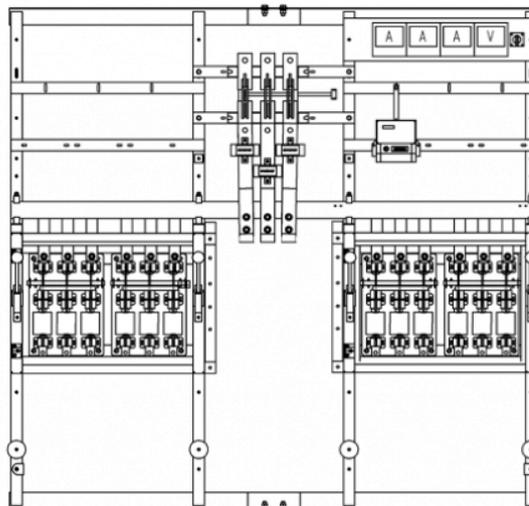


РУНН без щитов

РУНН с РЕ19-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях

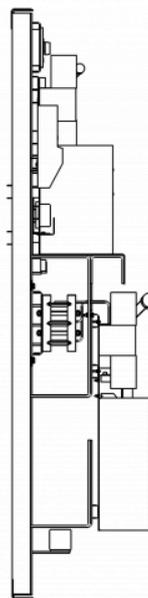
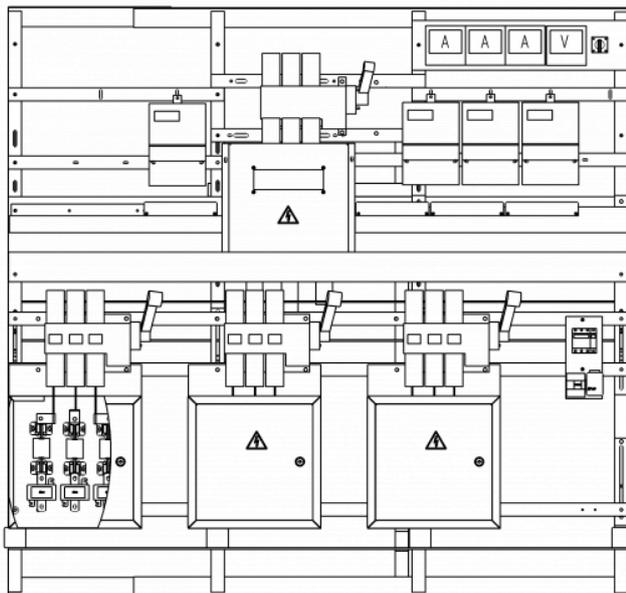


РУНН со щитами



РУНН без щитов

РУНН с ВРР и предохранителями ПН2 на вводе 0,4кВ и в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА55-41 на вводе 0,4кВ
и автоматическими выключателями в отходящих линиях

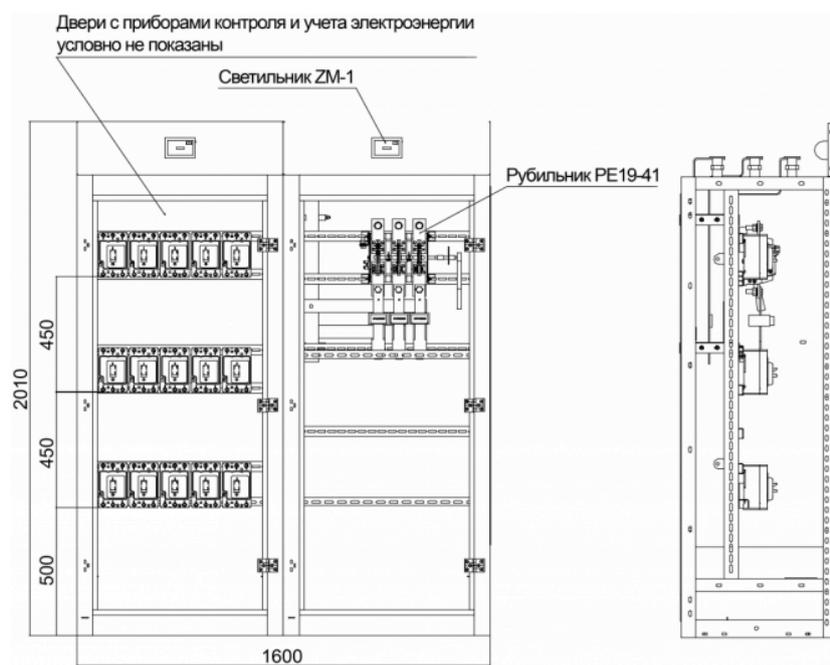
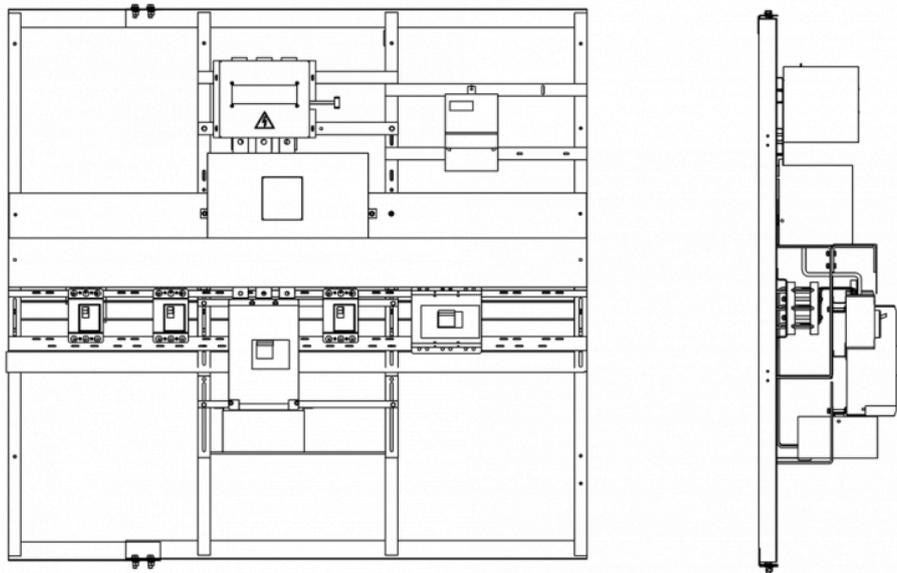


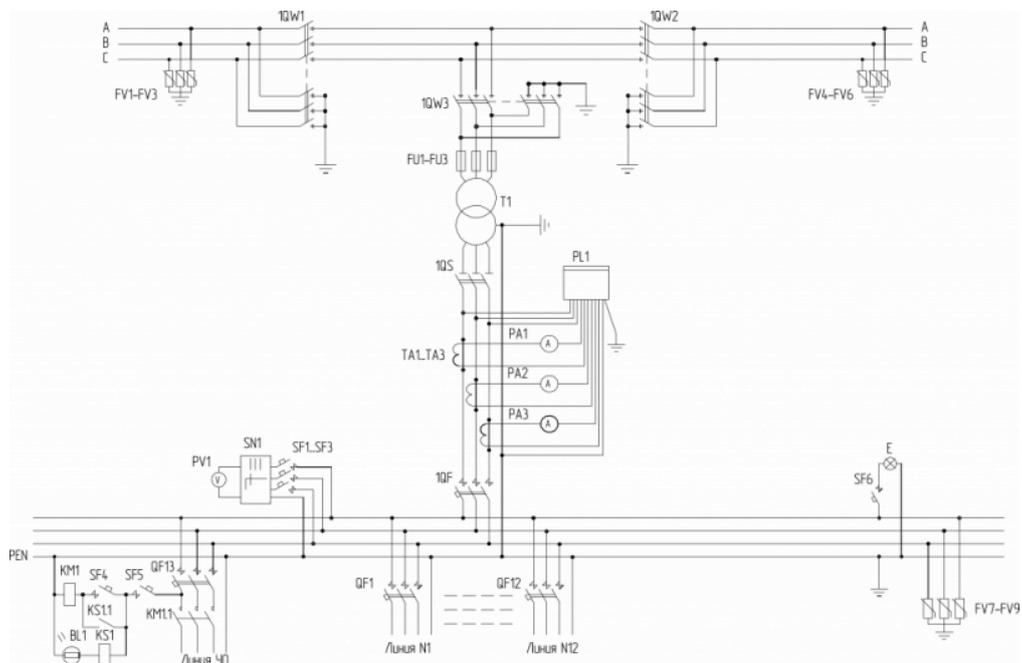
Таблица номинальных токов и отходящих линий

| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатора | Плавкой вставкой и предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линии № 5-6 | Линий № 7-10 | Линий № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-XX-7-16 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 15,4 | 31,5 | 231 | 80 | 100 | 160 | - | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-7-16 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 9,2 | 20 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-7-25 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 361 | 80 | 100 | 160 | 250 | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-7-25 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 31,5 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-7-40 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-7-40 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-7-63 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 910 | 80 | 100 | 160 | 250 | 400 | 250 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-7-63 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

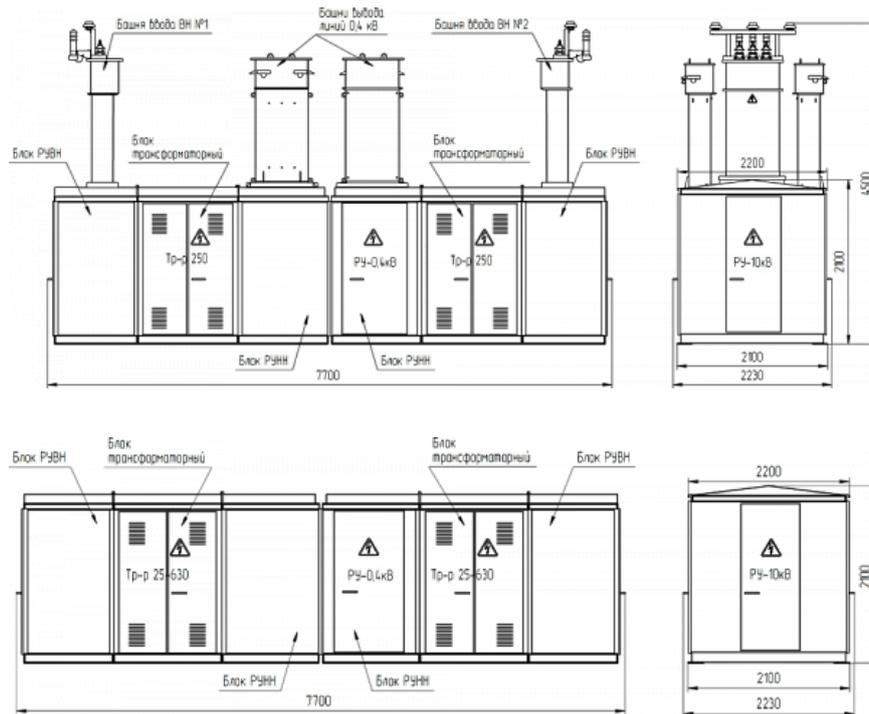
Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| FV1...FV6 | ОПН-10(6) кВ | 3 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| 1QW1...1QW3 | Выключатель нагрузки ВНА | 1 | |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| T1 | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...630-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| 1QS | Рубильник | 1 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматический серии ВА |
| 1QF | Выключатель автоматический | 1 | |
| PI1 | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF1...SF3 | Выключатель автоматический | 3 | |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 12 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| FV7...FV9 | ОПН-0,4 кВ | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SF6 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| E | Светильник светодиодный | 1 | Освещение РУНН |
| QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |
| BL1 | Фоторезистор | 1 | |

Общий вид Киосковые 2КТП 8 исполнения

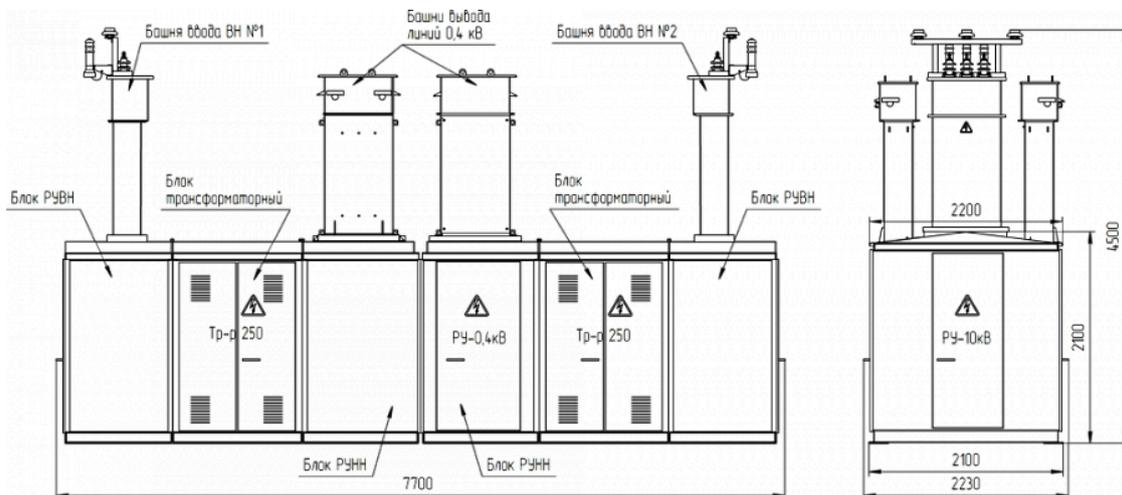


Габаритные размеры и масса

2КТП-ВВ-8-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1

2x(B8+T)+H2B

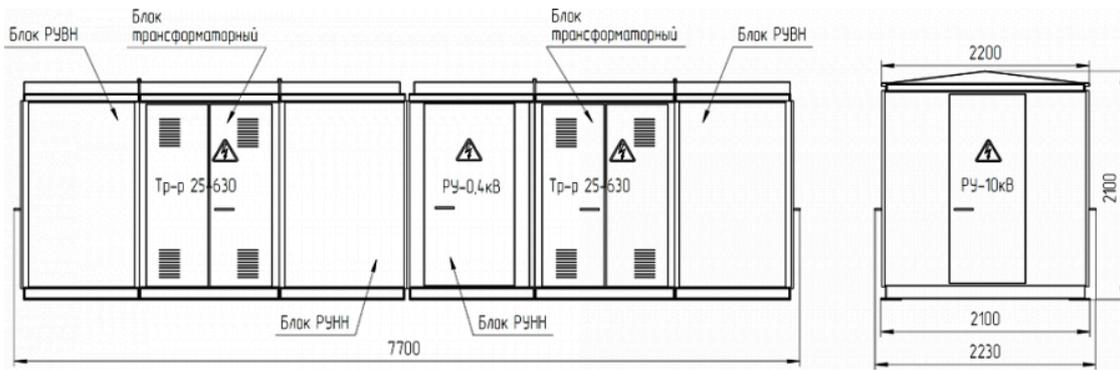
Масса КТП без ТМ - 3940 кг



2КТП-КК-8-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1

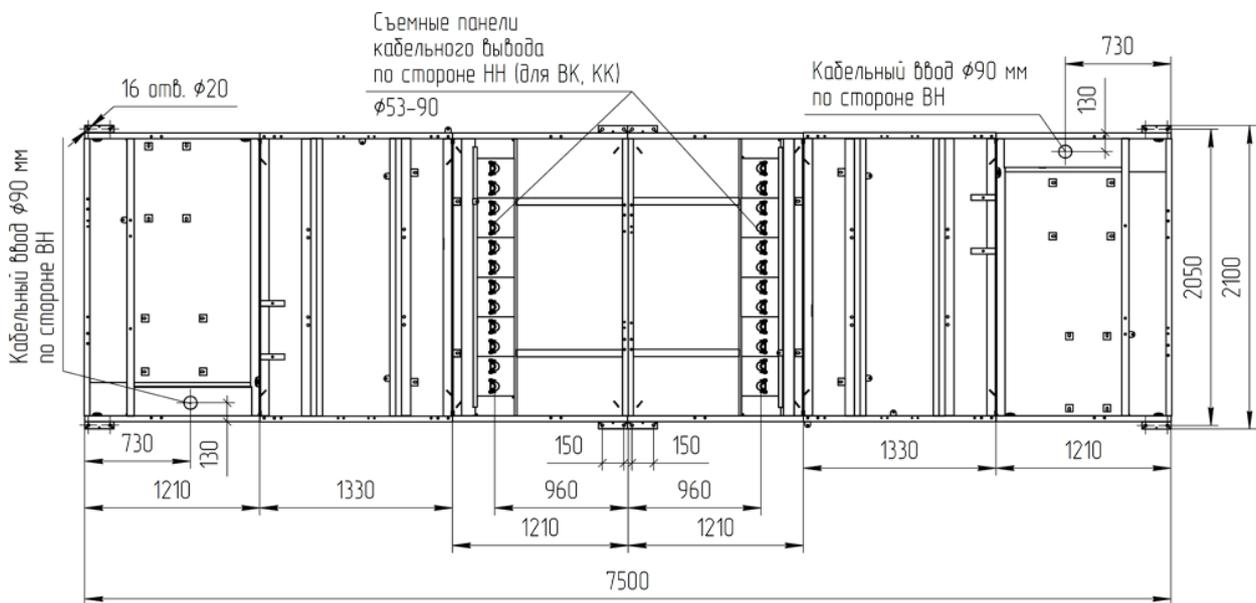
2x(B9+T)+H2

Масса КТП без ТМ - 3640 кг



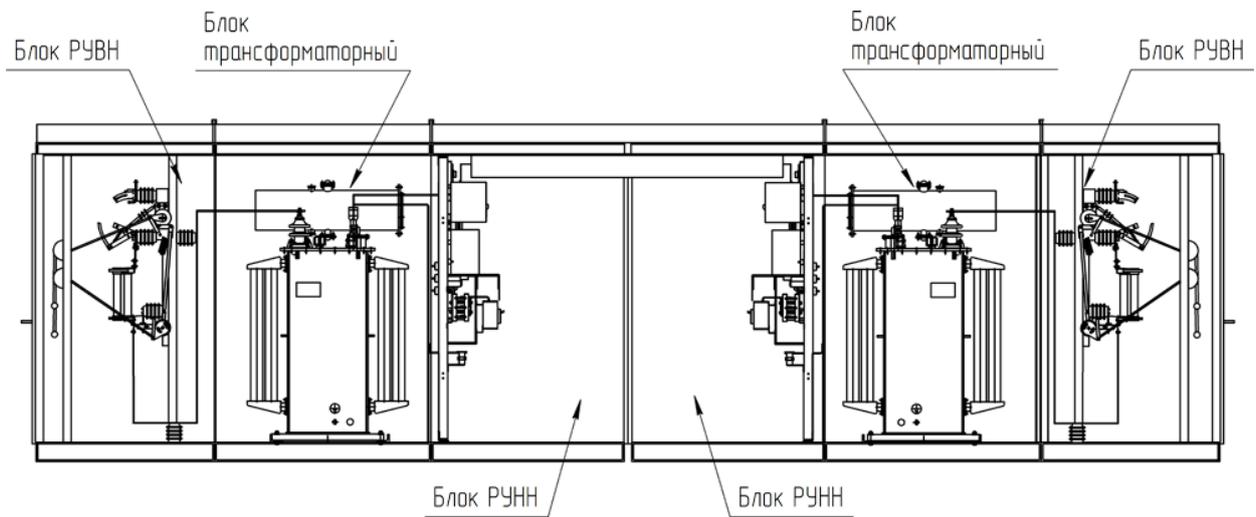
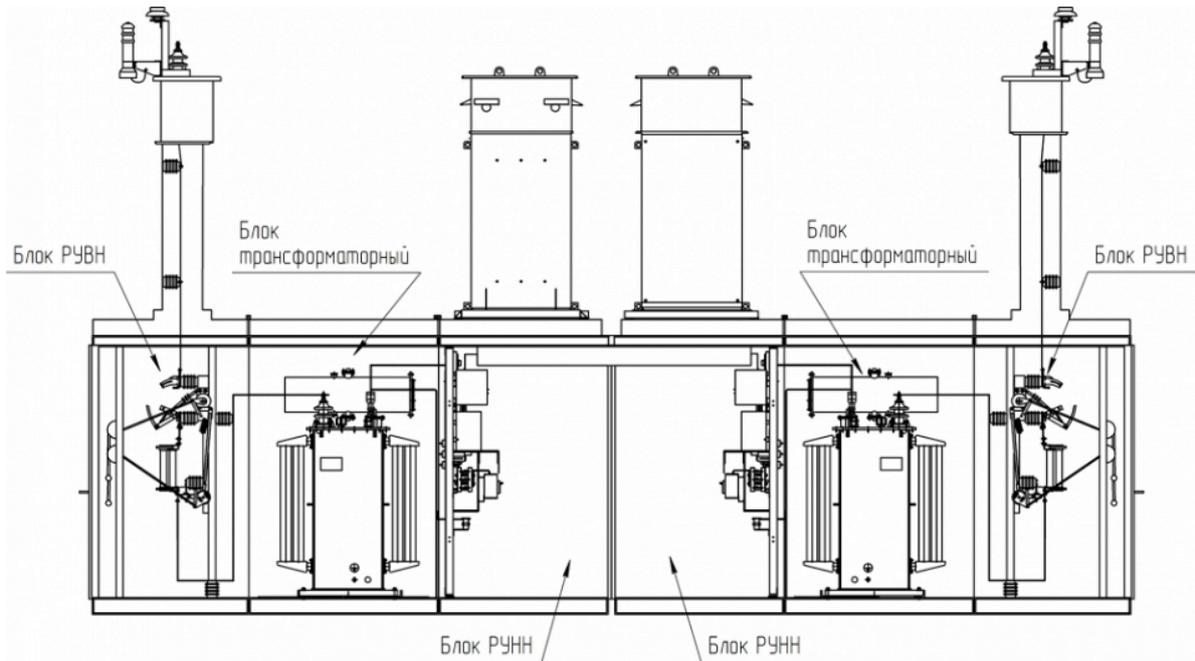
Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу



