АЛТТРАНС
АЛТАЙСКИЙ ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ ЗАВОД

Апрель 2024

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ

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 КТПП 7 исполнения ... 80
Киосковые 2КТП 8 исполнения ... 94
Киосковые 2КТПП 9 исполнения ... 103
Киосковые КТП 10 исполнения (т) ... 112
Киосковые КТП 10 исполнения (п) ... 128
Киосковые 2КТП 10 исполнения ... 136
Киосковые 2КТПП 10 исполнения ... 141
КТП в утепленной оболочке ... 146
КТП столбового типа на 1 стойке ... 147
КМТП мачтового типа на 4 приставках ... 153
Разъединитель линейный наружной установки типа РЛНД ... 159
Разъединитель линейный наружной установки типа РЛК ... 162
Варианты окраски КТП ... 167
Нормы отгрузки ... 168
Опросные листы ... 169

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 Х2К2);
- 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 приставках 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 типоисполнение КТП** - тупиковая однотрансформаторная 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 типоисполнение КТП** - тупиковая однотрансформаторная 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 типоисполнение КТП** - тупиковая однотрансформаторная 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 типоисполнение КТП** - тупиковая однотрансформаторная 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 ипоисполнение КТП** - тупиковая однотрансформаторная 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 типоисполнение КТП** - тупиковая однотрансформаторная 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 типоисполнение КТП** – проходная однотрансформаторная подстанция без тамбура обслуживания РУНН или с тамбуром обслуживания РУНН, мощностью до 630 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ);
16. **8 типоисполнение 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 типоисполнение 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 типоисполнение КТП** – комплектная трансформаторная подстанция мощностью до 1250 кВА (тупиковая, проходная; одно- и двухтрансформаторная);
19. **11 типоисполнение 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**– внутризаводское 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 Скабель-кабель» с выключателем нагрузки (разъединителем) на стороне 10(6) кВ;

Т – трансформаторный блок для размещения распределительного трансформатора;

Т5 – блок, обьединяющий 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 типоисполнения мощностью до 160 кВА включительно могут изготавливаться с коммутационным аппаратом по стороне ВН (по требованию заказчика);

б) КТП 7 типоисполнения 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.

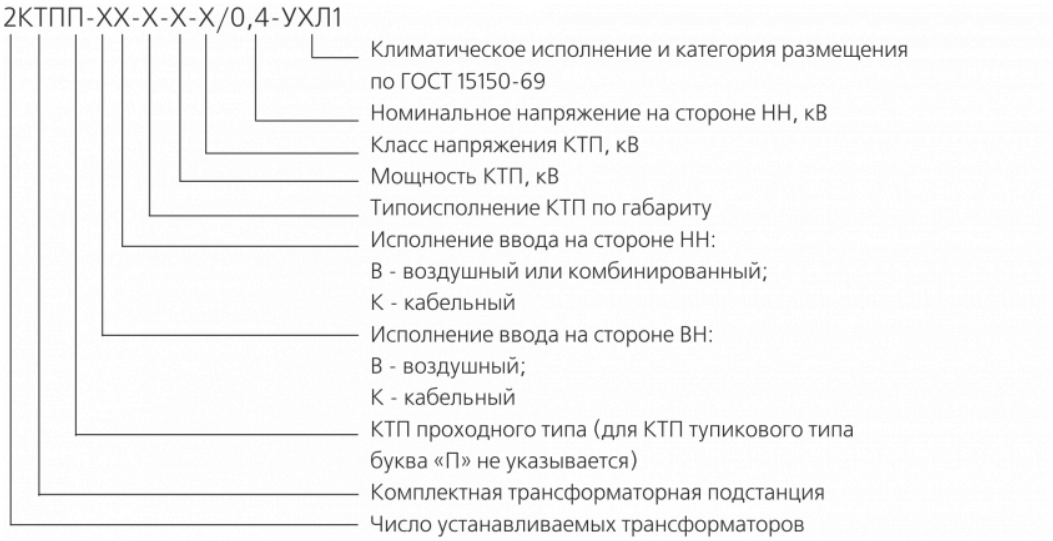
КТП предназначены для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 6 или 10 кВ, преобразования в электроэнергию напряжением 0,4 кВ и снабжения ею потребителей.

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



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.

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.

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, OEZ 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.

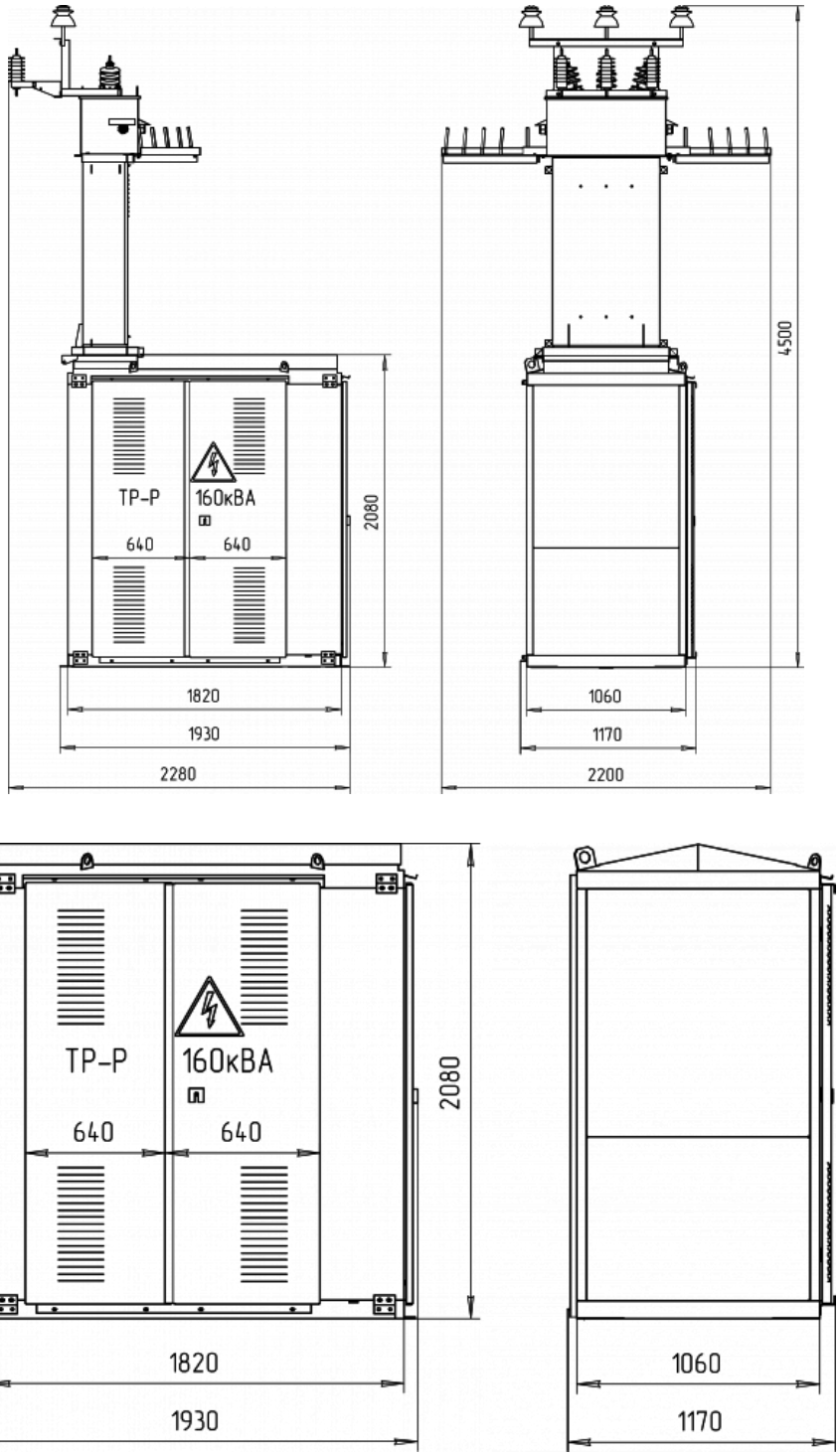
Установка счетчиков для учета электроэнергии осуществляется согласно опросному листу. Автоматика на уличное освещение осуществляется согласно опросному листу.