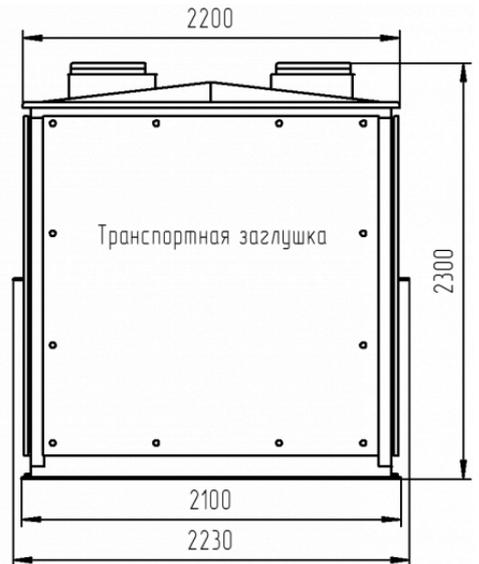
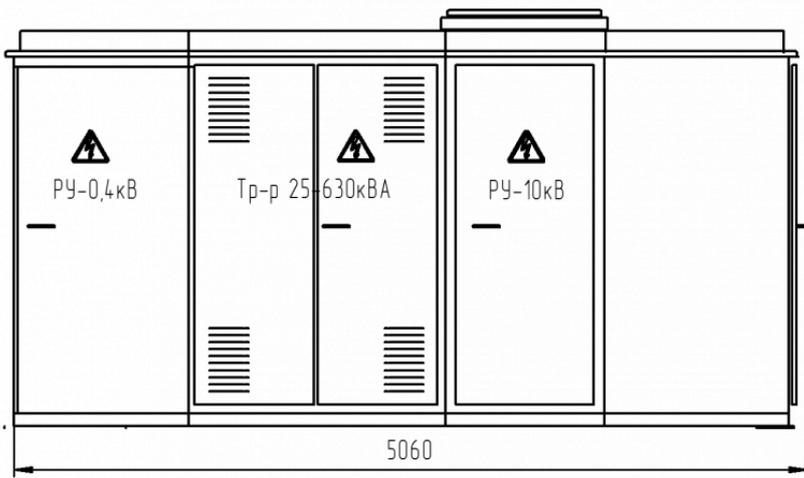
Варианты компоновки

КТП 8 типополнения формируется из 6-ти блоков

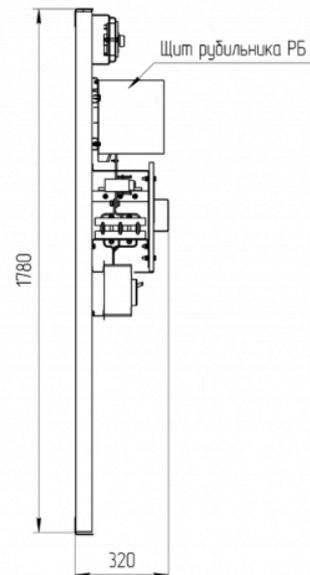
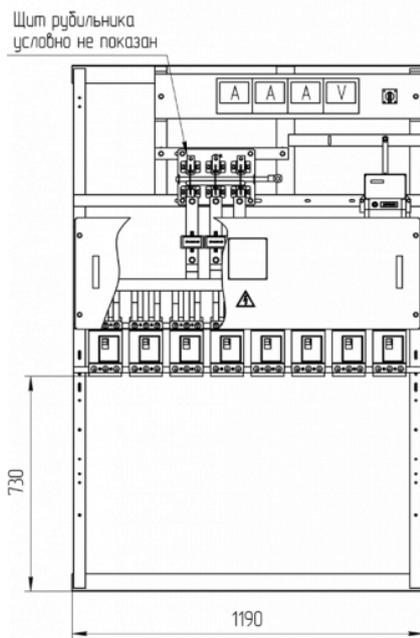


Транспортное положение

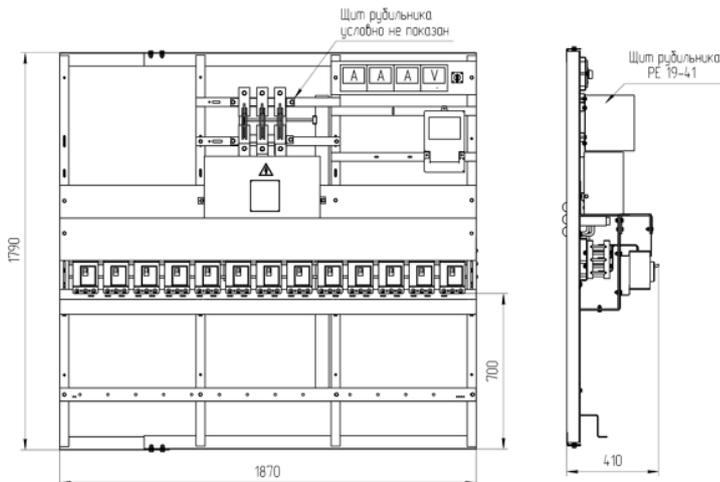
КТПП-ВК-7-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1, 2КТПП-ВК-9-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1
(транспортируется двумя частями)



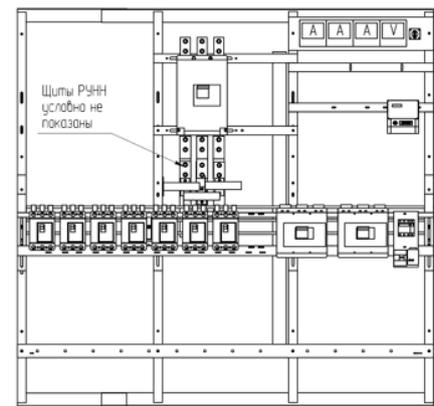
Варианты исполнения РУНН



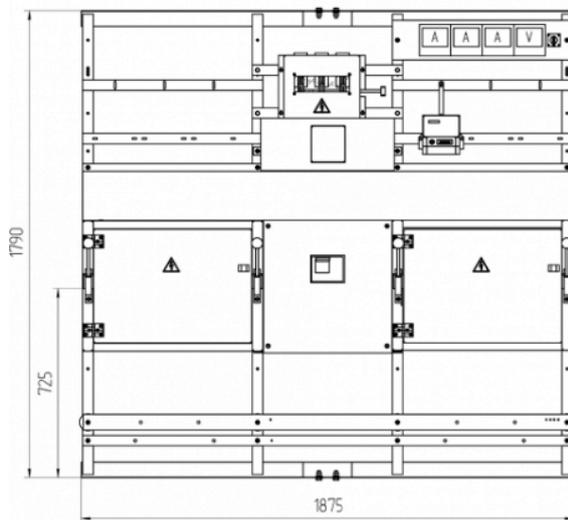
РУНН с разъединителем РЕ19-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



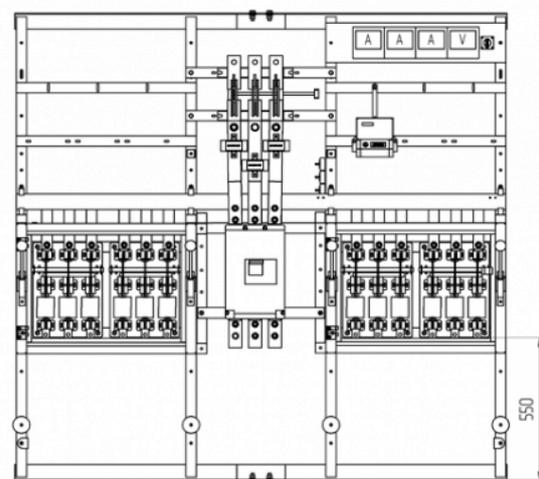
РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА 55-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях

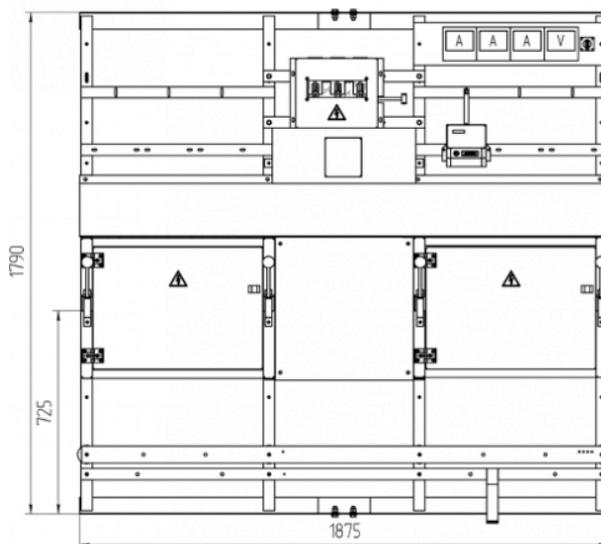


РУНН со щитами

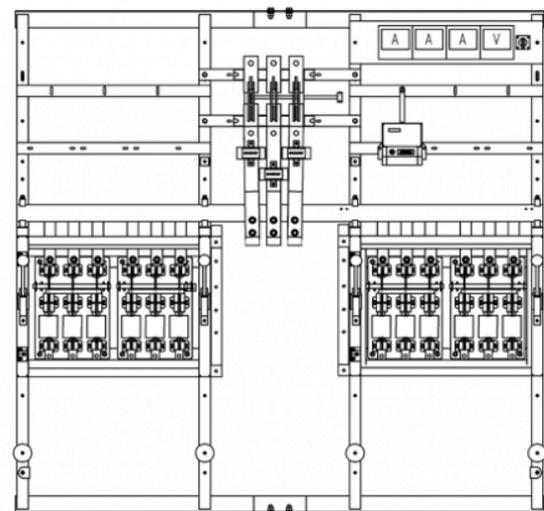


РУНН без щитов

РУНН с РЕ19-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях

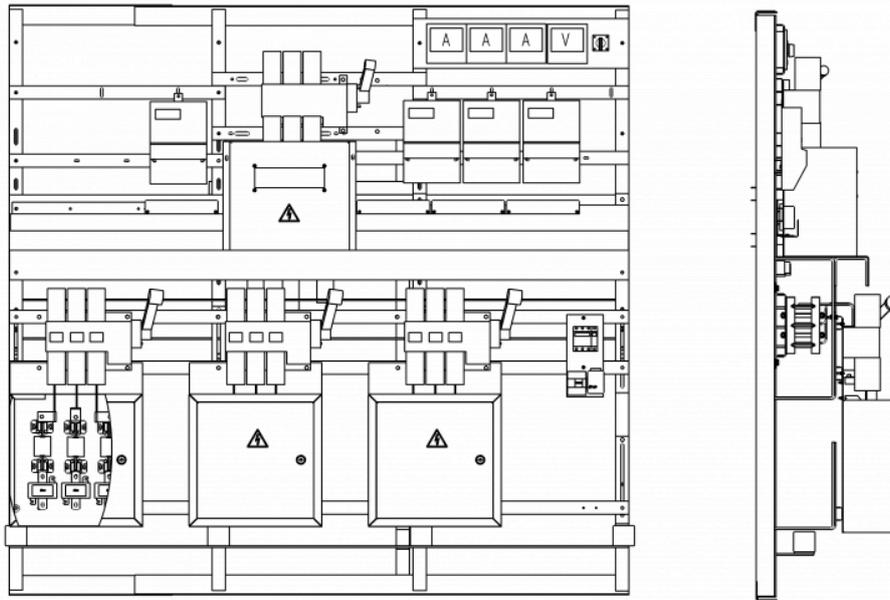


РУНН со щитами

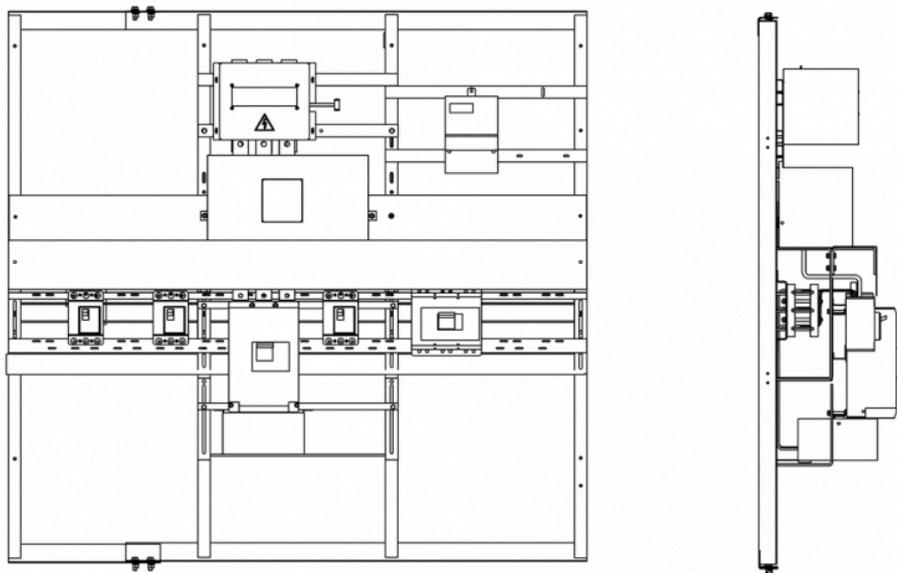


РУНН без щитов

РУНН с ВРР и предохранителями ПН2 на вводе 0,4кВ и в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



При заказе необходимо заполнить опросный лист

Таблица номинальных токов и отходящих линий

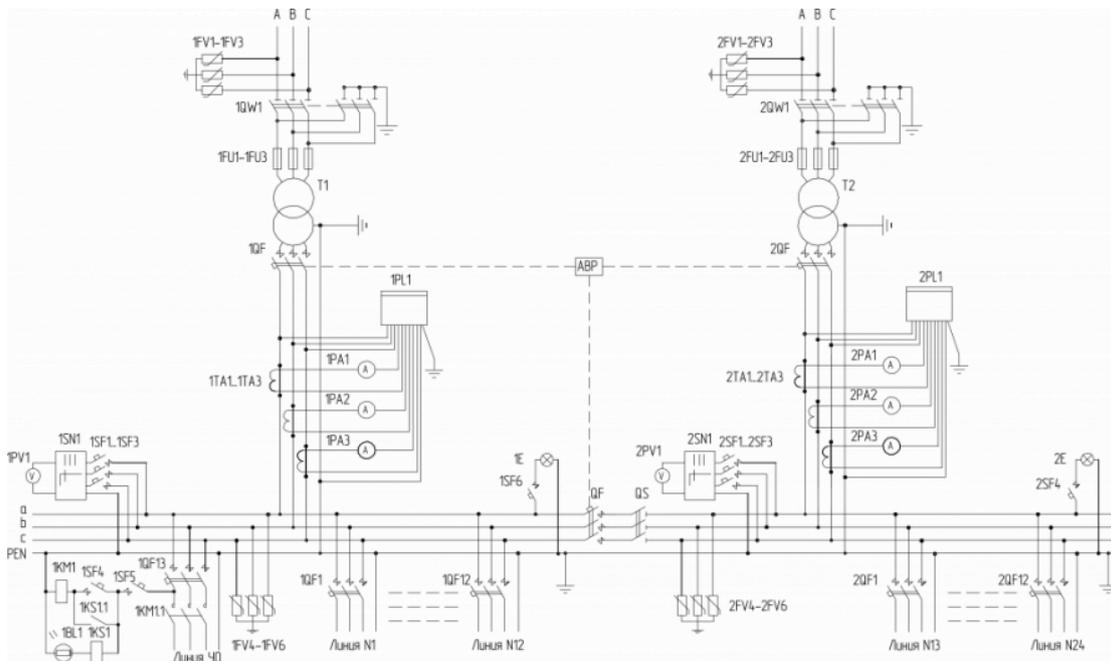
Таблица номинальных токов тупиковых КТП 8 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатора | Плавкой вставкой и предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линии № 5-6 | Линий № 7-10 | Линий № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-XX-8-16 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 15,4 | 31,5 | 231 | 80 | 100 | 160 | - | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-8-16 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 9,2 | 20 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-8-25 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 361 | 80 | 100 | 160 | 250 | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-8-25 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 31,5 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-8-40 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-8-40 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-8-63 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 910 | 80 | 160 | 250 | 400 | 250 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-8-63 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

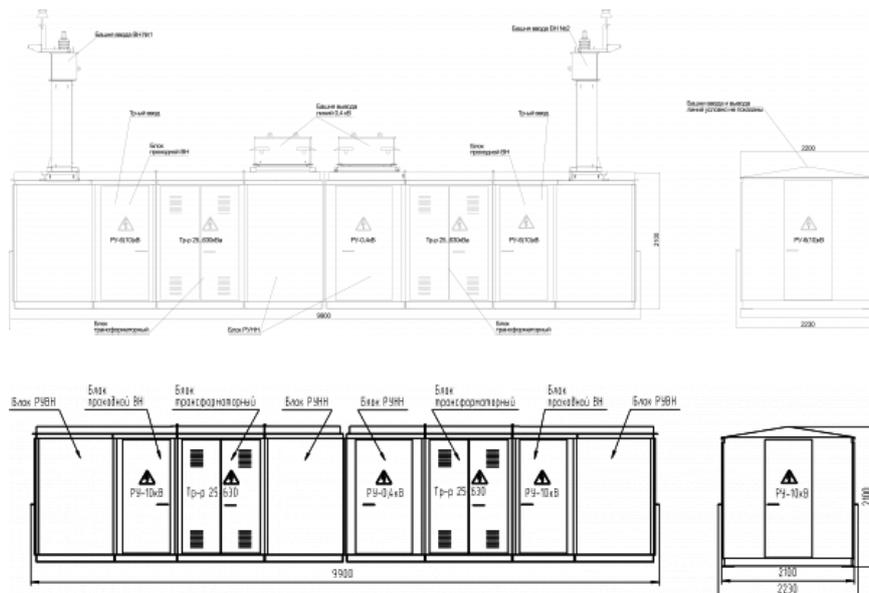
Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|----------------------------|--|-------------|---|
| 1FV1...1FV3, 2FV1...2FV3 | ОПН-10(6) кВ | 6 | При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются |
| 1QW1, 2QW1 | Выключатель нагрузки ВНА | 2 | |
| 1FU1...1FU3, 2FU1...2FU3 | Предохранитель плавкий | 6 | |
| T1, 2T | Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...630-10(6)/0,4 кВ | 2 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| QS | Разъединитель | 1 | |
| QF | Выключатель автоматический с электромагнитным приводом | 1 | |
| 1QF, 2QF | Выключатель автоматический | 2 | |
| 1PI1, 2PI1 | Счетчик активной энергии | 2 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| 1TA1...1TA3, 2TA1...2TA3 | Трансформатор тока | 6 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| 1PA1...1PA3, 2PA1...2PA3 | Амперметр | 6 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| 1PV1, 2PV1 | Вольтметр | 2 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| 1SN1, 2SN1 | Переключатель универсальный | 2 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| 1SF1...1SF3, 2SF1...2SF3 | Выключатель автоматический | 6 | |
| 1QF1...1QF12, 2QF1...2QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 24 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой |
| 1FV4...1FV6, 2FV4...2FV6 | ОПН-0,4 кВ | 6 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| 1SF6, 2SF4 | Выключатель автоматический | 2 | Освещение РУНН |
| 1E, 2E | Светильник светодиодный | 2 | Освещение РУНН |
| 1QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| 1SF5 | Выключатель автоматический | 1 | |
| 1SF4 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| 1KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| 1KM1.1 | Контакт магнитного пускателя | 1 | |
| 1KS1 | Фотореле | 1 | |
| 1KS1.1 | Контакт фотореле | 1 | |
| 1BL1 | Фоторезистор | 1 | |

Общий вид Киосковые 2КТПП 9 исполнения

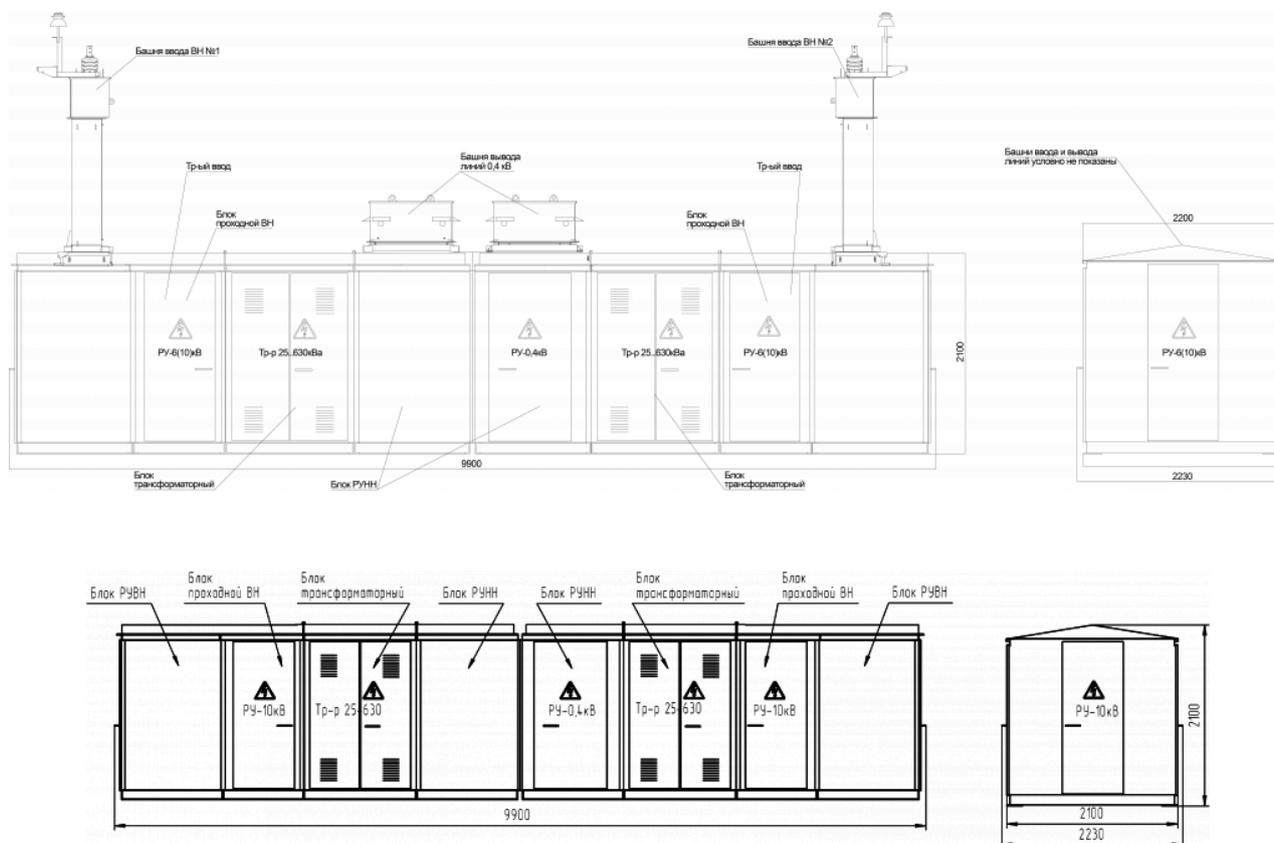


Габаритные размеры и масса

2КТПП-ВВ-9-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1

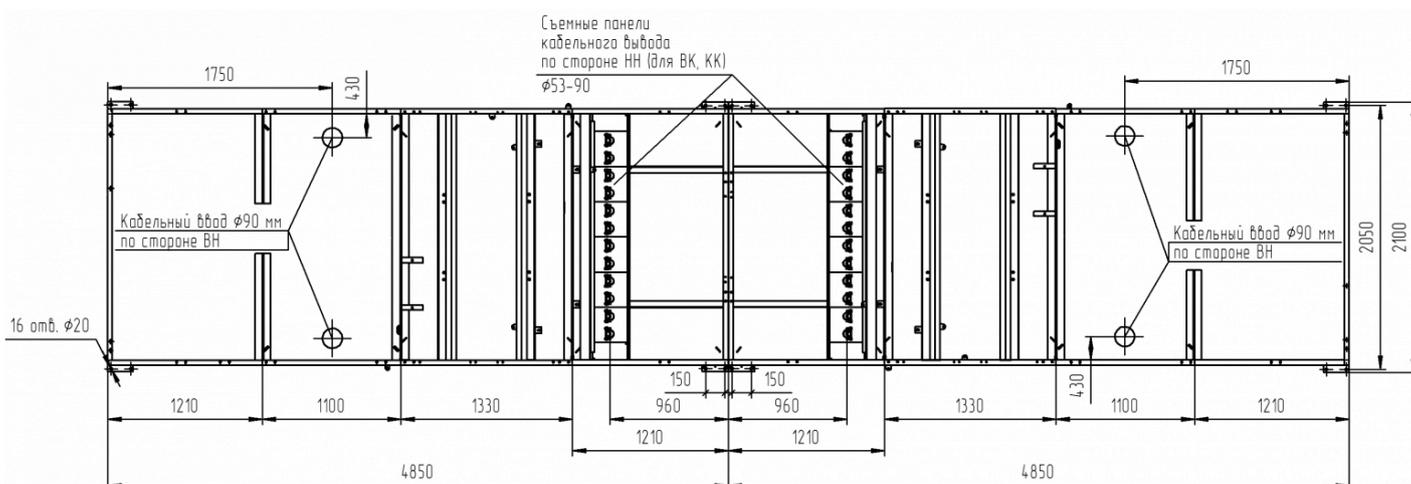
2х(В9+ВП+Т)+Н2В

Масса КТП без ТМ - 5600 кг



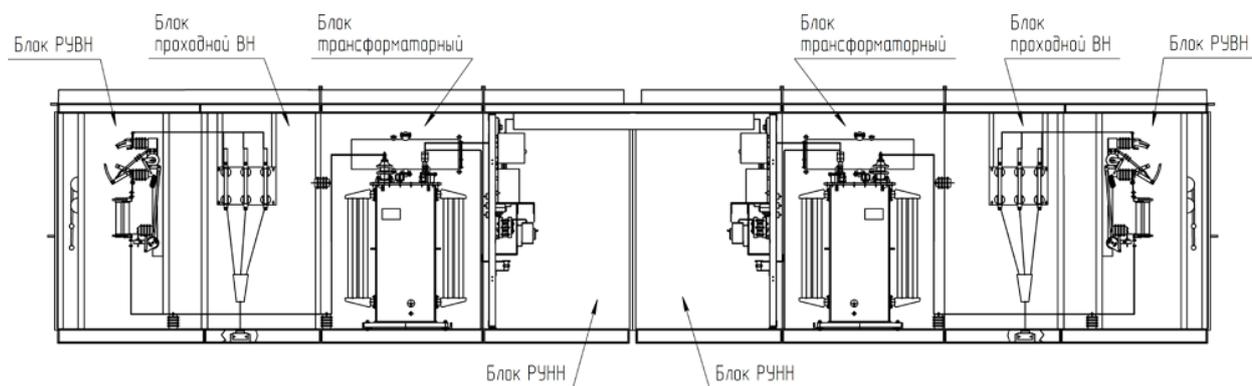
Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу



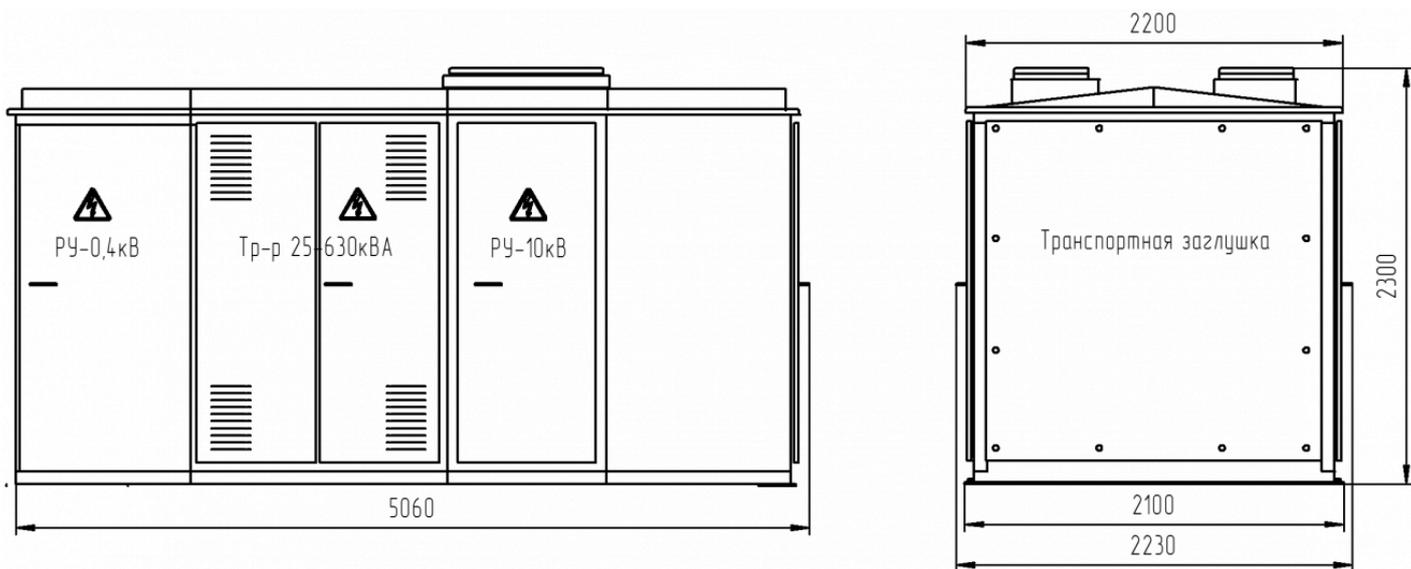
Варианты компоновки

2КТТП 9 типоразмера формируется из 8-ми блоков



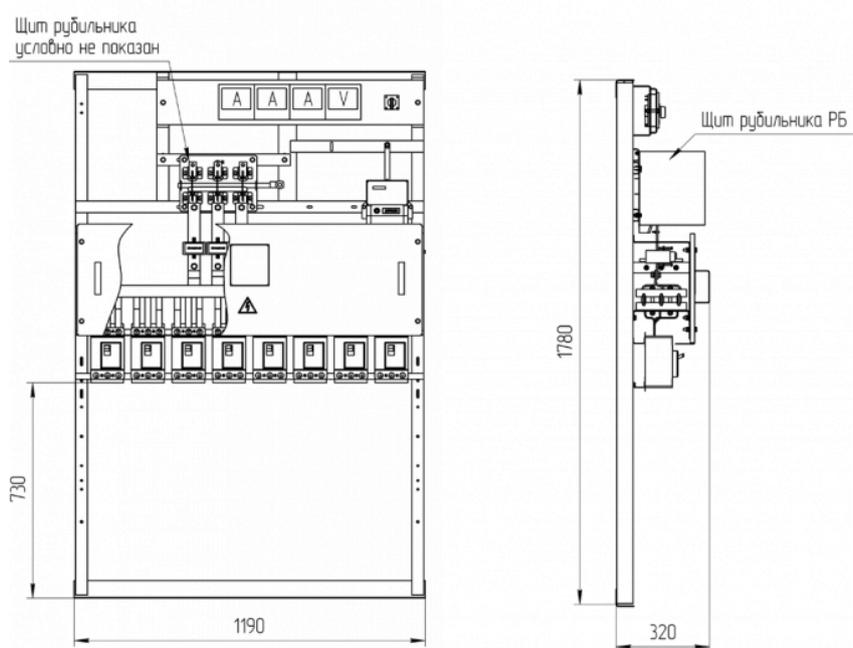
Транспортное положение

КТТП-ВК-7-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1, 2КТТП-ВК-9-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1
(транспортируется двумя частями)

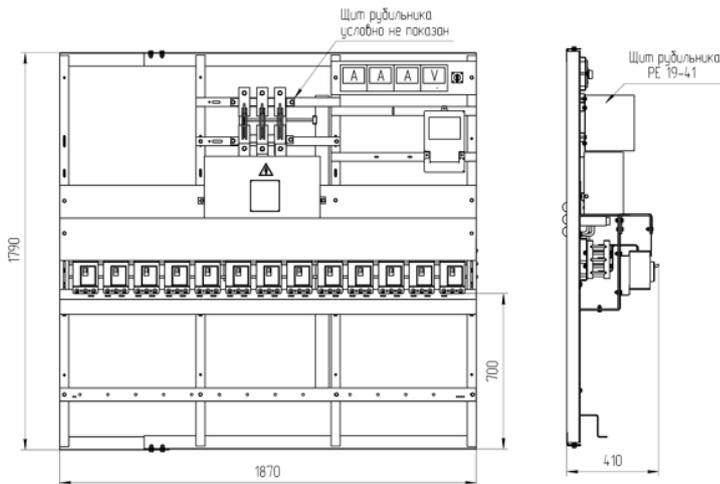


Варианты исполнения РУНН

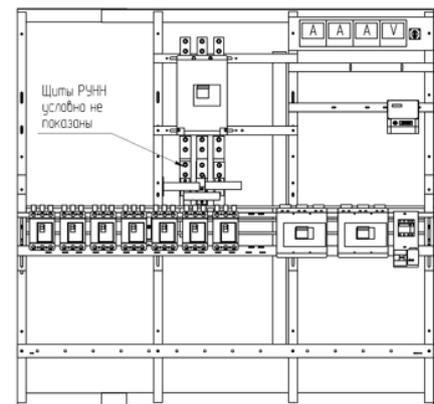
РУНН с рубильником РБ-34 на вводе 0,4 кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



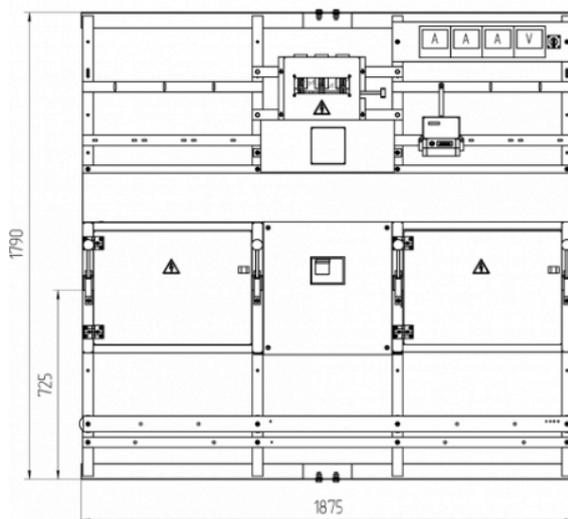
РУНН с разъединителем РЕ19-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



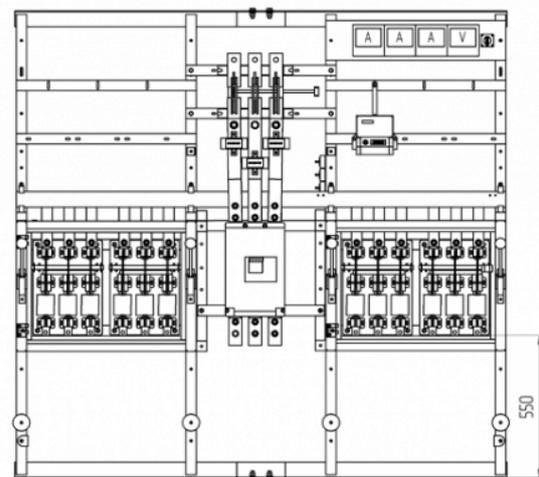
РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА 55-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях

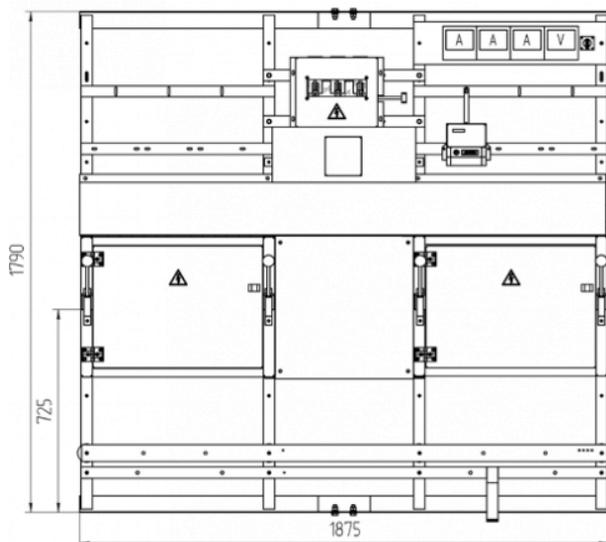


РУНН со щитами

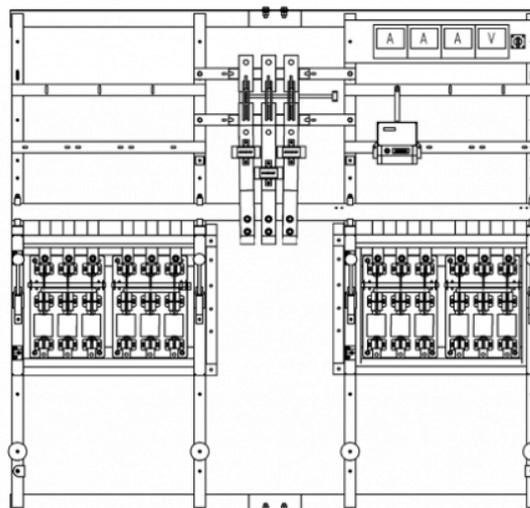


РУНН без щитов

РУНН с РЕ19-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях

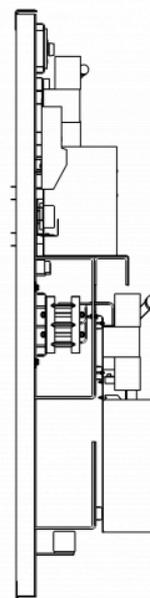
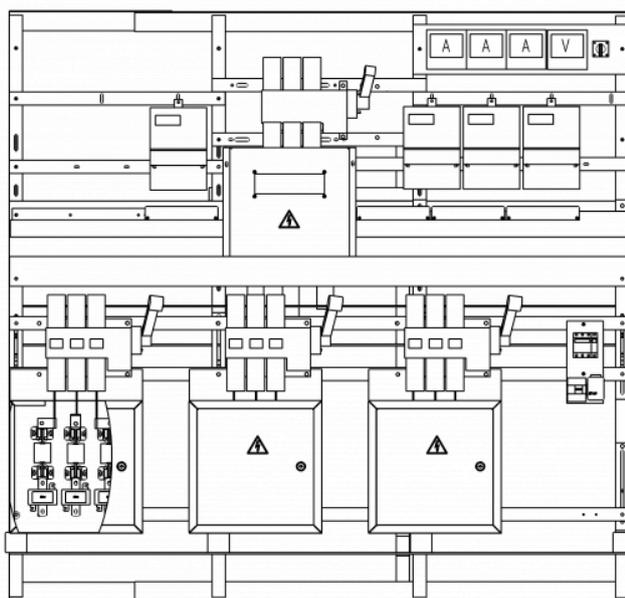


РУНН со щитами



РУНН без щитов

РУНН с ВРР и предохранителями ПН2 на вводе 0,4кВ и в отходящих линиях



РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА55-41 на вводе 0,4кВ
и автоматическими выключателями в отходящих линиях