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.

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.

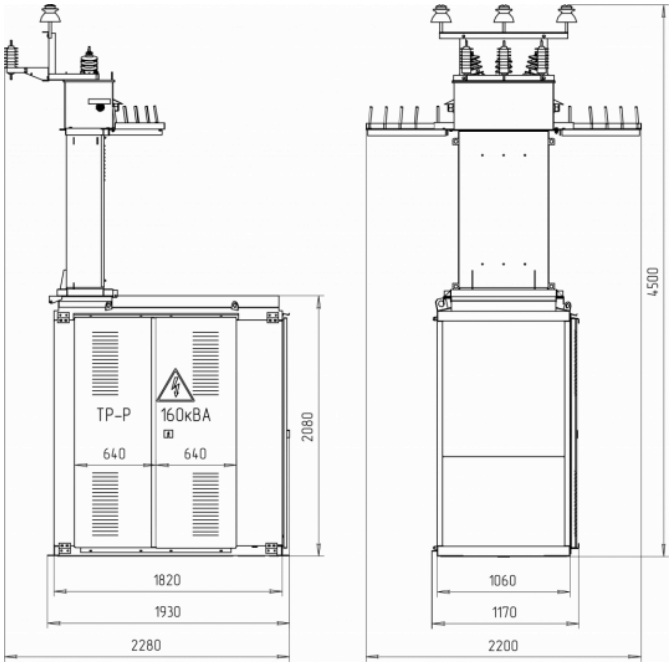
Общий вид Киосковые КТП 1 исполнения



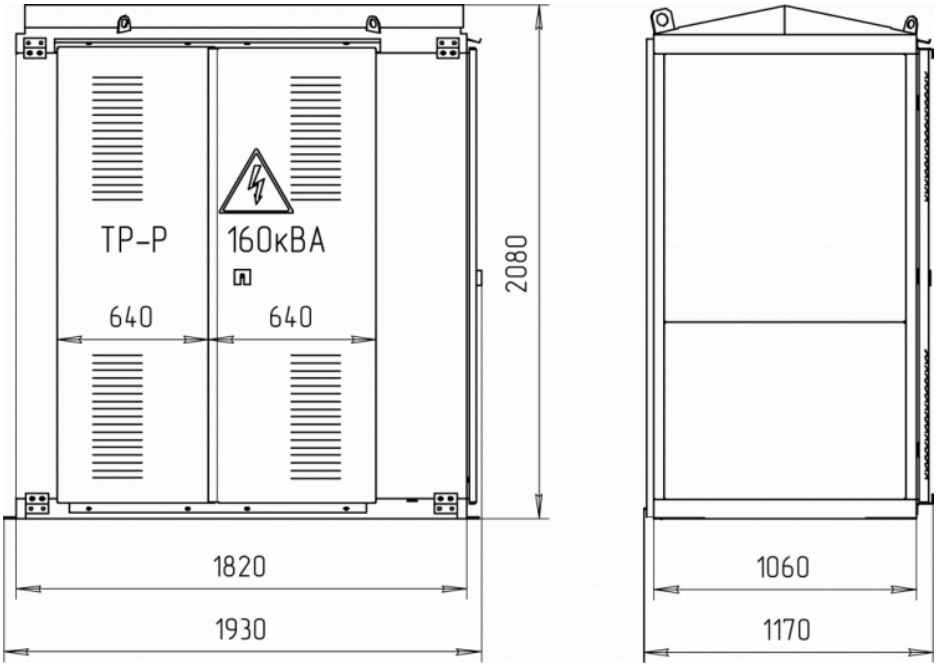
Габаритные размеры и масса

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

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.

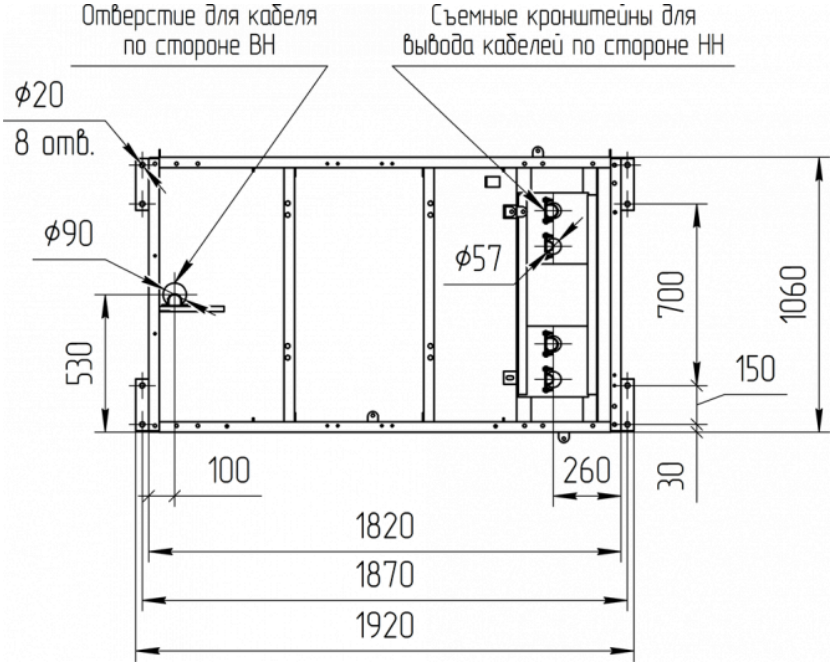


КТП-КК-1-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1
Масса КТП без ТМ - 420 кг

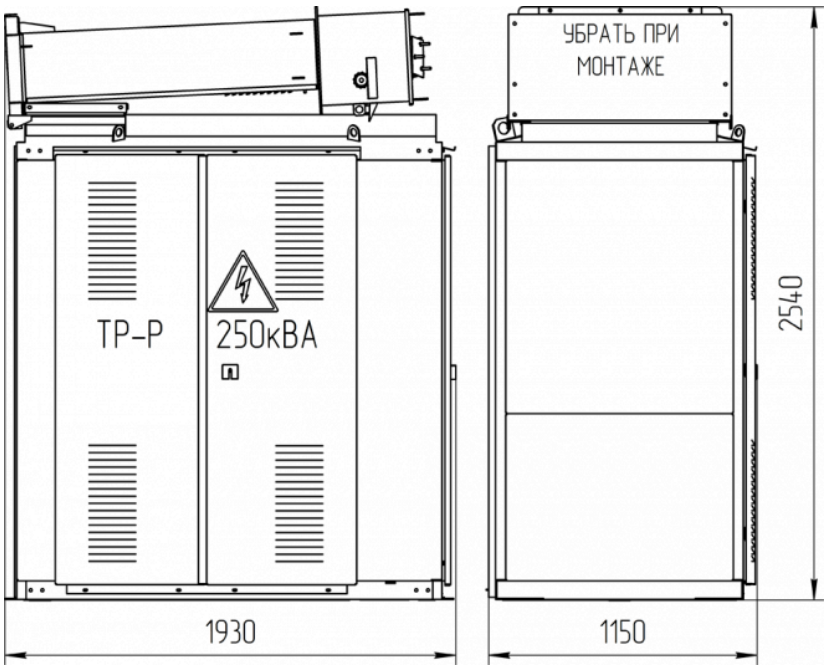


Установочные и присоединительные размеры

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.

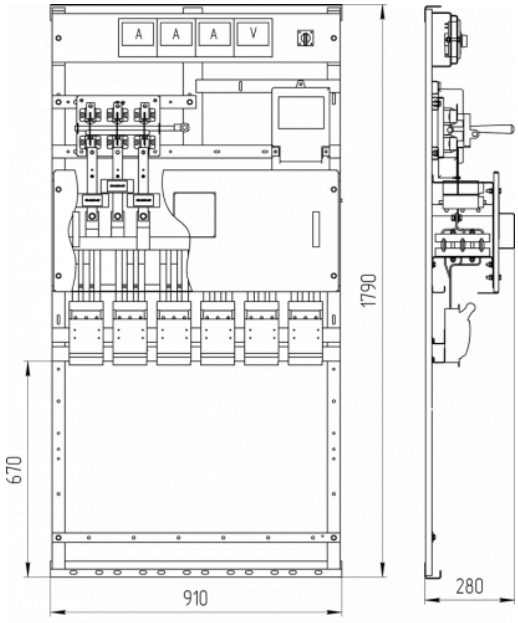


Транспортное положение



Варианты исполнения РУНН

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.



Щит рубильника РБ условно не показан

При заказе необходимо заполнить опросный лист

Таблица номинальных токов и отходящих линий

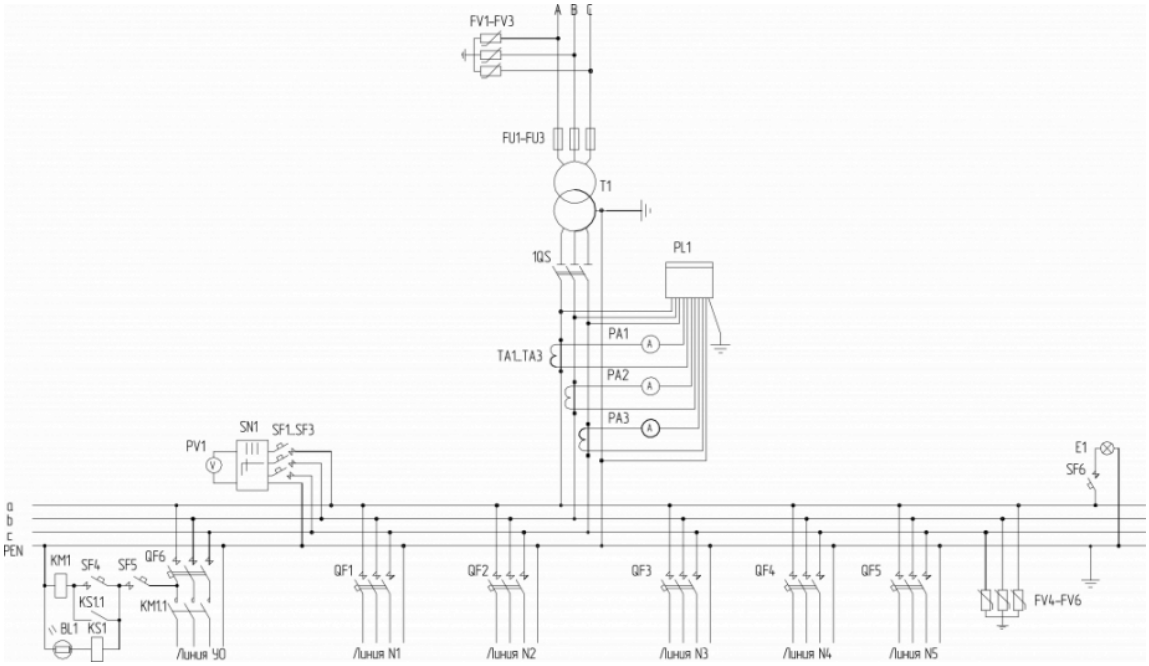
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

Тип подстанции	Сторона ВН		Сторона НН							
	Uном 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-ХХ-1-25-6/0,4-УХЛ1	6	2,4	8	36	31,5	31,5	-	-	-	есть	есть
КТП-ХХ-1-25-10/0,4-УХЛ1	10	1,4	5								
КТП-ХХ-1-40-6/0,4-УХЛ1	6	3,9	10	58	31,5	63	-	-	-	есть	есть
КТП-ХХ-1-40-10/0,4-УХЛ1	10	2,3	8								
КТП-ХХ-1-63-6/0,4-УХЛ1	6	6	16	91	40	40	63	-	-	есть	есть
КТП-ХХ-1-63-10/0,4-УХЛ1	10	3,6	10								
КТП-ХХ-1-100-6/0,4-УХЛ1	6	9,6	20	145	40	80	100	-	-	есть	есть
КТП-ХХ-1-100-10/0,4-УХЛ1	10	5,7	16								
КТП-ХХ-1-160-6/0,4-УХЛ1	16	15,4	31,5	231	80	100	160	-	-	есть	есть
КТП-ХХ-1-160-10/0,4-УХЛ1	10	9,2	20								
КТП-ХХ-1-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	361	80	100	160	250	-	есть	есть
КТП-ХХ-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 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

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.



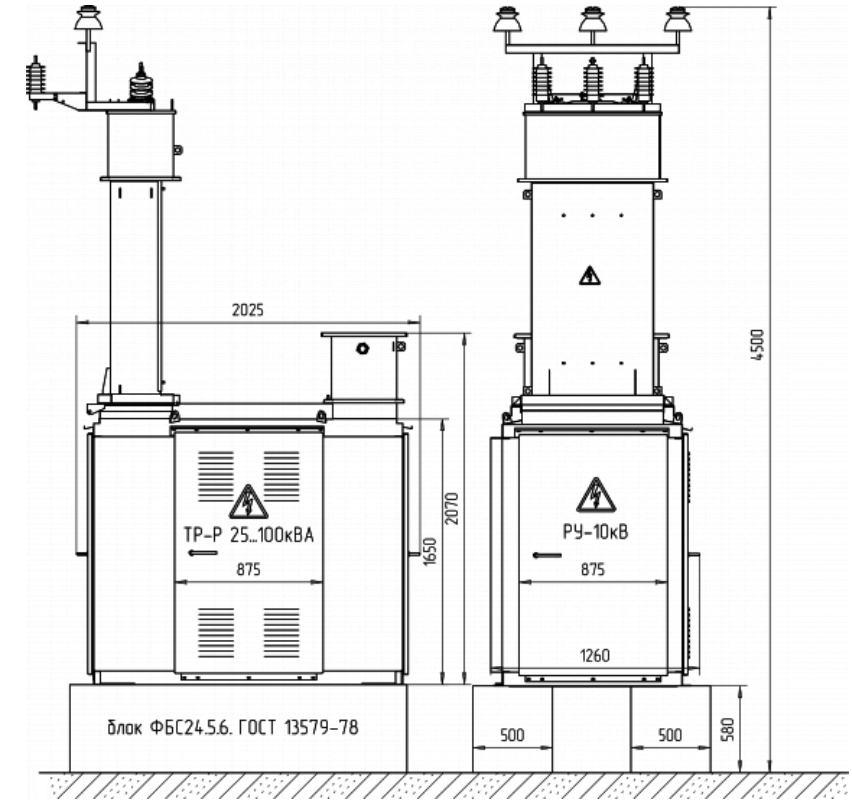
Спецификация к принципиальной электрической схеме