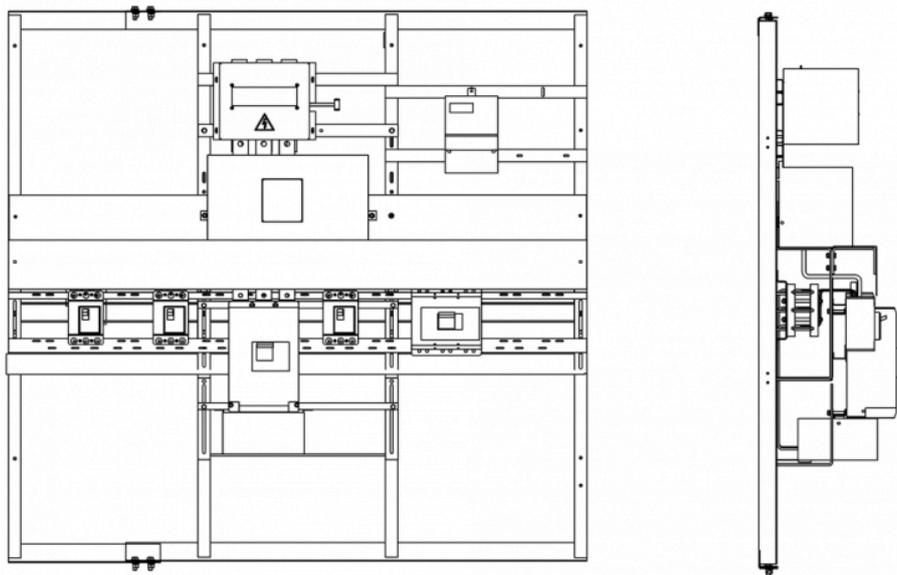


Таблица номинальных токов тупиковых КТП 9 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатора | Плавкой вставкой и предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линии № 5-6 | Линий № 7-10 | Линий № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-XX-9-16 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 15,4 | 31,5 | 231 | 80 | 100 | 160 | - | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-9-16 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 9,2 | 20 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-9-25 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 361 | 80 | 100 | 160 | 250 | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-9-25 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 31,5 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-9-40 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-9-40 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-9-63 0-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 910 | 80 | 100 | 160 | 250 | 400 | 250 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-9-63 0-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |

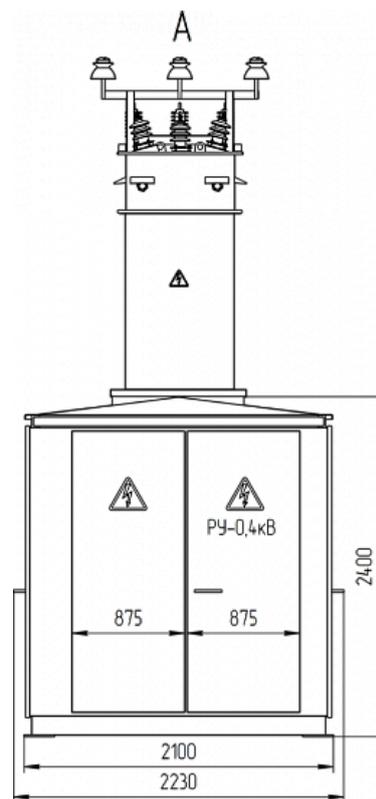
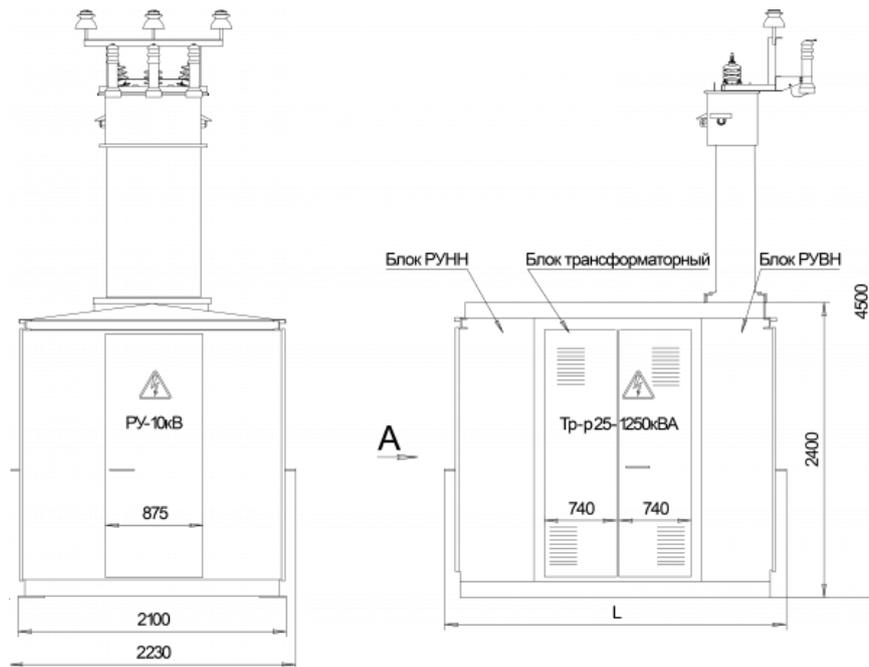
* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

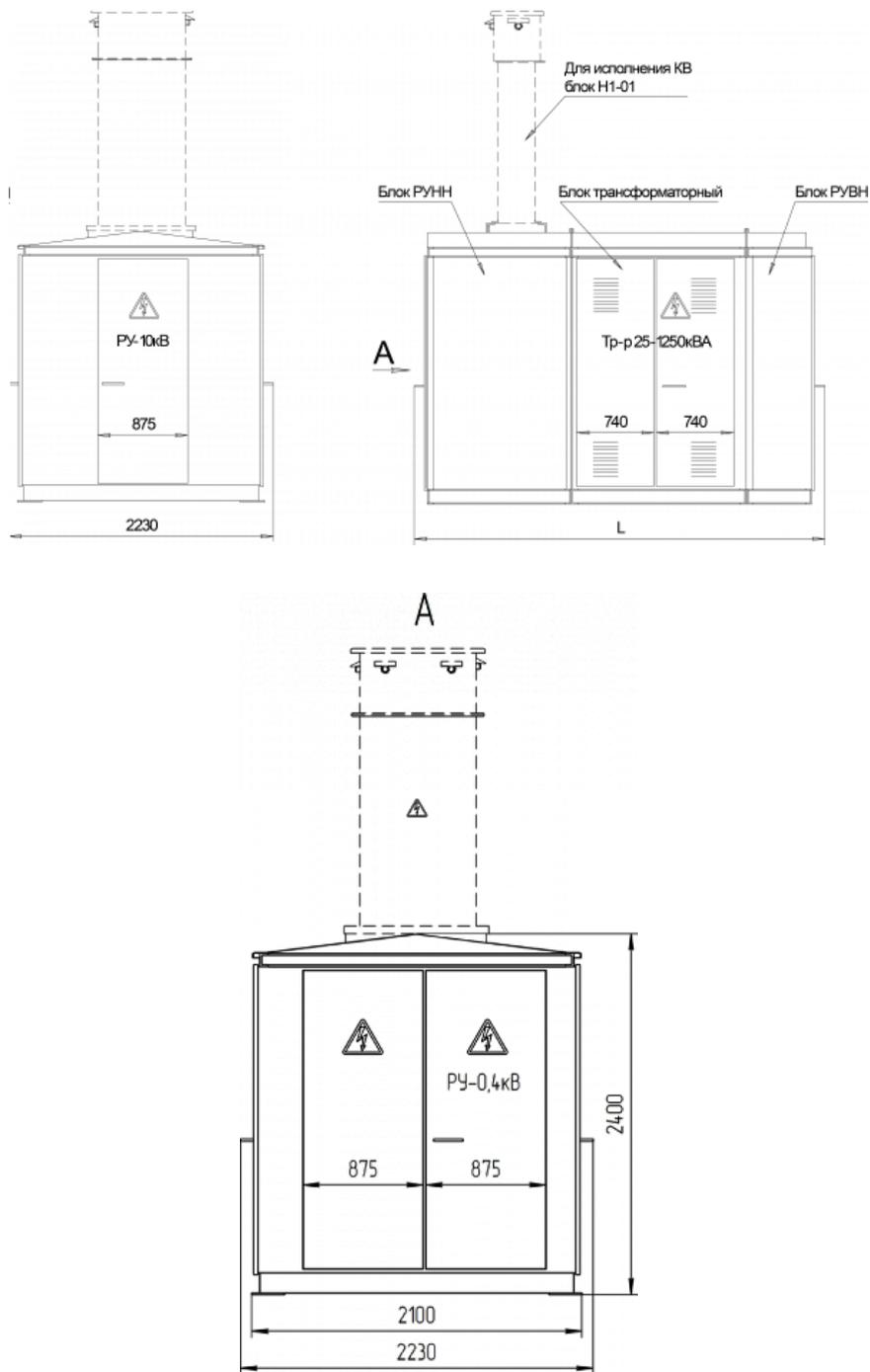
1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

Принципиальная электрическая схема

| Обозначение в схеме | Наименование, тип, изготовитель | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|---|-------------|---|
| E1 | Лампа накаливания | 1 | В комплект поставки не входит |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| FV1...FV3 | Разрядник | 3 | Возможна установка ограничителей перенапряжения типа ОПН-10, прикабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются. |
| FV4...FV6 | Ограничитель перенапряжения нелинейный | 3 | При кабельном исполнении отходящих линий НН - не устанавливаются |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| QF7 | Выключатель автоматический | 1 | |
| QF8 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PI | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 6 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK или РПС в соответствии с согласованной схемой |
| QS | Разъединитель | 3 | По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматический серии ВА |
| 1QS...3QF | Выключатель автоматический с электромагнитным приводом | 1 | |
| QF14 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| T | Силовой (распределительный) трансформатор типа ТМ или ТМГ - 25...630-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| QW | Выключатель нагрузки | 1 | |

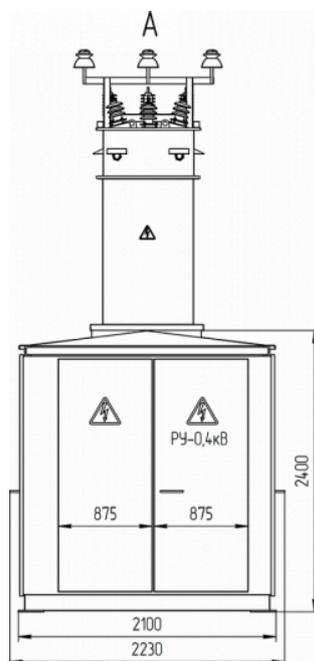
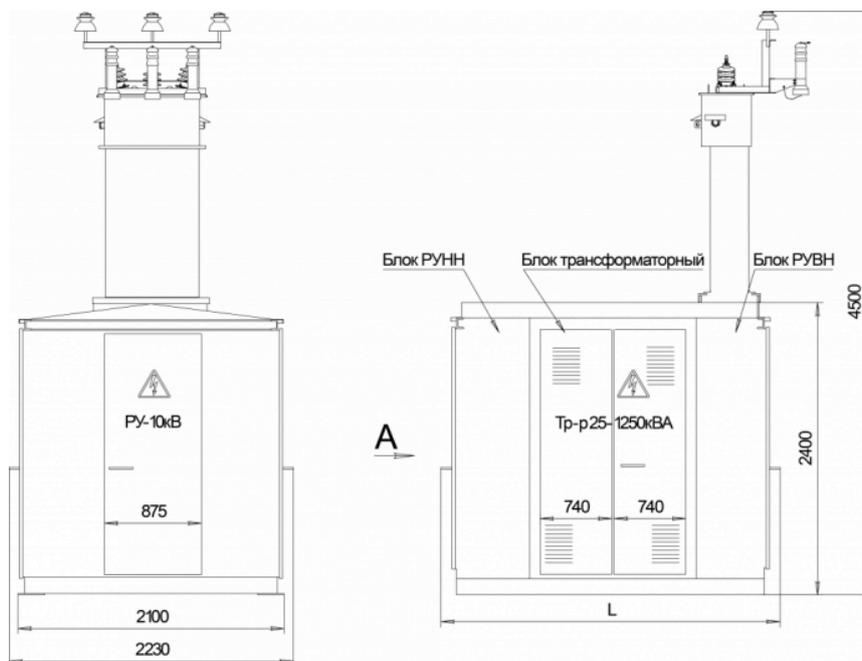
Общий вид Киосковые КТП 10 исполнения (т)



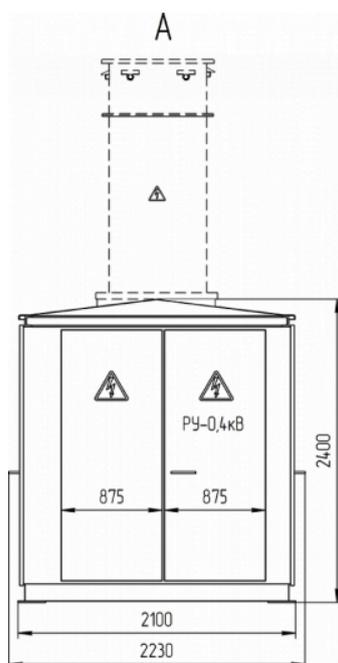
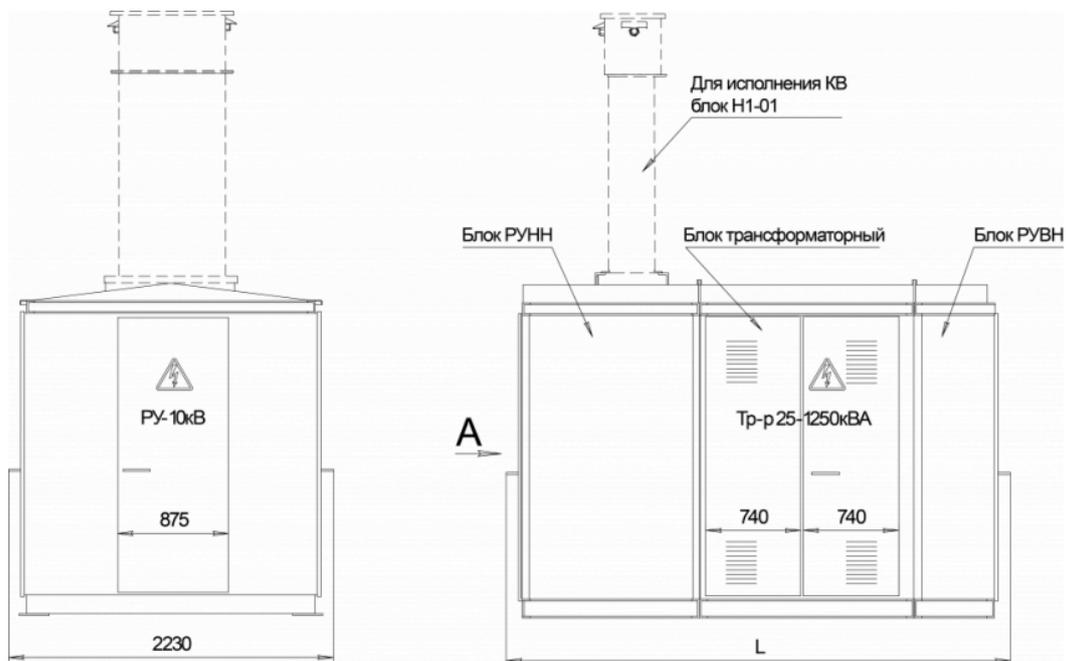


Габаритные размеры и масса

| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса КТП без трансформатора, кг |
|---------------|----------------|----------------------------------|
| 1В+1Т+1Н | 2800 | 1670 |
| 1В2+1Т+1Н | | 1570 |
| 1В+1Т+1Н1 | 3530 | 1800 |
| 1В2+1Т+1Н1 | | 1700 |
| 1В7+1Т+1Н | 3530 | 1970 |
| 1В8+1Т+1Н | | 1870 |
| 1В7+1Т+1Н1 | 4230 | 2100 |
| 1В8+1Т+1Н1 | | 2000 |

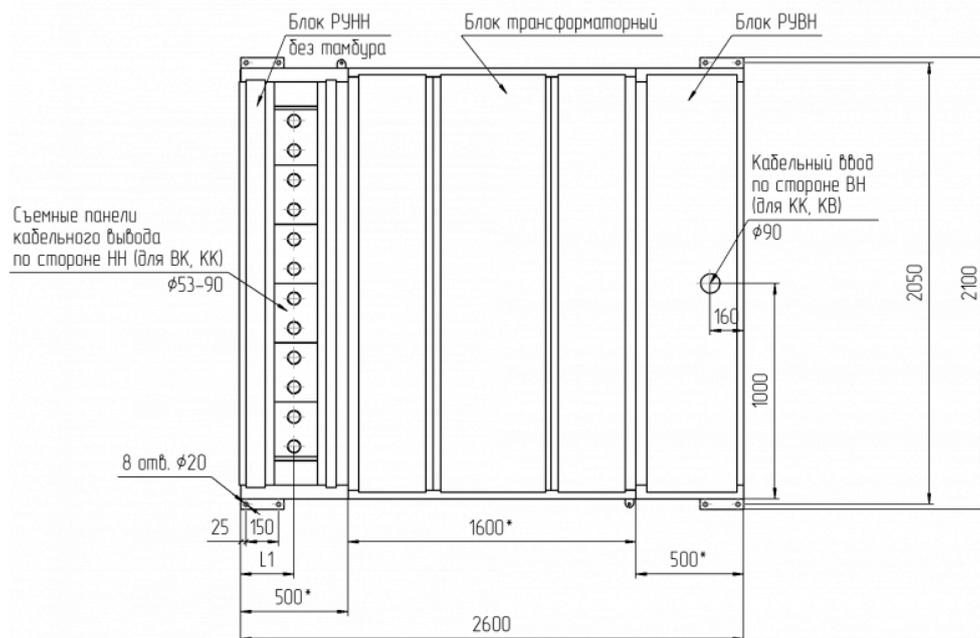


| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса КТП без трансформатора, кг |
|---------------|----------------|----------------------------------|
| 1В1+1Т+1Н | 2800 | 1470 |
| 1В1+1Т+1Н1 | 3530 | 1570 |
| 1В9+1Т+1Н | 3530 | 1800 |
| 1В1+1Т+1Н1-01 | 3530 | 1900 |
| 1В9+1Т+1Н1 | 4230 | 1900 |
| 1В9+1Т+1Н1-01 | | 2070 |



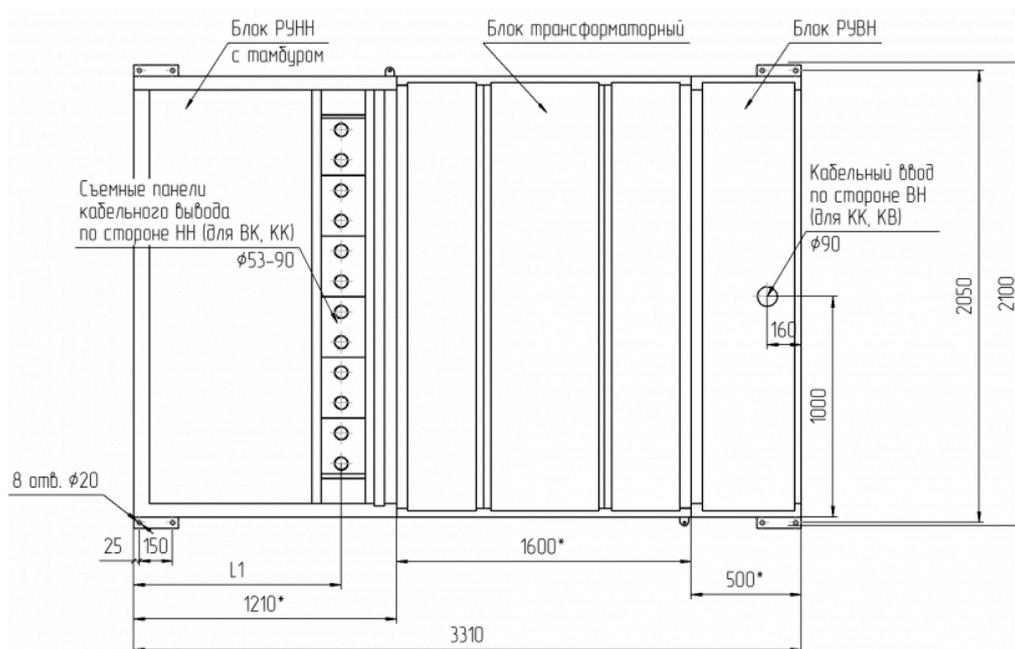
Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу



| Блочность КТП | Параметр L1, мм |
|---------------|-----------------|
| 1В+1Т+1Н | 260 |
| 1В1+1Т+1Н | |
| 1В2+1Т+1Н | |