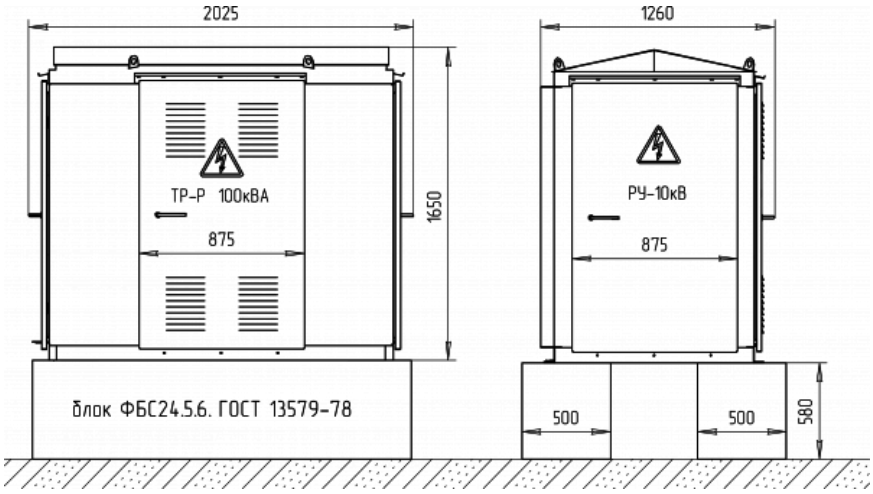
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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 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...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	

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.

Общий вид Киосковые КТП 2 исполнения

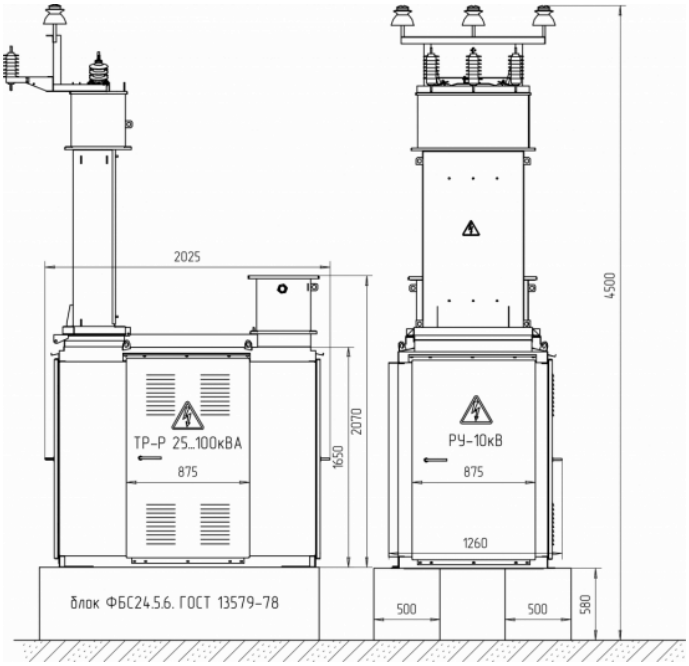




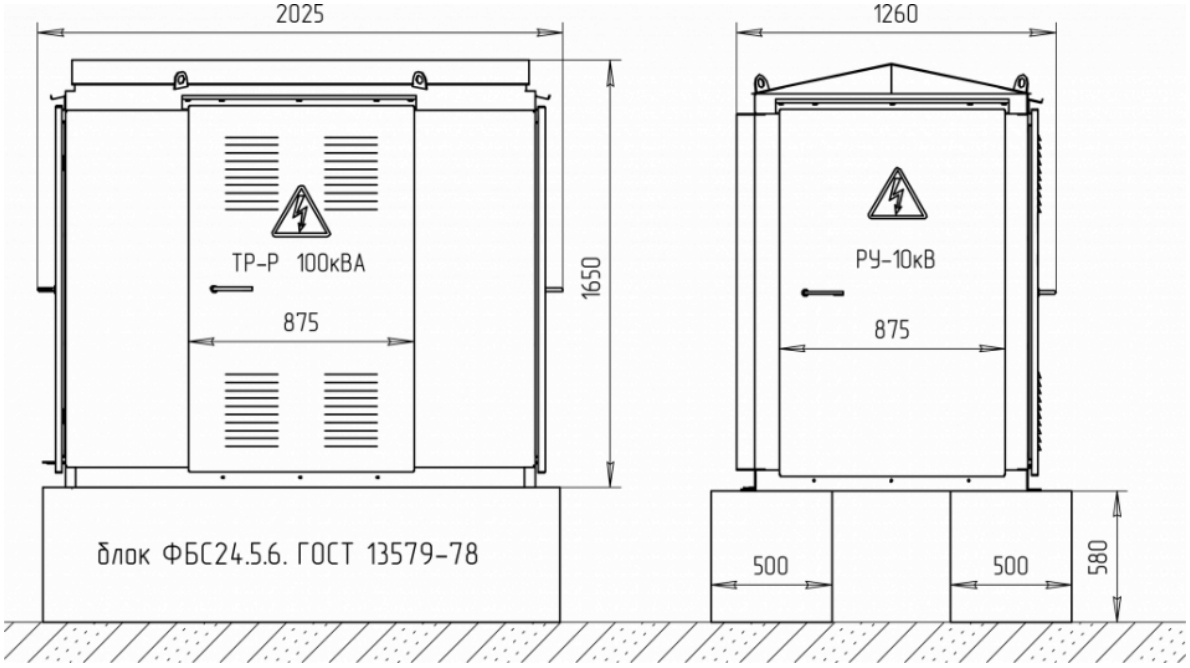
Габаритные размеры и масса

КТП-ВВ (ВК)-2-25...100-10(6)/0,4-УХЛ1
Масса КТП без ТМ - 720 кг

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.

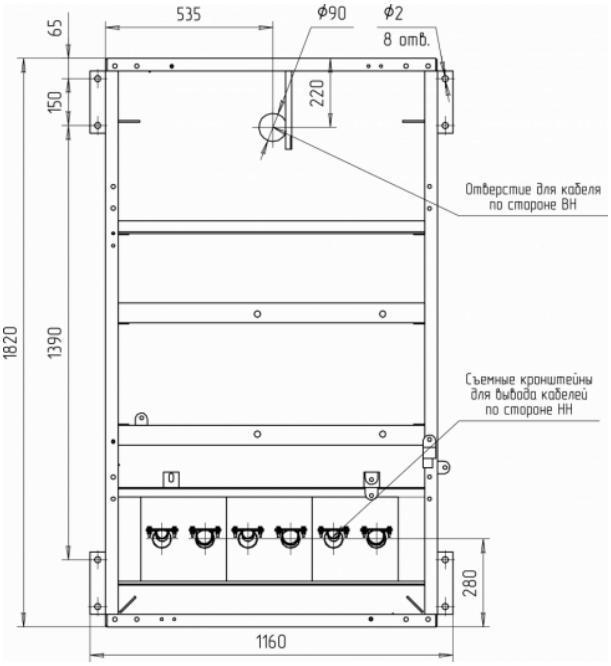


КТП-КК-2-25...100-10(6)/0,4-УХЛ1
Масса КТП без ТМ - 520 кг

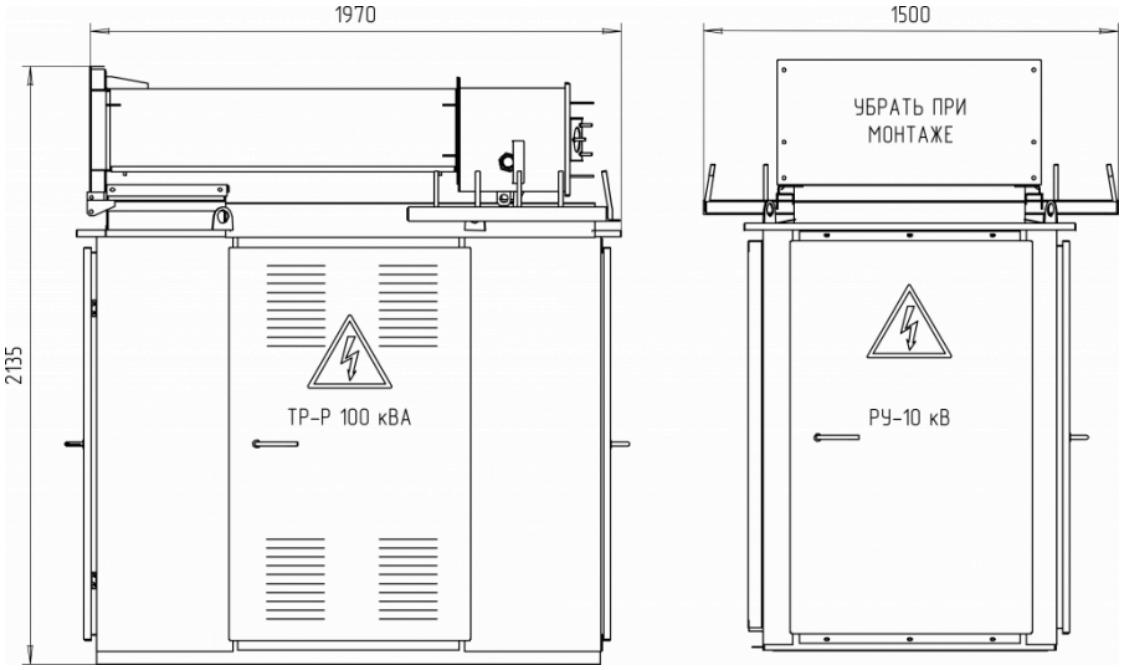


Установочные и присоединительные размеры

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.

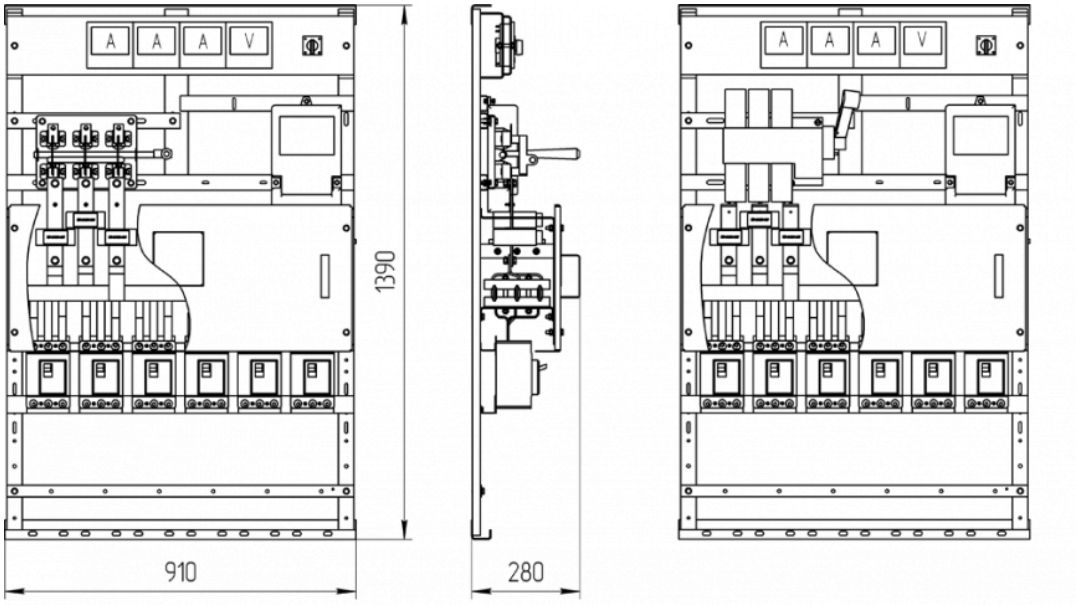


Транспортное положение



Варианты исполнения РУНН

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.



При заказе необходимо заполнить опросный лист

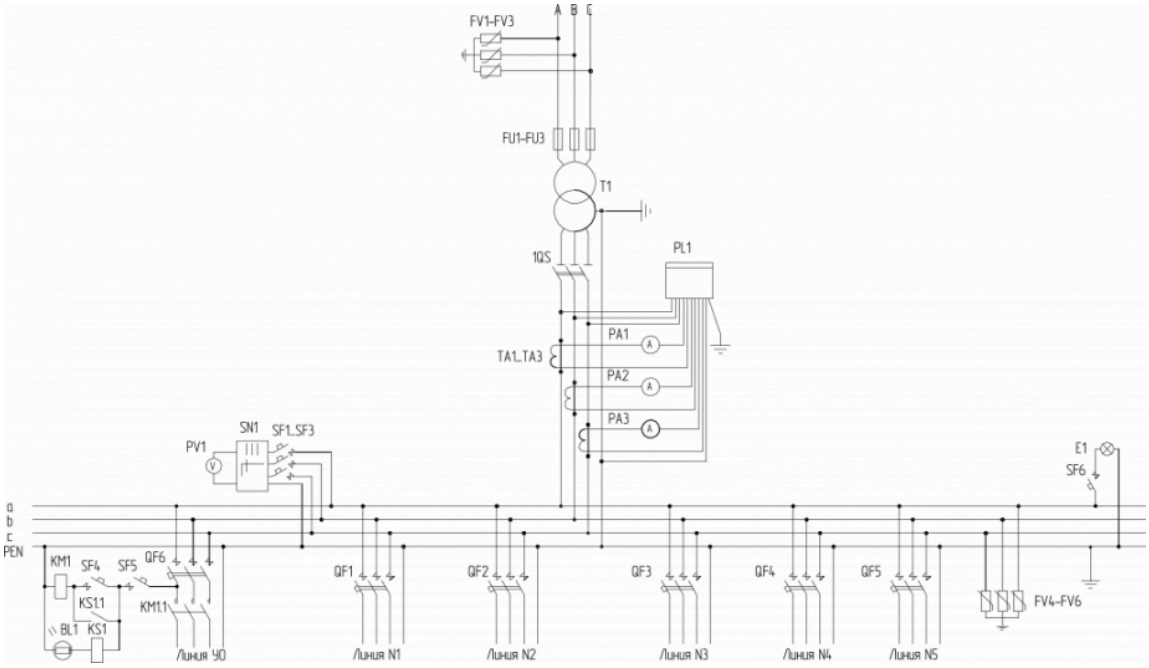
Таблица номинальных токов и отходящих линий

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								

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.