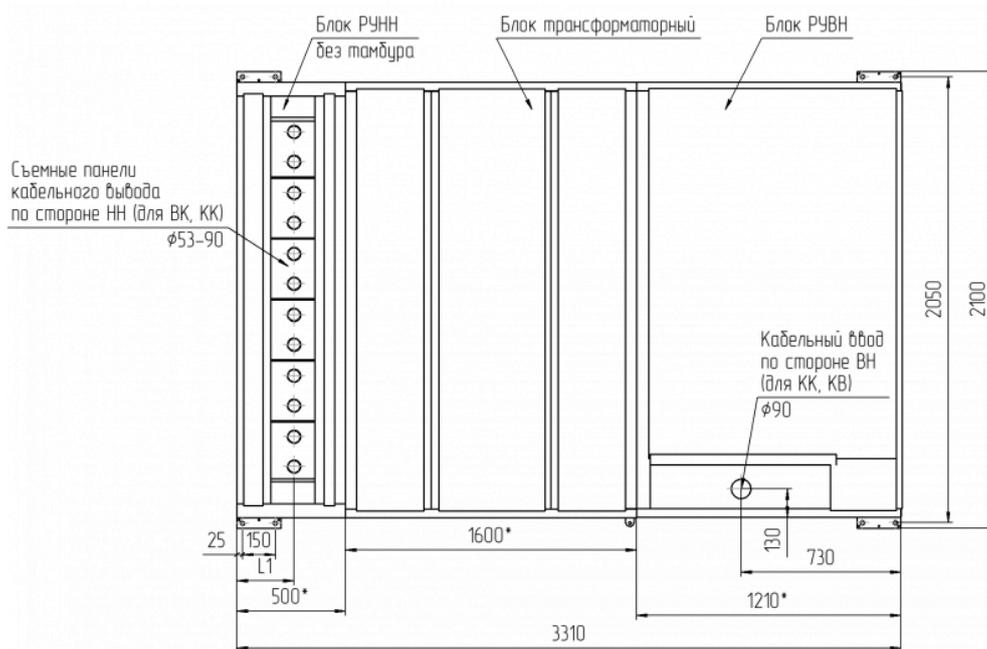
* Размеры блоков КТП



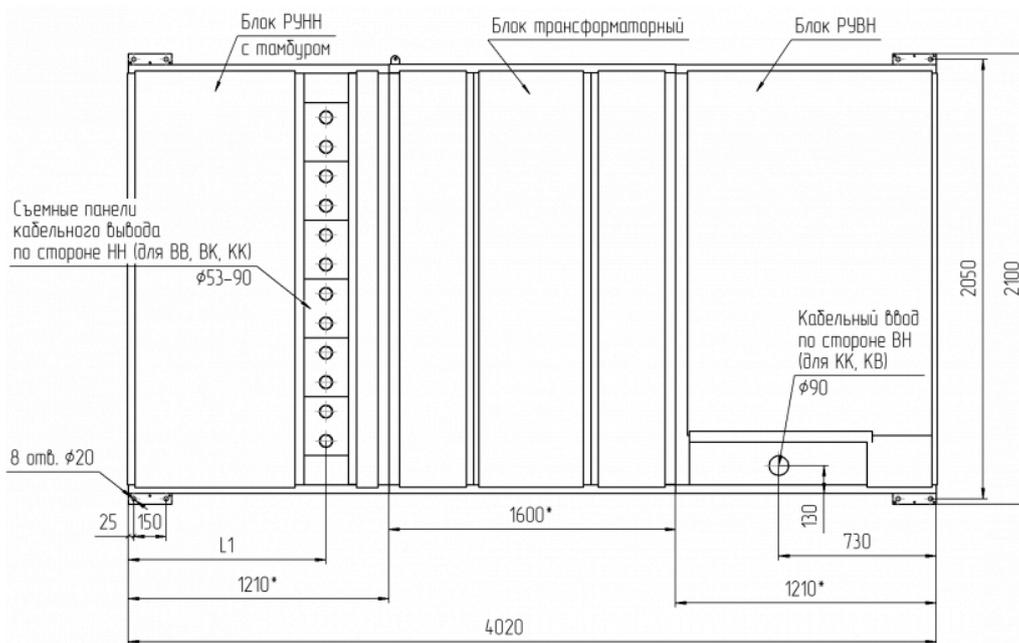
| Блочность КТП | Параметр L1, мм |
|---------------|-----------------|
| 1В+1Т+1Н1 | 920 |
| 1В1+1Т+1Н1 | 920 |
| 1В2+1Т+1Н1 | 920 |

* Размеры блоков КТП

ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

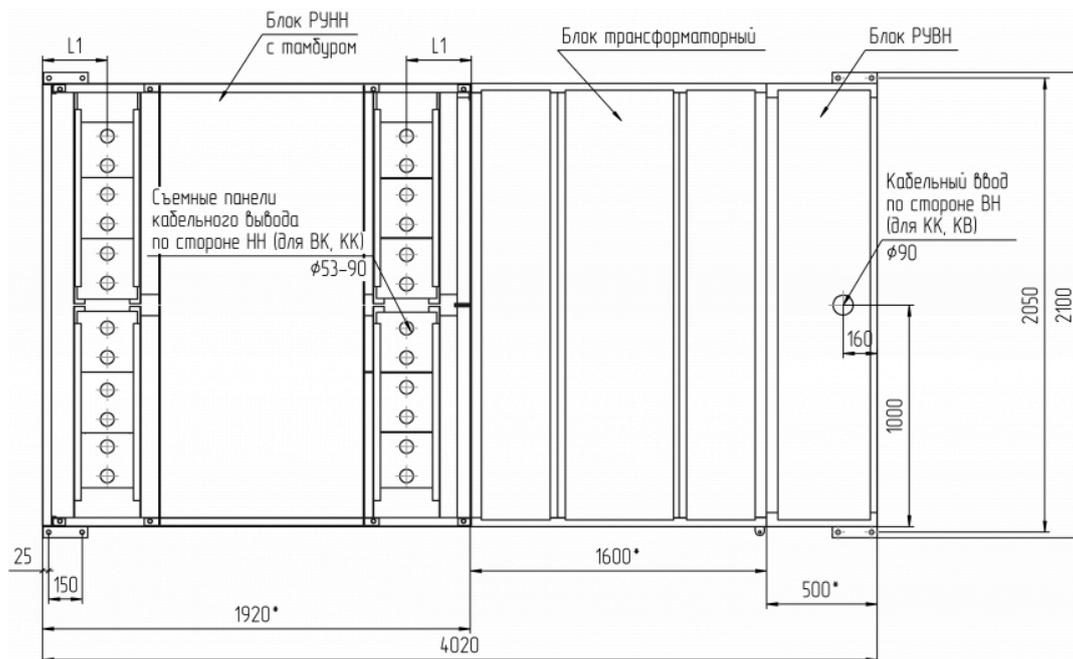


| Блочность КТП | Параметр L1, мм |
|---------------|-----------------|
| 1В7+1Т+1Н | 260 |
| 1В8+1Т+1Н | 260 |
| 1В9+1Т+1Н | 260 |



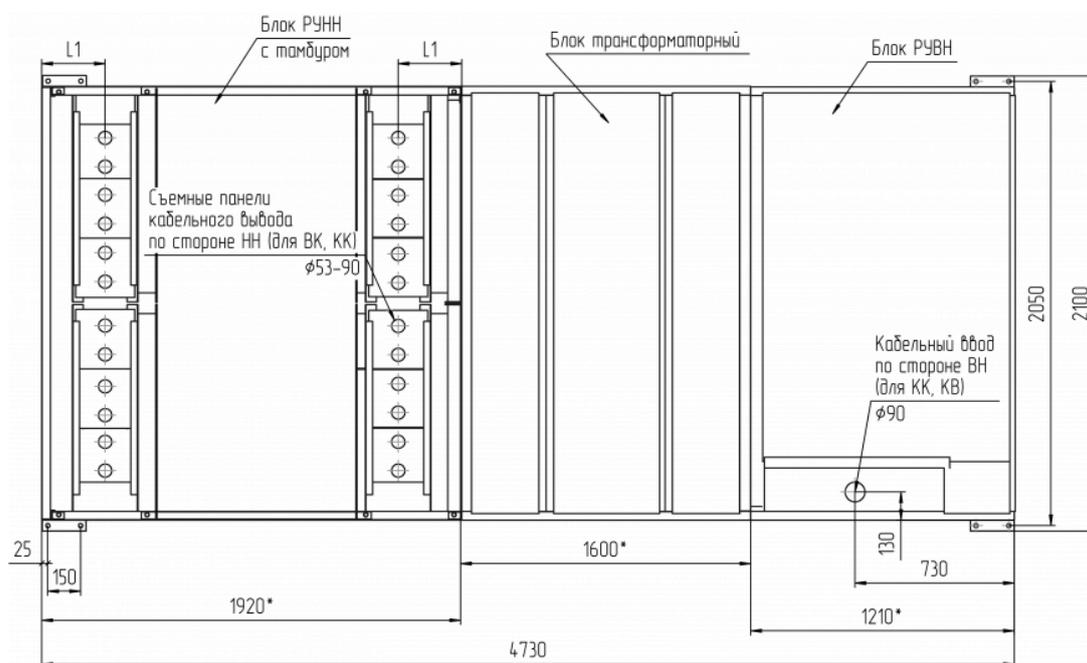
| Блочность КТП | Параметр L1, мм |
|---------------|-----------------|
| 1В7+1Т+1Н1 | 920 |
| 1В8+1Т+1Н1 | 920 |
| 1В9+1Т+1Н1-01 | 920 |

* Размеры блоков КТП



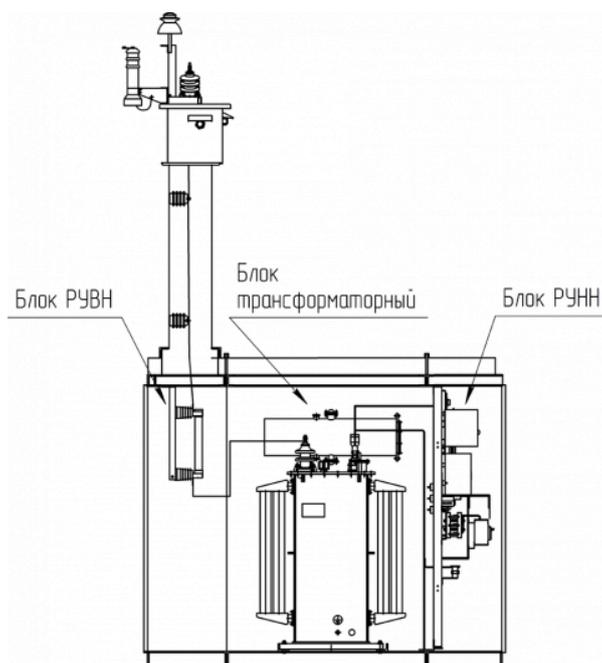
| Блочность КТП | Параметр L1, мм |
|---------------|-----------------|
| 1В+1Т+1Н6 | 290 |
| 1В1+1Т+1Н6 | 290 |
| 1В2+1Т+1Н6 | 290 |

* Размеры блоков КТП

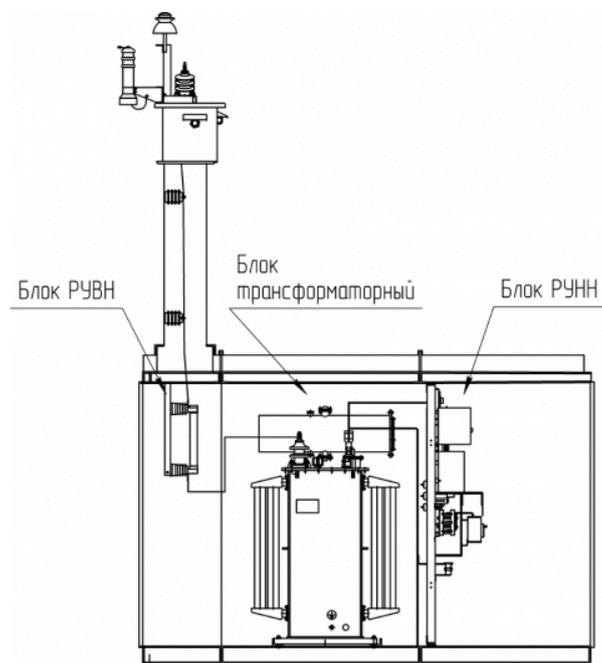


| Блочность КТП | Параметр L1, мм |
|---------------|-----------------|
| 1В7+1Т+1Н6 | 290 |
| 1В8+1Т+1Н6 | 290 |
| 1В9+1Т+1Н6 | 290 |

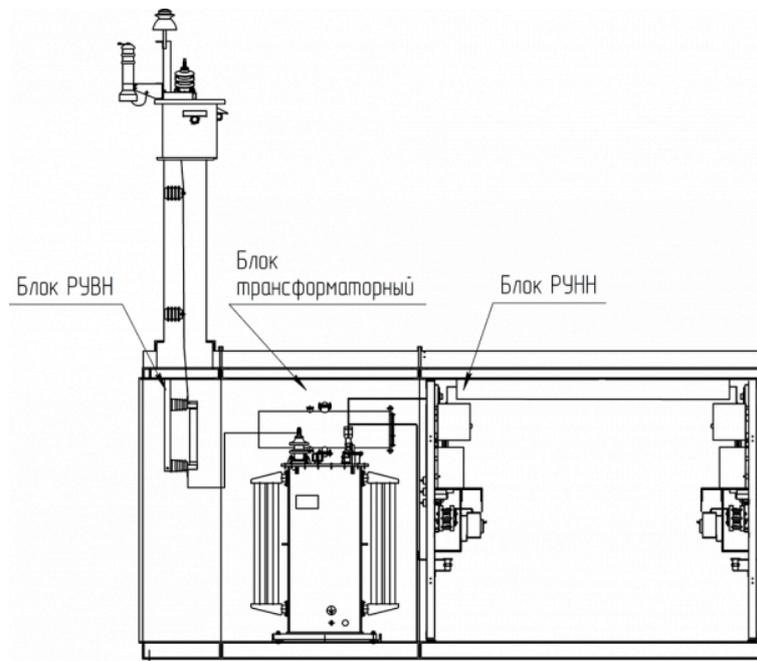
Варианты компоновки



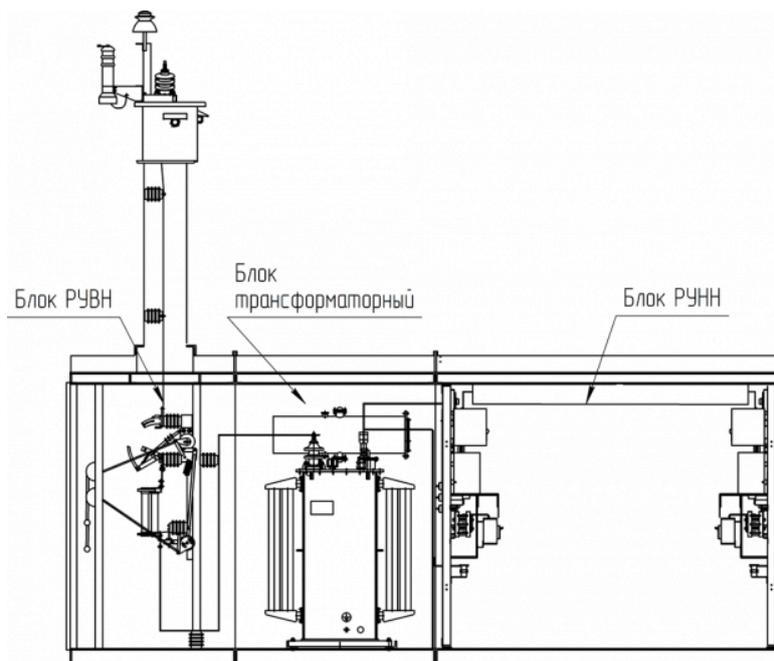
1B(1B2)+1T+1H



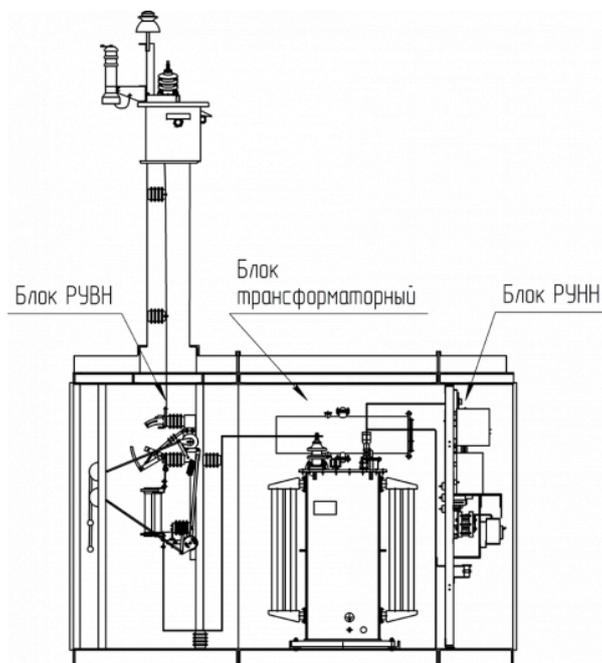
1B1(1B2)+1T+1H1



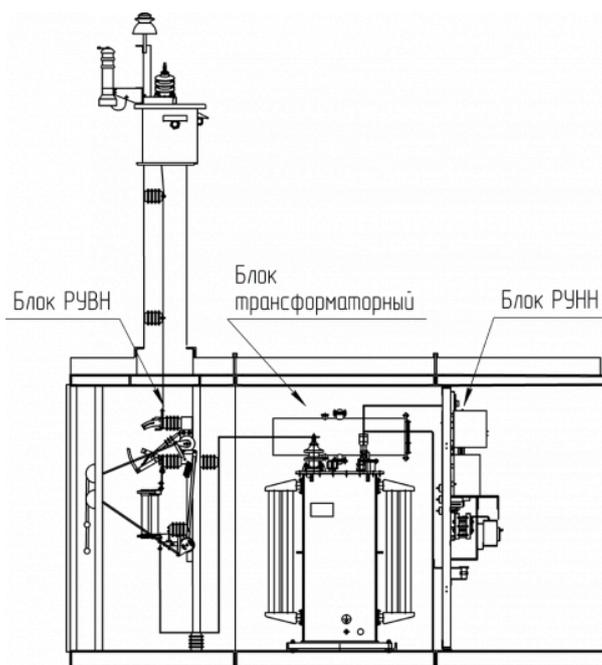
1B(1B2)+1T+1H6



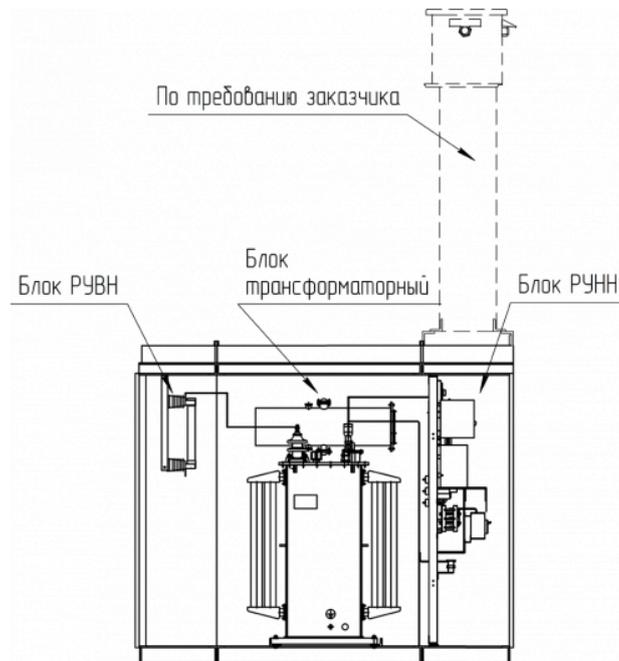
1B7(1B8)+1T+1H6



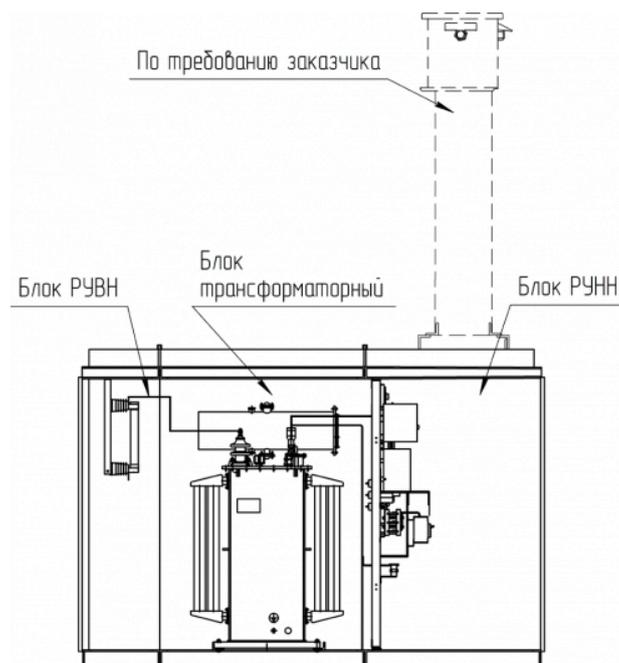
1В7(В8)+1Т+Н



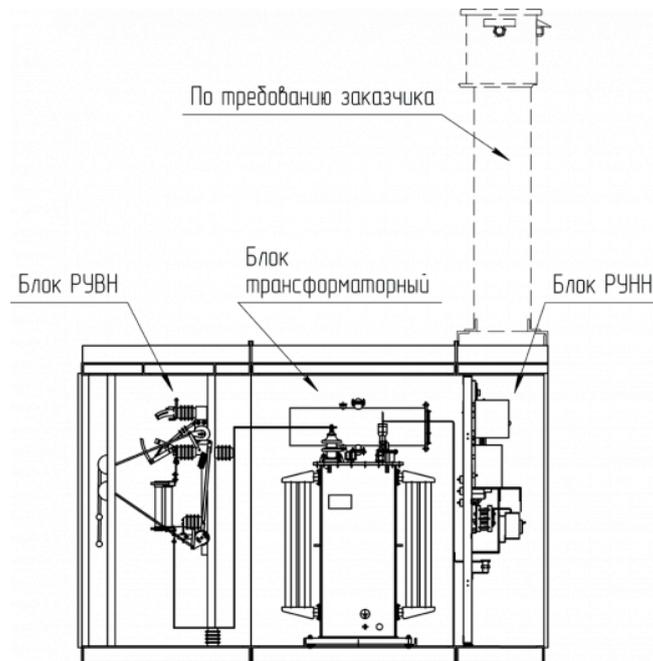
1В7(1В8)+1Т+1Н1



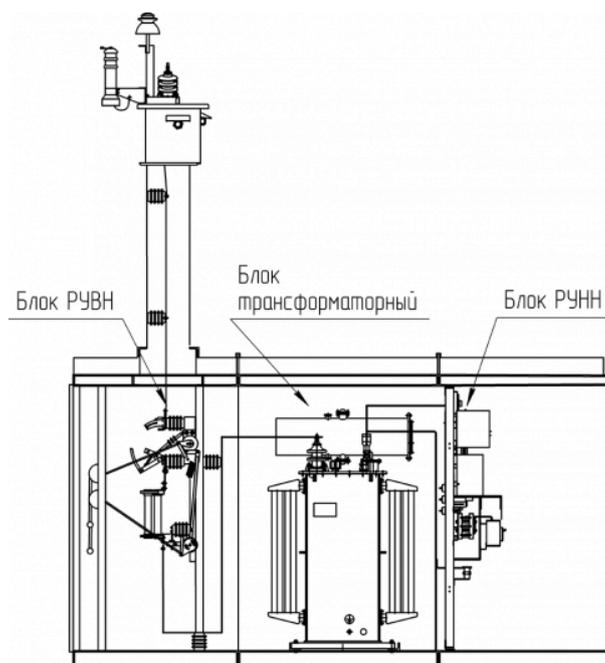
1В1+1Т+1Н



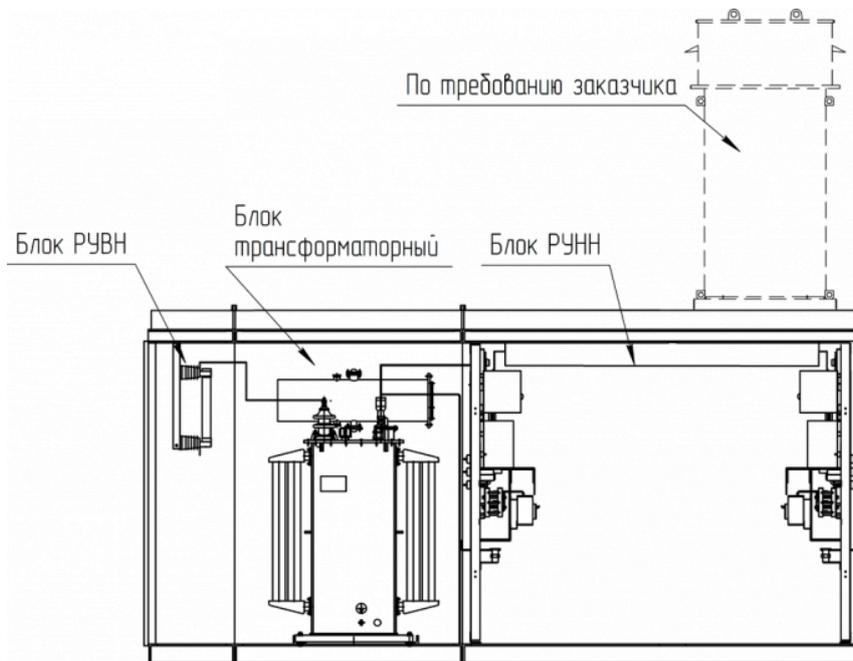
1В1+1Т+1Н1



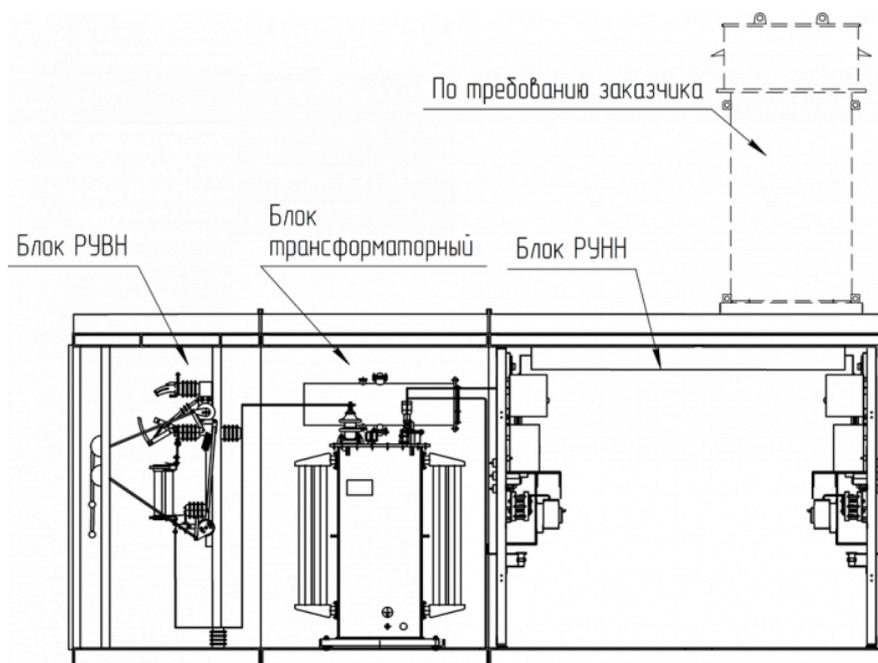
1В9+1Т+1Н



1В9+1Т+1Н



1B1+1T+1H6



1B9+1T+1H6

Таблица номинальных токов и отходящих линий

Таблица номинальных токов тупиковых КТП 10 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

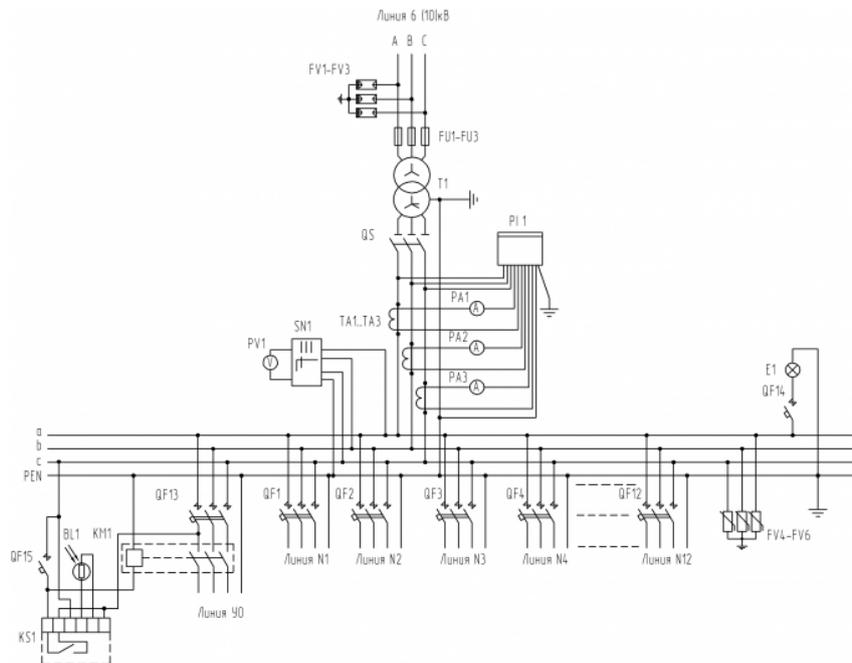
| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатора | Плавкой вставкой и предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линии № 5-6 | Линий № 7-10 | Линий № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-XX-10-2 50-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 360,8 | 80 | 80 | 160 | 160 | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-2 50-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 32 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-4 00-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 100 | 100 | 160 | 160 | 250 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-4 00-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-6 30-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 909,3 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-6 30-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-10 00-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 96 | 160 | 1445 | 100 | 100 | 250 | 250 | 400 | 630 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-10 00-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 57 | 100 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-12 50-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 120 | 200 | 1804 | 160 | 160 | 250 | 1000 | 630 | 400 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-12 50-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 72 | 160 | | | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

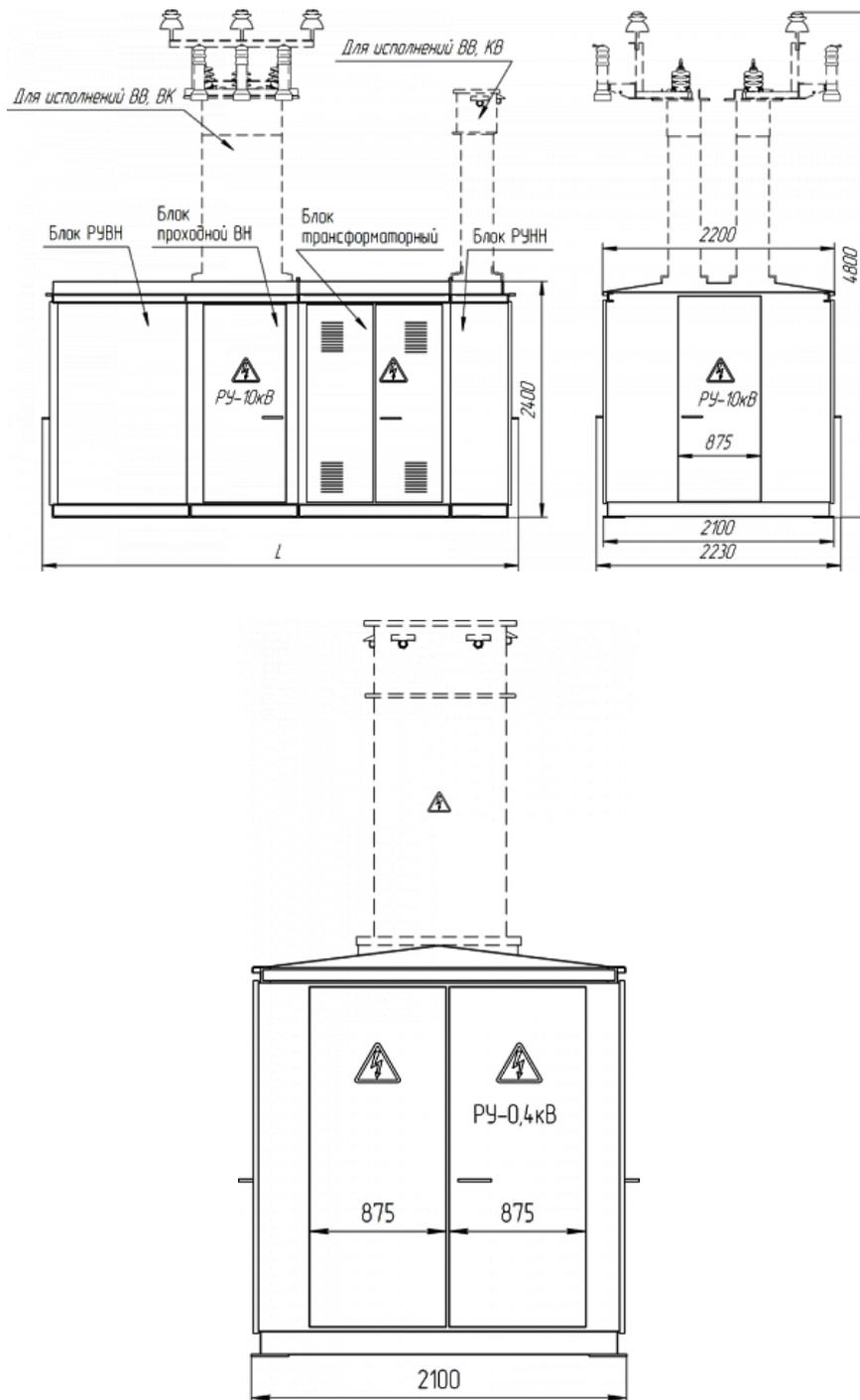
Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

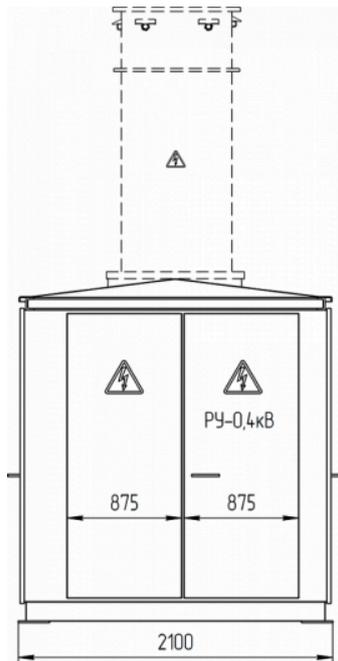
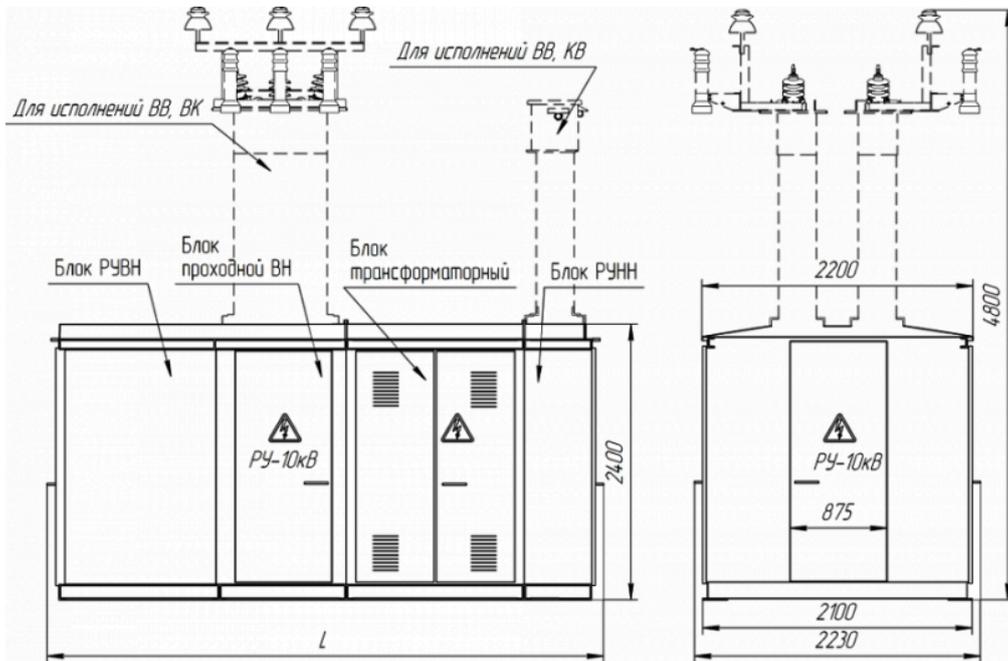
| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| E1 | Лампа накаливания | 1 | В комплект поставки не входит |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| FV1...FV3 | Разрядник | 3 | Возможна установка ограничителей перенапряжения типа ОПН-10, при кабельном исполнении ввода ВН не устанавливаются |
| FV4...FV6 | Ограничитель перенапряжения нелинейный | 3 | При кабельном исполнении отходящих линий НН не устанавливаются |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| QF15 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | |
| PI | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 12 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK или РПС в соответствии с согласованной схемой |
| QS | Разъединитель | 1 | |
| 1QS...3QF | Выключатели автоматические отходящих линий | 1 | |
| QF14 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| T | Силовой (распределительный) трансформатор типа ТМ или ТМГ - 25...1250-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| QW | Выключатель нагрузки | 1 | |

Общий вид Киосковые КТП 10 исполнения (п)



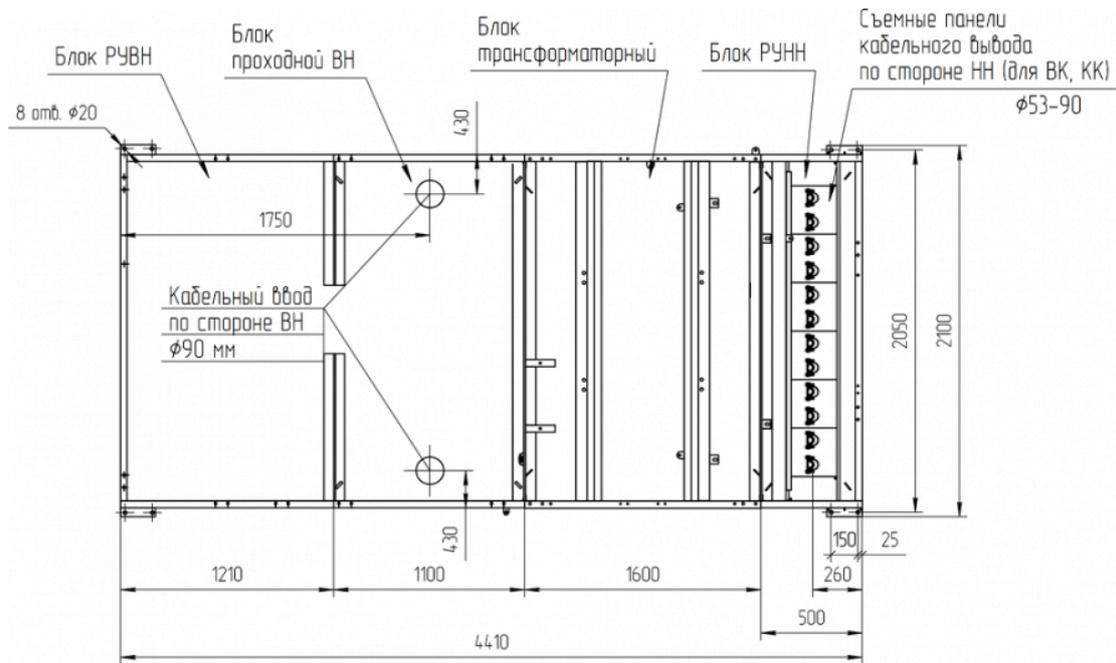
Габаритные размеры и масса

| Блочность КТП | Параметр L, мм | Масса, кг |
|----------------|----------------|-----------|
| 1В9+1ВП+1Т+1Н | 4610 | 2600 |
| 1В9+1ВП+1Т+1Н1 | 5320 | 2800 |
| 1В9+1ВП+1Т+1Н6 | 6030 | 3200 |