* 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 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



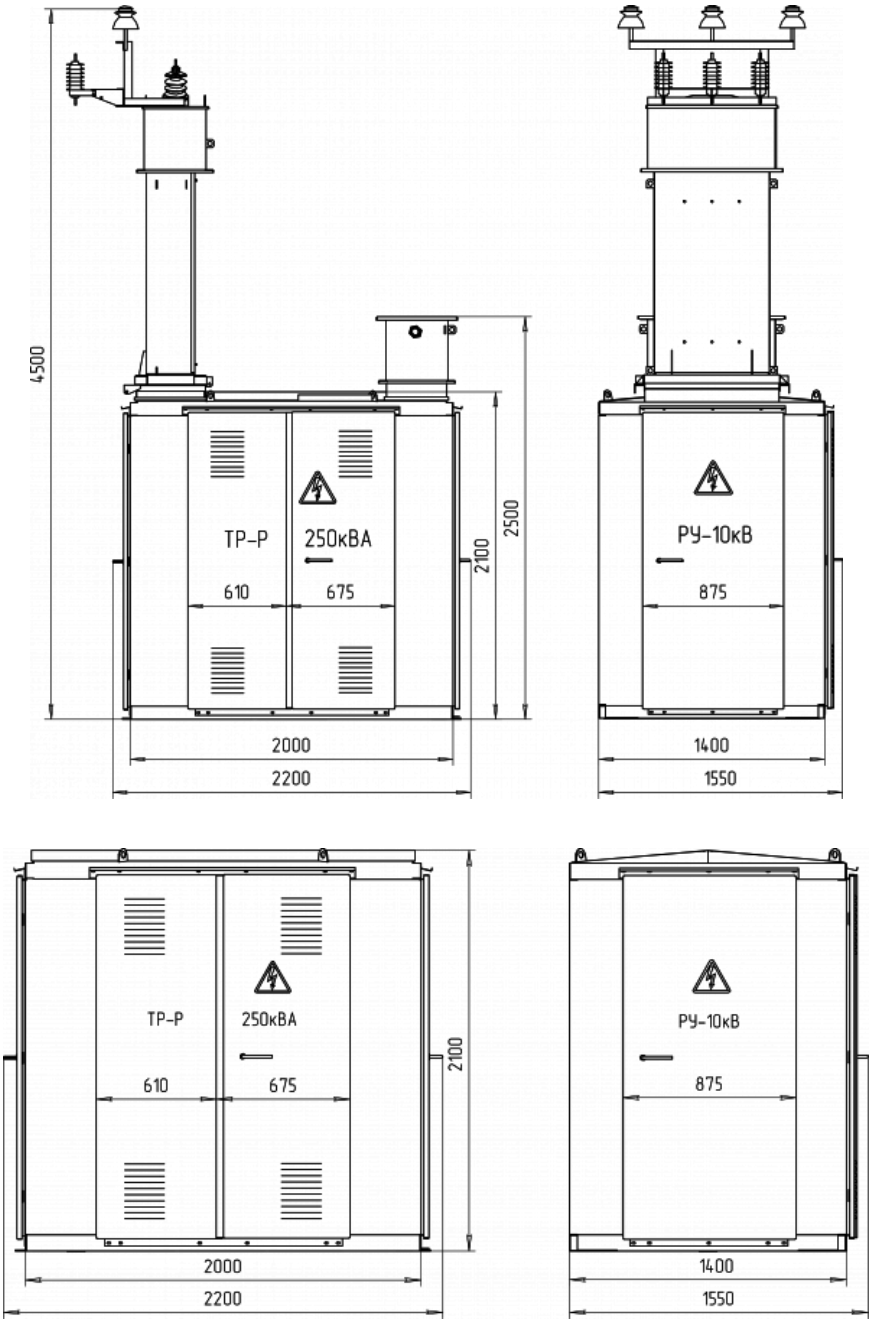
Спецификация к принципиальной электрической схеме

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.

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 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...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	

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.

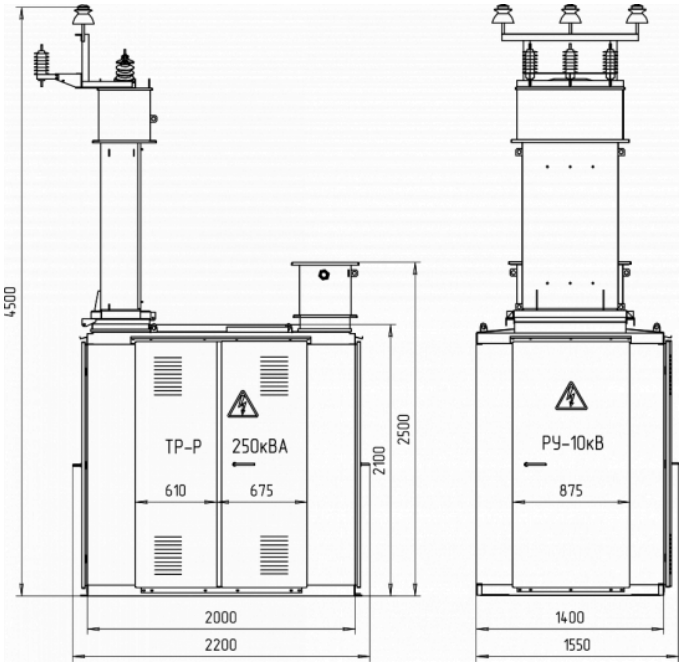
Общий вид Киосковые КТП 3 исполнения



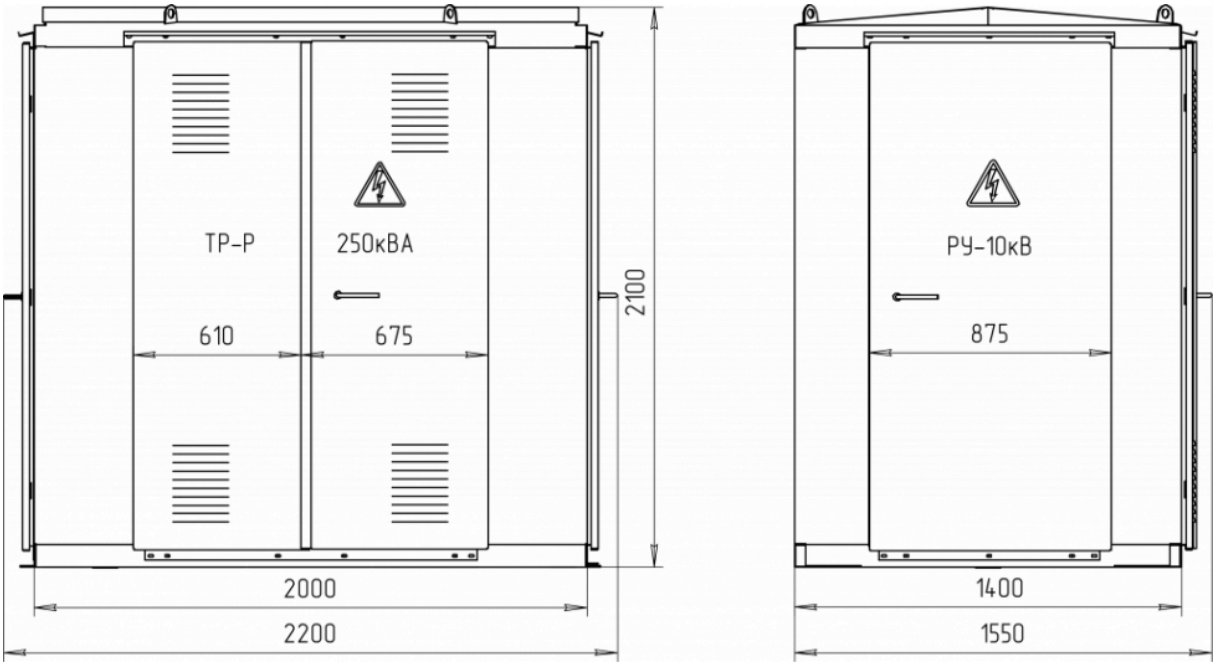
Габаритные размеры и масса

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

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.