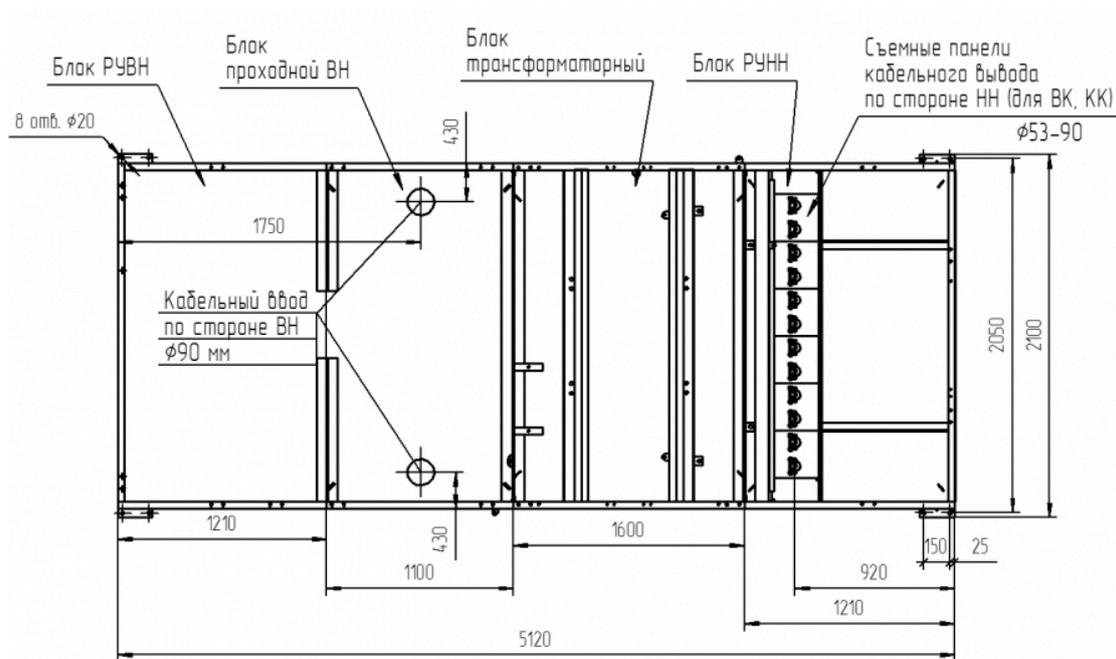


Установочные и присоединительные размеры

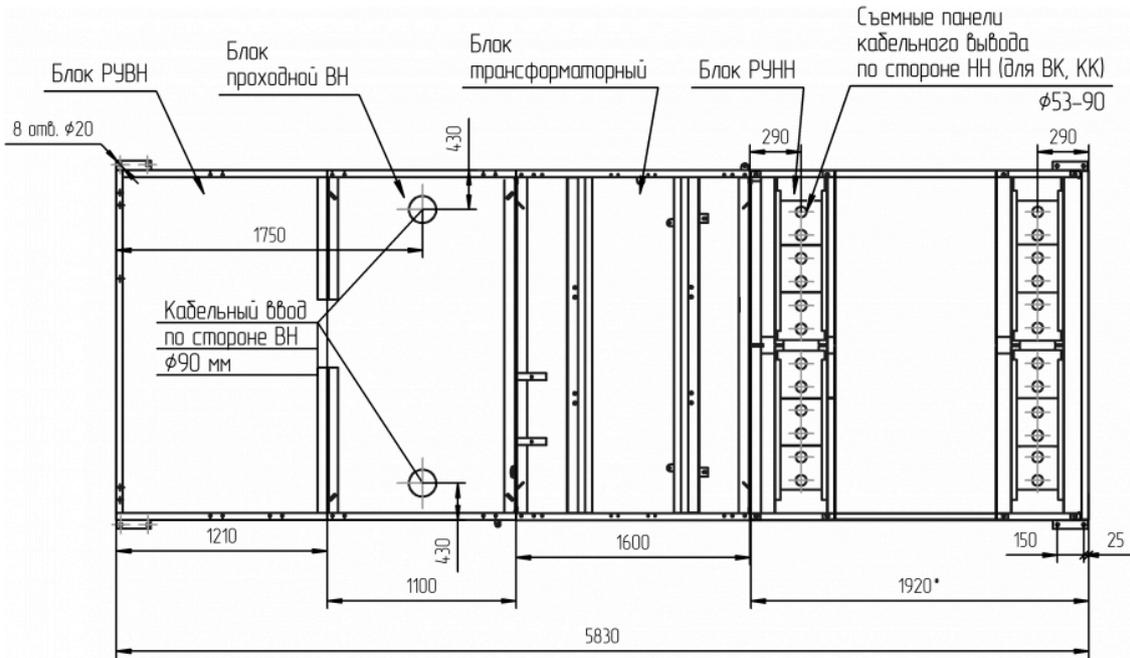
Вид снизу



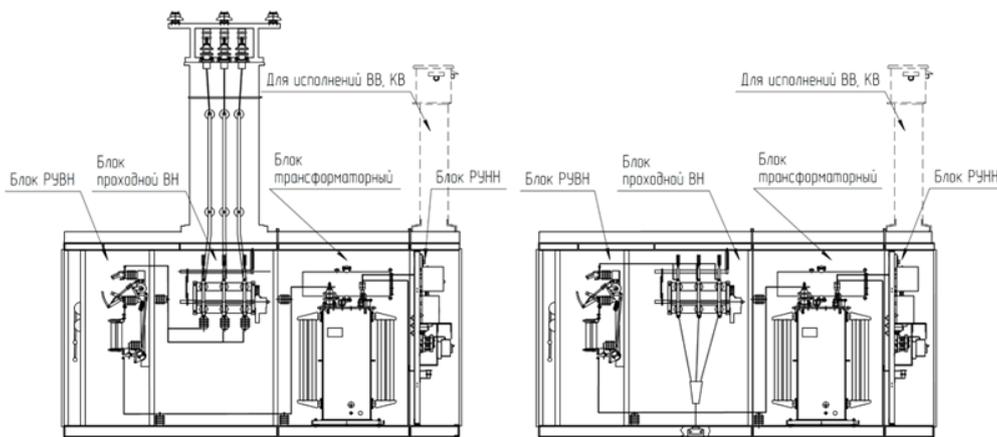
Вид снизу



Вид снизу

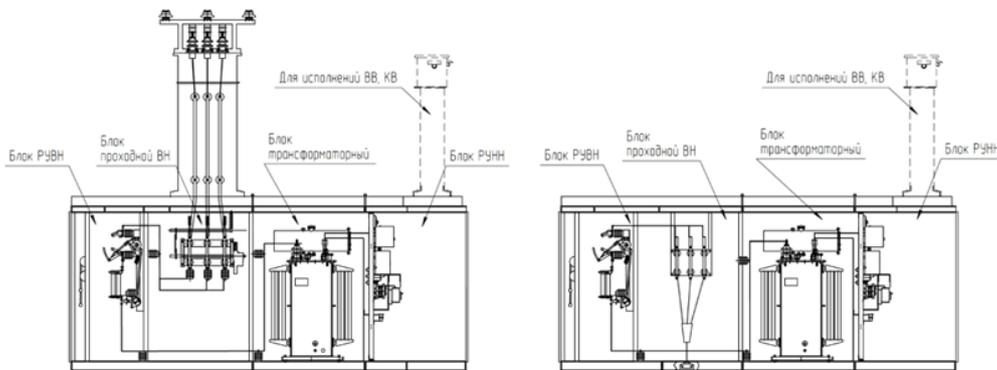


Варианты компоновки



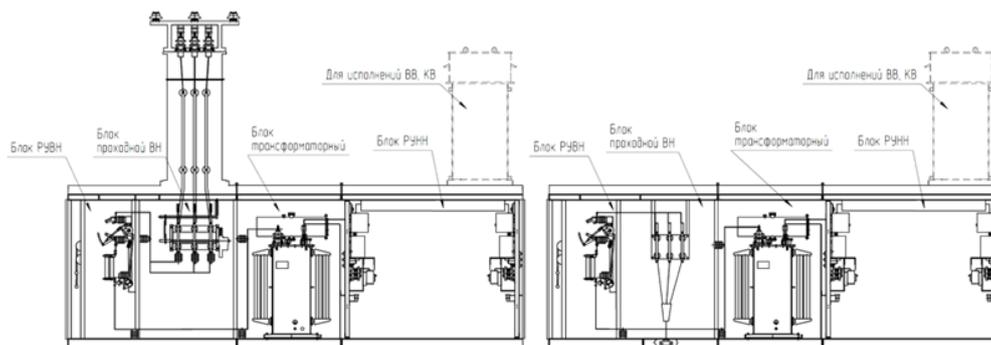
1В9+1ВГ+1Т+1Н

1В9+1ВГ1+1Т+1Н



1В9+1ВГ+1Т+1Н1

1В9+1ВГ1+1Т+1Н1



1В9+1ВП+1Т+1Н6

1В9+1ВП1+1Т+1Н6

Таблица номинальных токов и отходящих линий

Таблица номинальных токов КТПП 10 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

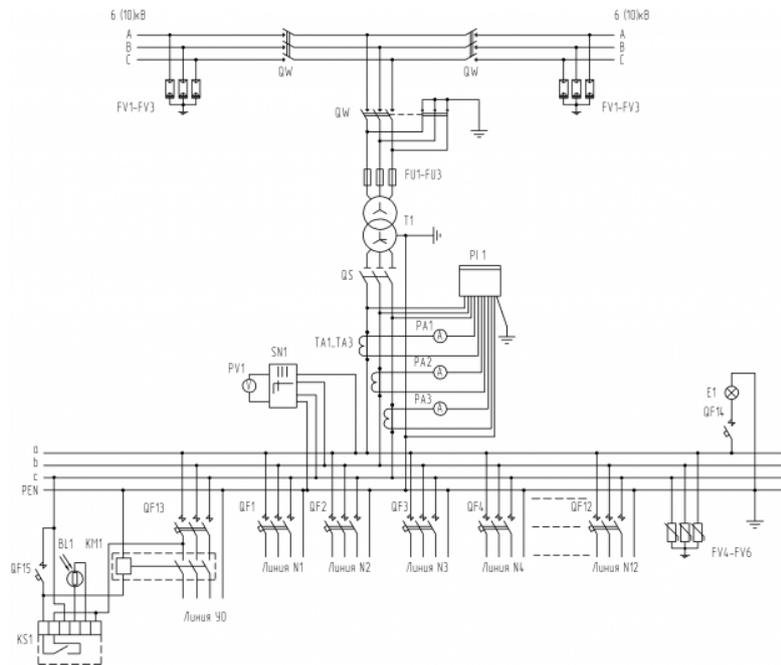
| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатора | Плавкой вставкой и предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линии № 5-6 | Линий № 7-10 | Линий № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-XX-10-2 50-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 360,8 | 80 | 80 | 160 | 160 | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-2 50-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 32 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-4 00-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 100 | 100 | 160 | 160 | 250 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-4 00-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-6 30-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 909,3 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-6 30-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-10 00-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 96 | 160 | 1445 | 100 | 100 | 250 | 250 | 400 | 630 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-10 00-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 57 | 100 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-12 50-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 120 | 200 | 1804 | 160 | 160 | 250 | 1000 | 630 | 400 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-12 50-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 72 | 160 | | | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

- По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
- Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
- Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
- Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

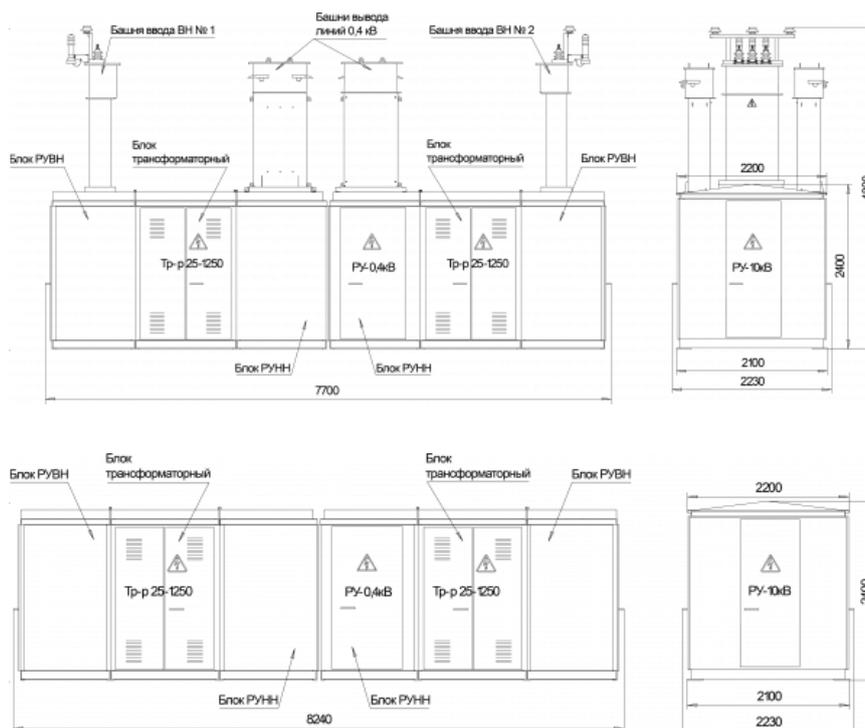
Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| E1 | Лампа накаливания | 1 | В комплект поставки не входит |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| FV1...FV3 | Разрядник | 3 | Возможна установка ограничителей перенапряжения типа ОПН-10, при кабельном исполнении ввода ВН не устанавливаются |
| FV4...FV6 | Ограничитель перенапряжения нелинейный | 3 | При кабельном исполнении отходящих линий НН не устанавливаются |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| QF15 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | |
| PI | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 12 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK или РПС в соответствии с согласованной схемой |
| QS | Разъединитель | 1 | |
| 1QS...3QF | Выключатели автоматические отходящих линий | 1 | |
| QF14 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| T | Силовой (распределительный) трансформатор типа ТМ или ТМГ - 25...1250-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| QW | Выключатель нагрузки | 1 | |

Общий вид Киосковые 2КТП 10 исполнения

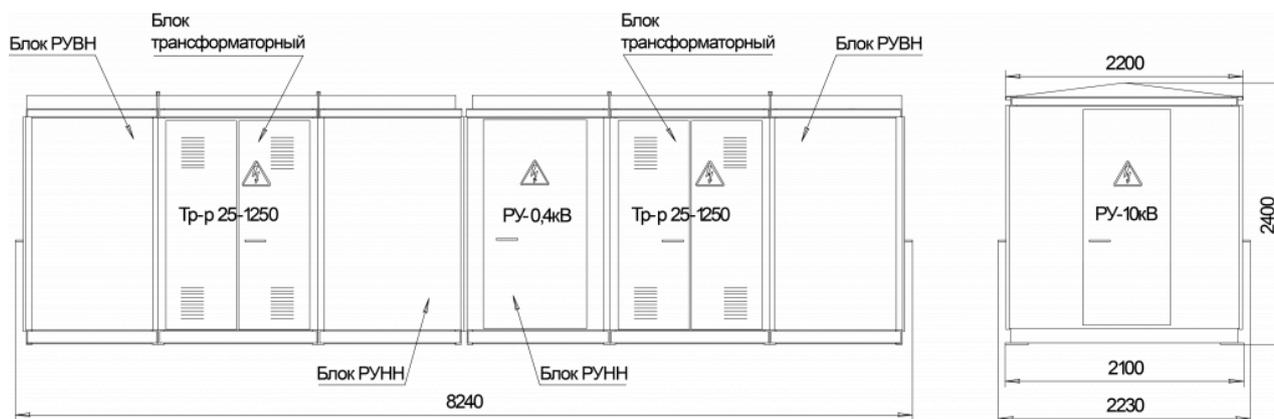


Габаритные размеры и масса

2КТП-КК-10-25...1250-10(6)/0,4-УХЛ1

2x(1B9+1T)+1H2

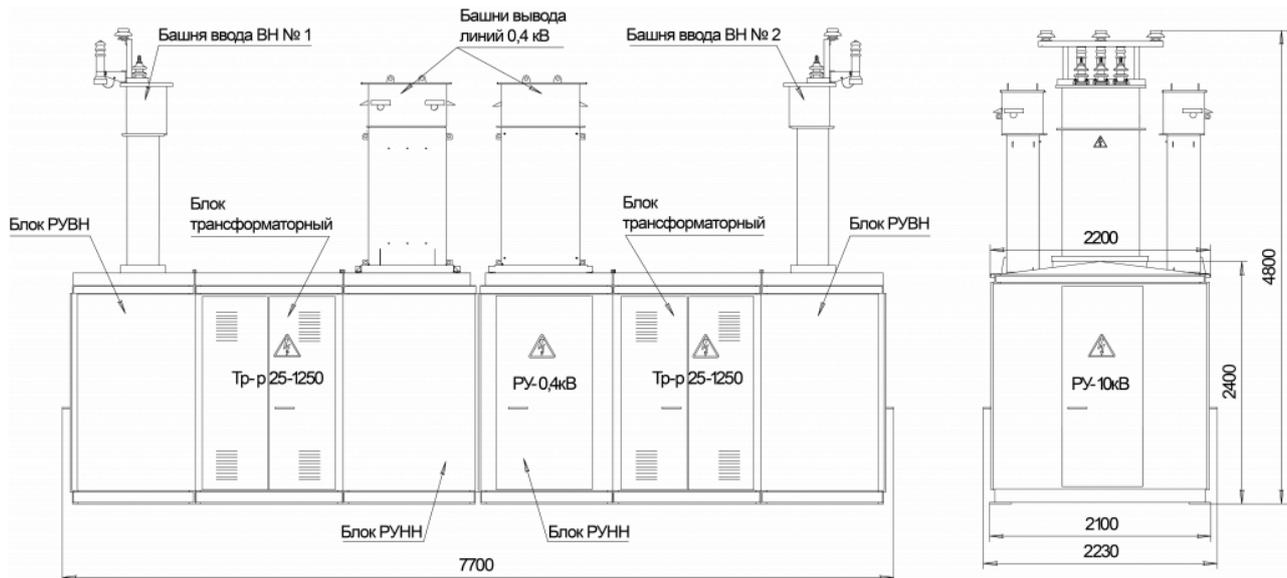
Масса КТП без ТМ - 3850 кг



2КТП-ВВ-10-25...1250-10(6)/0,4-УХЛ1

2x(1B8+1T)+1H2B

Масса КТП без ТМ - 4500 кг



Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу

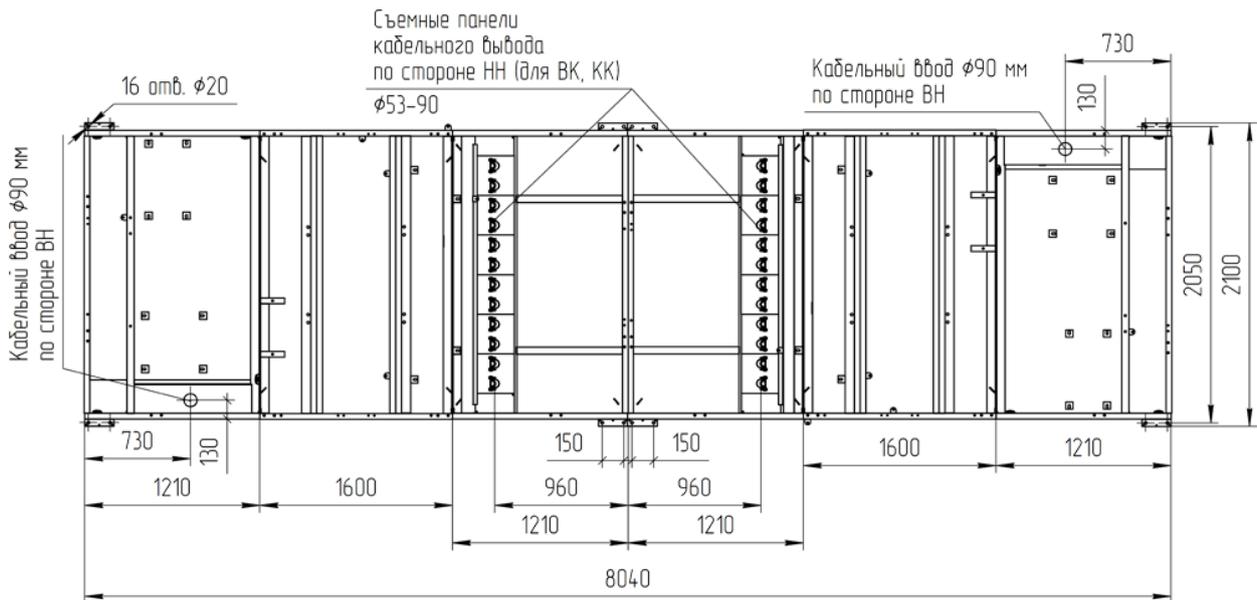


Таблица номинальных токов и отходящих линий

Таблица номинальных токов 2КТП 10 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