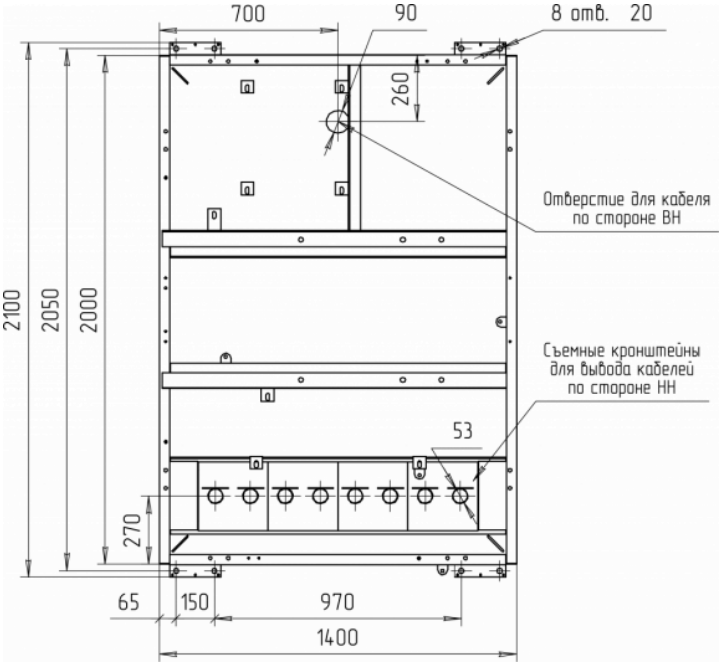


КТП-КК-3-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1
Масса КТП без ТМ - 650 кг

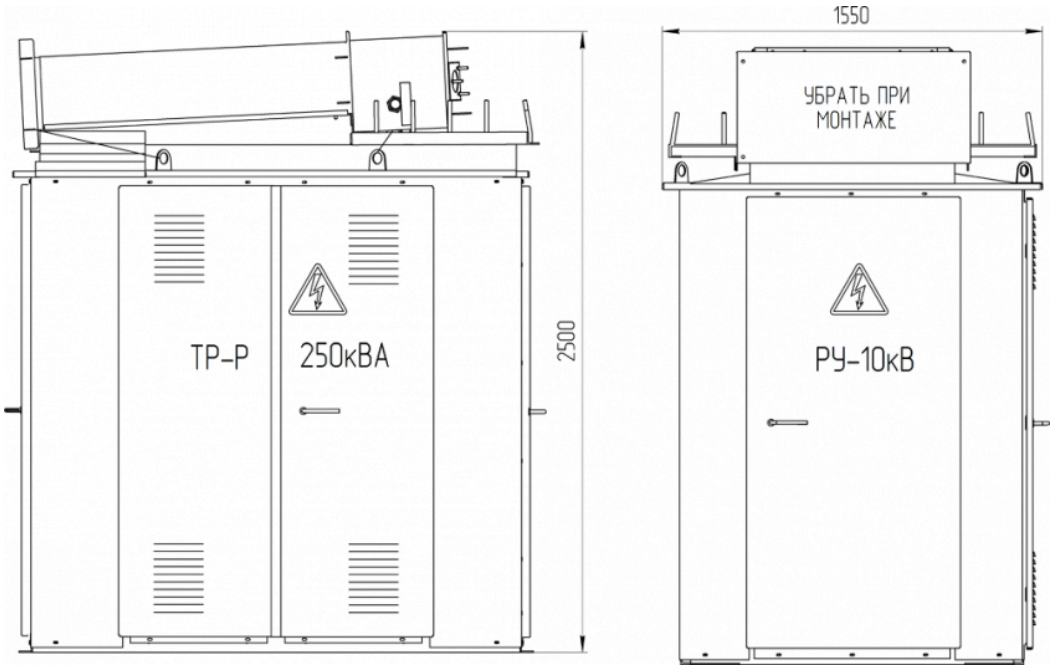


Установочные и присоединительные размеры

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.



Транспортное положение



Варианты исполнения РУНН

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.

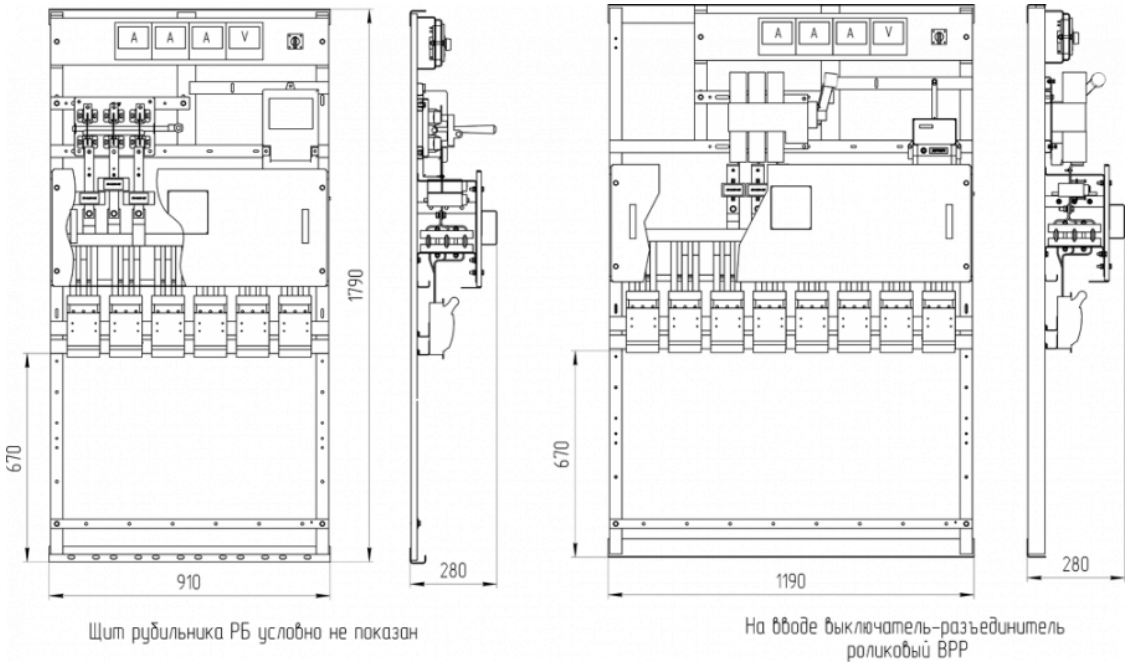


Таблица номинальных токов и отходящих линий

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

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.