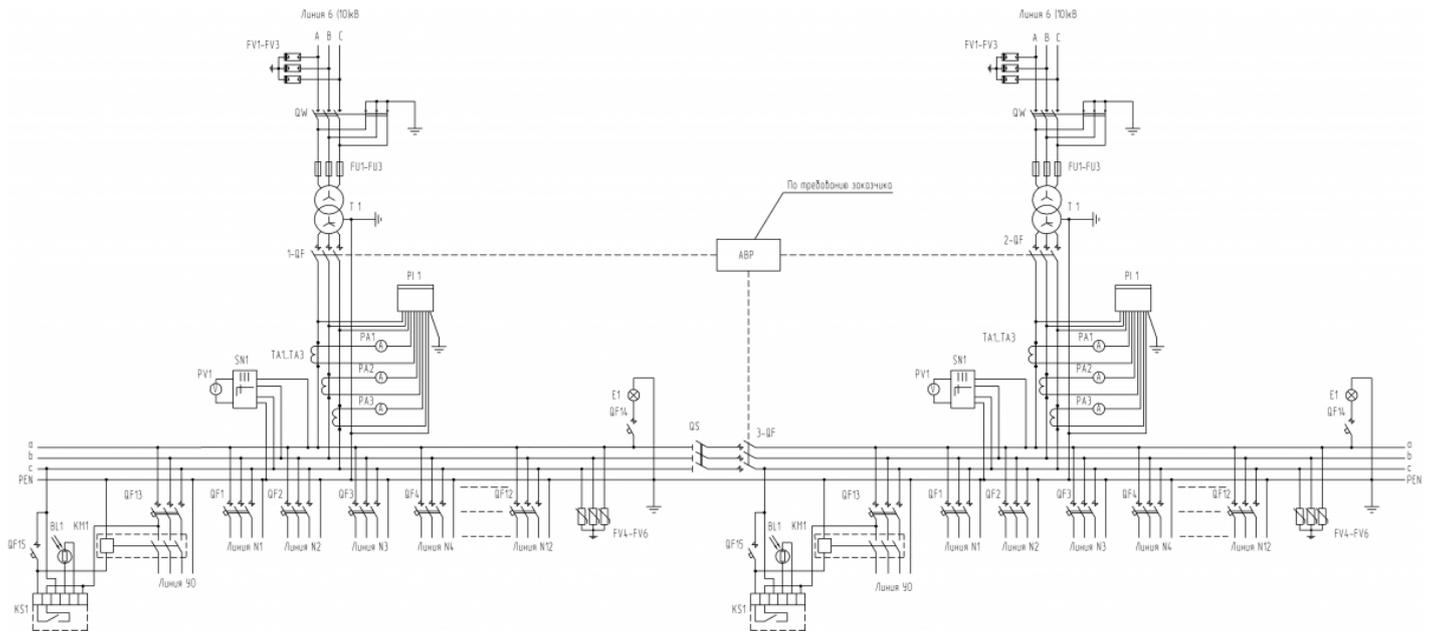
| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатора | Плавкой вставкой и предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линии № 5-6 | Линий № 7-10 | Линий № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-XX-10-2 50-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 360,8 | 80 | 80 | 160 | 160 | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-2 50-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 32 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-4 00-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 100 | 100 | 160 | 160 | 250 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-4 00-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-6 30-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 909,3 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-6 30-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-10 00-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 96 | 160 | 1445 | 100 | 100 | 250 | 250 | 400 | 630 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-10 00-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 57 | 100 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-12 50-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 120 | 200 | 1804 | 160 | 160 | 250 | 1000 | 630 | 400 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-12 50-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 72 | 160 | | | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

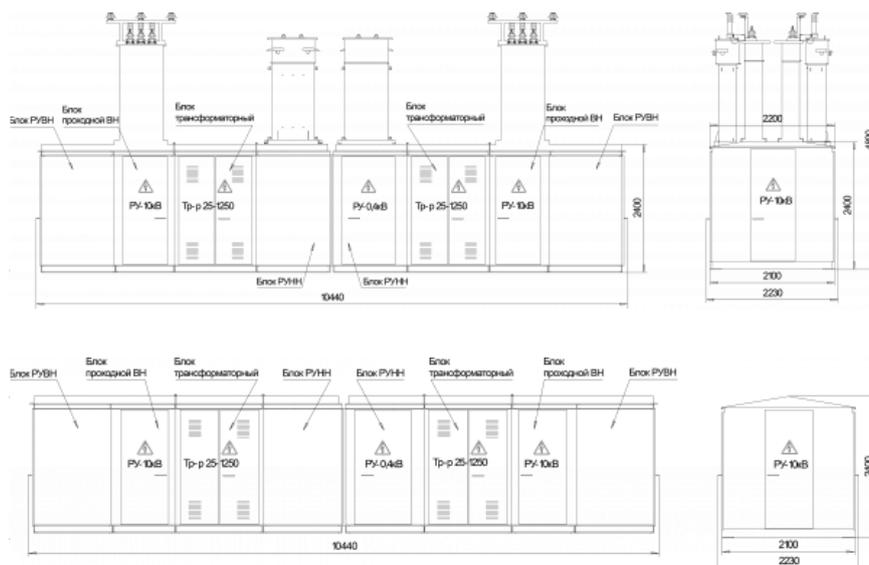
Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| E1 | Лампа накаливания | 1 | В комплект поставки не входит |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| FV1...FV3 | Разрядник | 3 | Возможна установка ограничителей перенапряжения типа ОПН-10, при кабельном исполнении ввода ВН не устанавливаются |
| FV4...FV6 | Ограничитель перенапряжения нелинейный | 3 | При кабельном исполнении отходящих линий НН не устанавливаются |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| QF15 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | |
| PI | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 12 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK или РПС в соответствии с согласованной схемой |
| QS | Разъединитель | 1 | |
| QF14 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| T | Силовой (распределительный) трансформатор типа ТМ или ТМГ - 25...1250-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| QW | Выключатель нагрузки | 1 | |
| 1QF...3QF | Выключатель автоматический с электромагнитным приводом | 3 | |

Общий вид Киосковые 2КТПП 10 исполнения

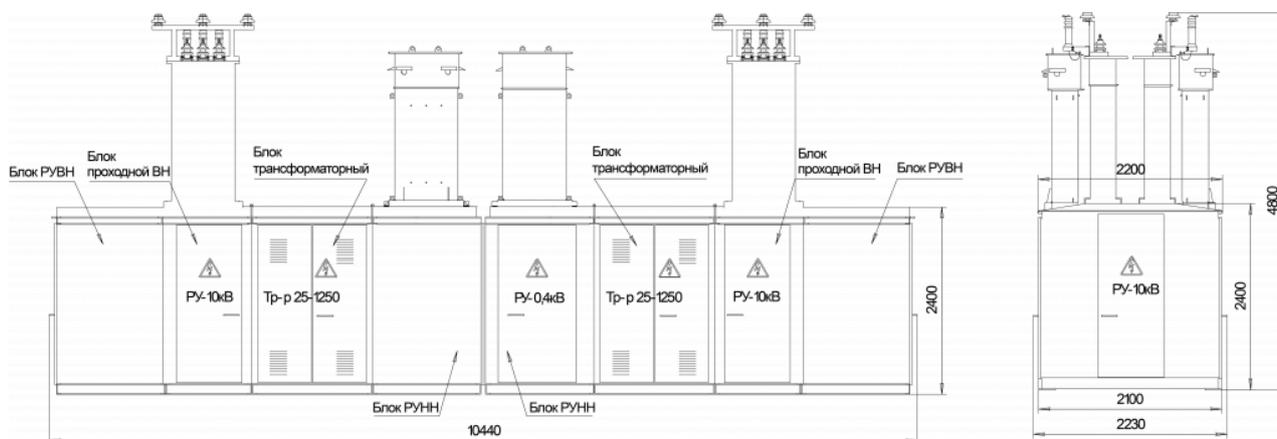


Габаритные размеры и масса

2КТПП-ВВ-10-25...1250-10(6)/0,4-УХЛ1

2x(1В9+1ВП+1Т)+1Н2В

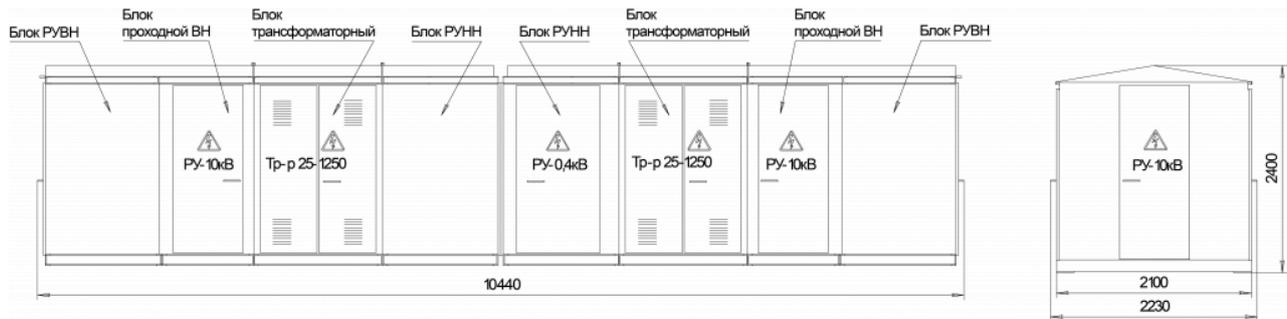
Масса КТП без ТМ - 5600 кг



2КТПП-КК-10-25...1250-10(6)/0,4-УХЛ1

2x(1В9+1ВП+1Т)+1Н2

Масса КТП без ТМ - 4900 кг



Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу

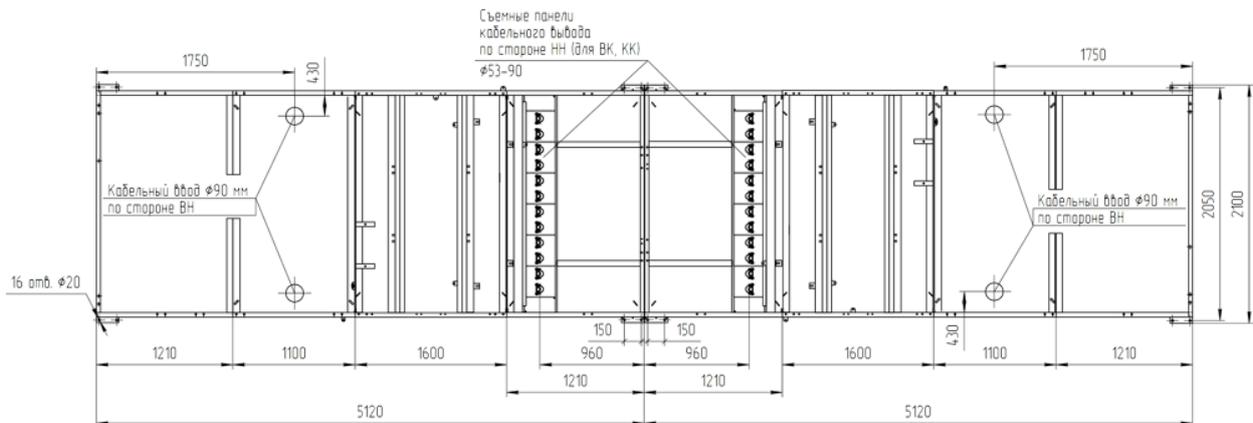


Таблица номинальных токов и отходящих линий

Таблица номинальных токов проходных 2KTTP 10 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

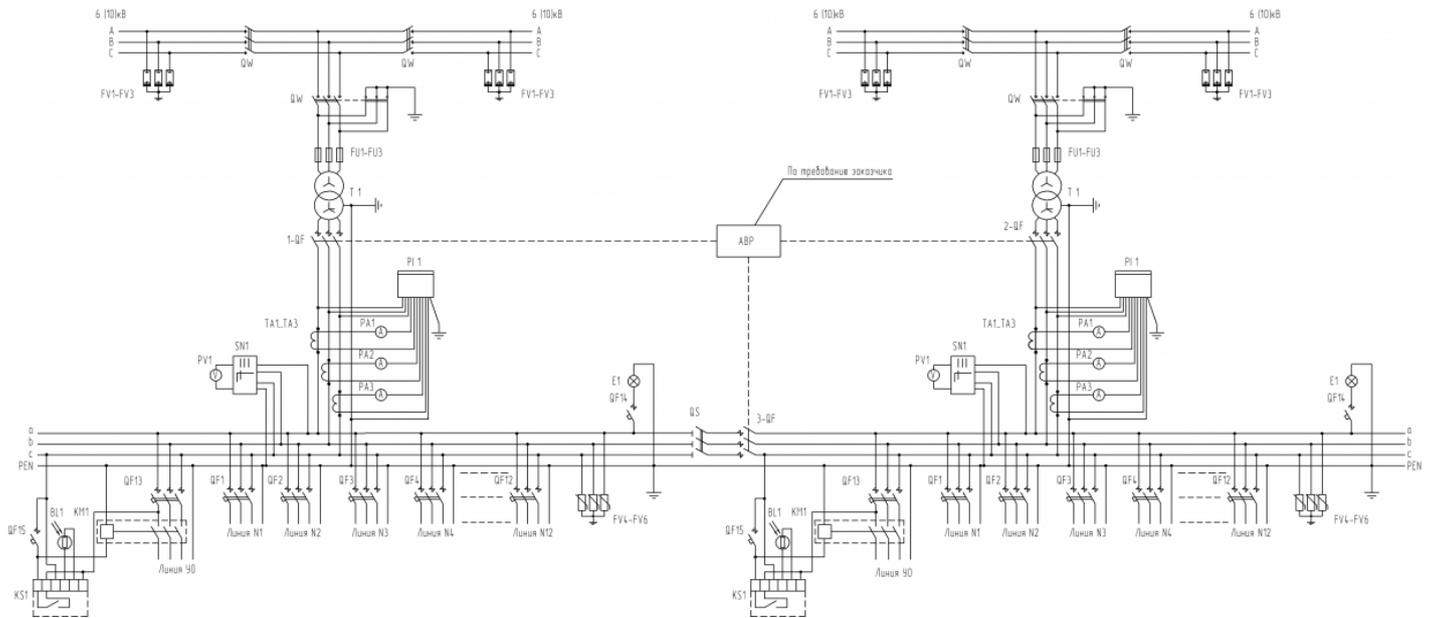
| Тип подстанции | | Сторона ВН | | | Сторона НН | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| | | U _{ном} кВ | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | |
| | | | Трансформатора | Плавкой вставкой и предохранителя | Трансформатора | Линии № 1 | Линии № 2 | Линии № 3 | Линии № 4 | Линии № 5-6 | Линий № 7-10 | Линий № 11-13 | Фидер уличного освещения* | Учет электроэнергии |
| ОКП 34 1220 | КТП-XX-10-2 50-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 24,1 | 40 | 360,8 | 80 | 80 | 160 | 160 | - | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-2 50-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 14,4 | 32 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-4 00-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 38,5 | 80 | 578 | 100 | 100 | 160 | 160 | 250 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-4 00-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 23,1 | 50 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-6 30-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 60,6 | 100 | 909,3 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 | - | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-6 30-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 36,4 | 80 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-10 00-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 96 | 160 | 1445 | 100 | 100 | 250 | 250 | 400 | 630 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-10 00-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 57 | 100 | | | | | | | | | | |
| | КТП-XX-10-12 50-6/0,4-УХЛ1 | 6 | 120 | 200 | 1804 | 160 | 160 | 250 | 1000 | 630 | 400 | - | есть | есть |
| | КТП-XX-10-12 50-10/0,4-УХЛ1 | 10 | 72 | 160 | | | | | | | | | | |

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4x60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

| Обозначение в схеме | Наименование | Кол-во, шт. | Примечания |
|---------------------|--|-------------|---|
| E1 | Лампа накаливания | 1 | В комплект поставки не входит |
| FU1...FU3 | Предохранитель плавкий | 3 | |
| FV1...FV3 | Разрядник | 3 | Возможна установка ограничителей перенапряжения типа ОПН-10, при кабельном исполнении ввода ВН не устанавливаются |
| FV4...FV6 | Ограничитель перенапряжения нелинейный | 3 | При кабельном исполнении отходящих линий НН не устанавливаются |
| KM1 | Магнитный пускатель | 1 | |
| KS1 | Фотореле | 1 | |
| QF13 | Выключатель автоматический | 1 | |
| QF15 | Выключатель автоматический | 1 | Ручное управление уличным освещением |
| PA1...PA3 | Амперметр | 3 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| PV1 | Вольтметр | 1 | По требованию заказчика при заполнении опросного листа |
| SN1 | Переключатель универсальный | 1 | |
| PI | Счетчик активной энергии | 1 | По выбору заказчика может не устанавливаться |
| QF1...QF12 | Выключатели автоматические отходящих линий | 12 | По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK или РПС в соответствии с согласованной схемой |
| QS | Разъединитель | 1 | |
| QF14 | Выключатель автоматический | 1 | Освещение РУНН |
| T | Силовой (распределительный) трансформатор типа ТМ или ТМГ - 25...1250-10(6)/0,4 кВ | 1 | Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа |
| TA1...TA3 | Трансформатор тока | 3 | В комплекте с учетом электроэнергии или с приборами контроля |
| QW | Выключатель нагрузки | 1 | |
| 1QF...3QF | Выключатель автоматический с электромагнитным приводом | 3 | |

Общий вид КТП в утепленной оболочке

ОАО «Алттранс» производит комплектные трансформаторные подстанции в утепленной оболочке в соответствии с индивидуальными техническими требованиями заказчика.

Варианты окраски КТП

АО «Тюменьэнерго»



ПАО «НК «Роснефть»



ПАО «Лукойл»



ПАО «Газпром нефть»



АО «РЭС» (г. Новосибирск)



ОАО «Сетевая компания» (Республика Татарстан)



Нормы отгрузки

| Наименование продукции | Вид транспорта | | | |
|---|--|--------------|--------------------|----------------------------|
| | Автомашина (еврофура 13,5 м, 20 т) | Крытый вагон | Ж/д платформа | 20-ти футовый контейнер |
| КТП киоскового типа | | | | |
| КТП-XX-1-25... 250-10(6)/0,4-УХЛ1 | 10 | - | 10 | - |
| КТП-XX-2-25... 100-10(6)/0,4-УХЛ1 | 9 (8) ¹ | - | 9 | 2 |
| КТП-XX-3-100... 250-10(6)/0,4-УХЛ1 | 8 | - | 8 | 2 |
| КТП-XX-4-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 | 5 (6) ⁶ | - | 5 (6) ⁶ | 1(2) ² |
| КТП-XX-5-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 | 4 | - | 4 | 1 |
| КТП-XX-6-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 КТП-XX-10-25... 1250-10(6)/0,4-УХЛ1 ⁵ | 3 | - | 3 | 1 |
| КТП-XX-7-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 КТП-XX-10-25... 1250-10(6)/0,4-УХЛ1 ⁵ | 2 | - | 2 | 1 |
| 2КТП-XX-8-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 2КТП-XX-10-25... 1250-10(6)/0,4-УХЛ1 ⁵ | 1 | - | 1 | 1 ³ |
| 2КТПП-XX-9-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 2КТПП-XX-10-25... 1250-10(6)/0,4-УХЛ1 ⁵ | 1 | - | 1 | 1 ⁴ |
| КТП мачтового типа | | | | |
| КМТП-16...250 кВА без трансформатора, без РЛНД | 18 | - | - | 8 |

¹При исполнении вводов ВН-НН «воздух-воздух», «воздух-кабель», «кабель-воздух».

²При исполнении вводов ВН-НН «кабель-кабель».

³Одна подстанция 8 типоразмера транспортируется в двух 20-ти футовых контейнерах.

⁴Одна подстанция 9 типоразмера транспортируется в двух 20-ти футовых контейнерах. Шкафы транспортируются в дополнительном контейнере.

⁵КТП 1000 и 1250 кВА не предназначены для транспортировки в контейнере.

⁶При исполнении КТП блоками Т5+Н.

Нормы отгрузки для КТП-XX-11-25...1250-10(6)/0,4-УХЛ1 рассчитываются индивидуально при формировании заказа.

ОАО «Алттранс» без предварительного уведомления имеет право вносить изменения в нормы отгрузки продукции. При формировании заказа просьба уточнять указанные данные.

ОАО "Алттранс"

656039, Алтайский край, г. Барнаул, Павловский тракт, 28

тел.: (3852) 46-67-14, факс: (3852) 46-67-11

e-mail: postmaster@alttrans.org

www.alttrans.ru

алттранс.рф

Отдел продаж в Барнауле

656039, Алтайский край,
г. Барнаул Павловский тракт, 28
тел.: (3852) 46-67-01,
(3852) 46-67-02,
(3852) 46-67-03
факс: (3852) 46-67-11
postmaster@alttrans.org

Отдел продаж в Москве

тел.: (495) 195-15-96,
(499) 267-85-61
alttransm@mail.ru

Отдел продаж в Уфе

450000, г. Уфа
ул. Свердлова, 83/2
тел./факс: (347) 272-90-71
alttransufa@mail.ru