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:

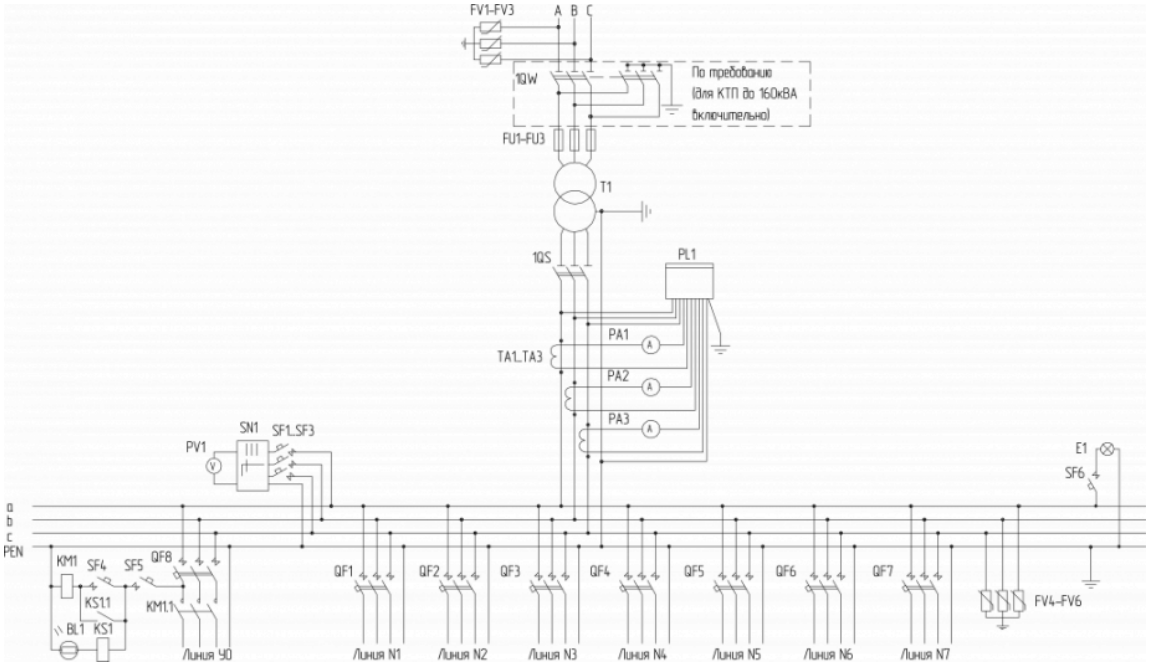
1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 8 шт.).

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

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.



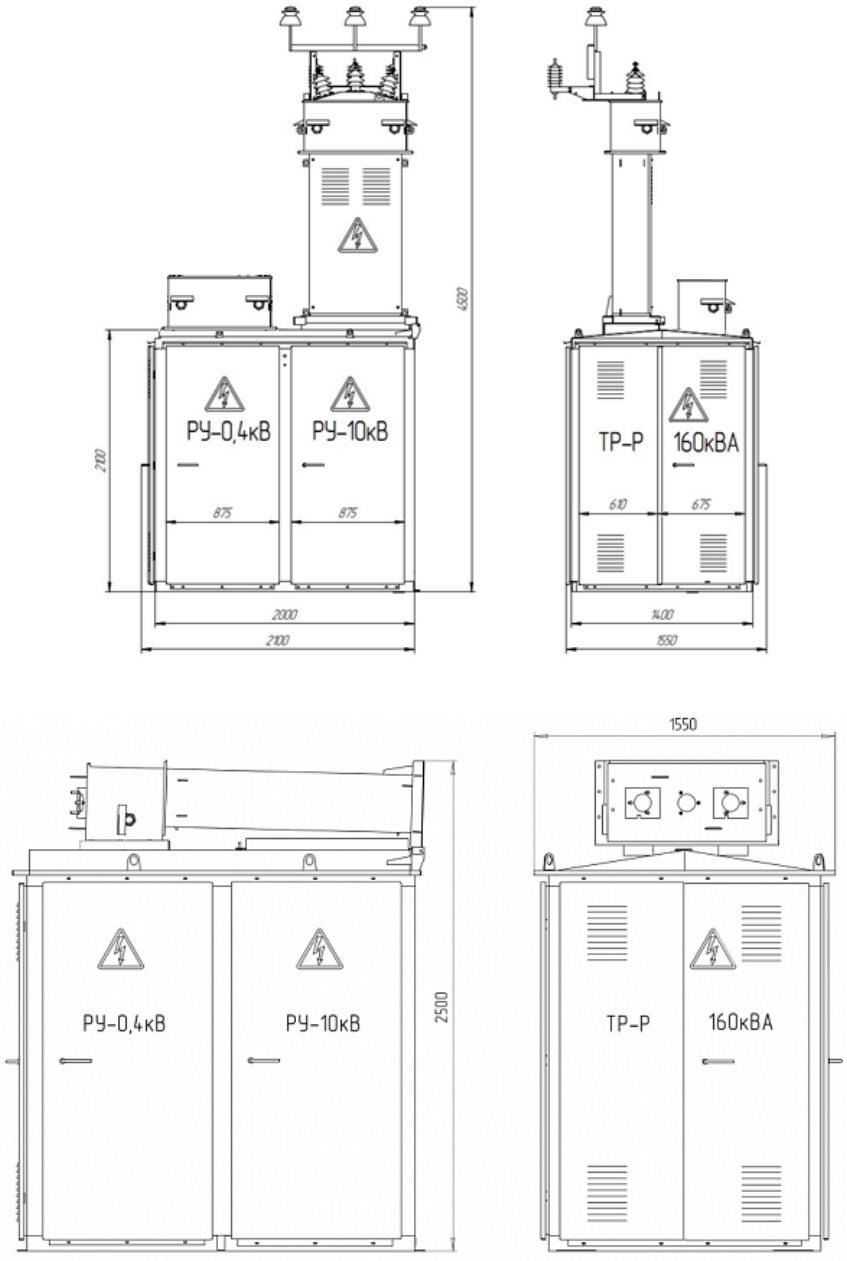
Спецификация к принципиальной электрической схеме

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.

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 РВК 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	

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.

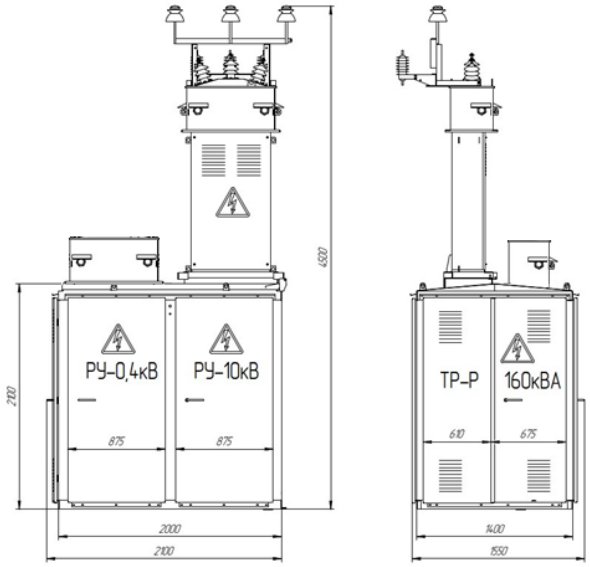
Общий вид Киосковые КТП 3 исполнения с ВН



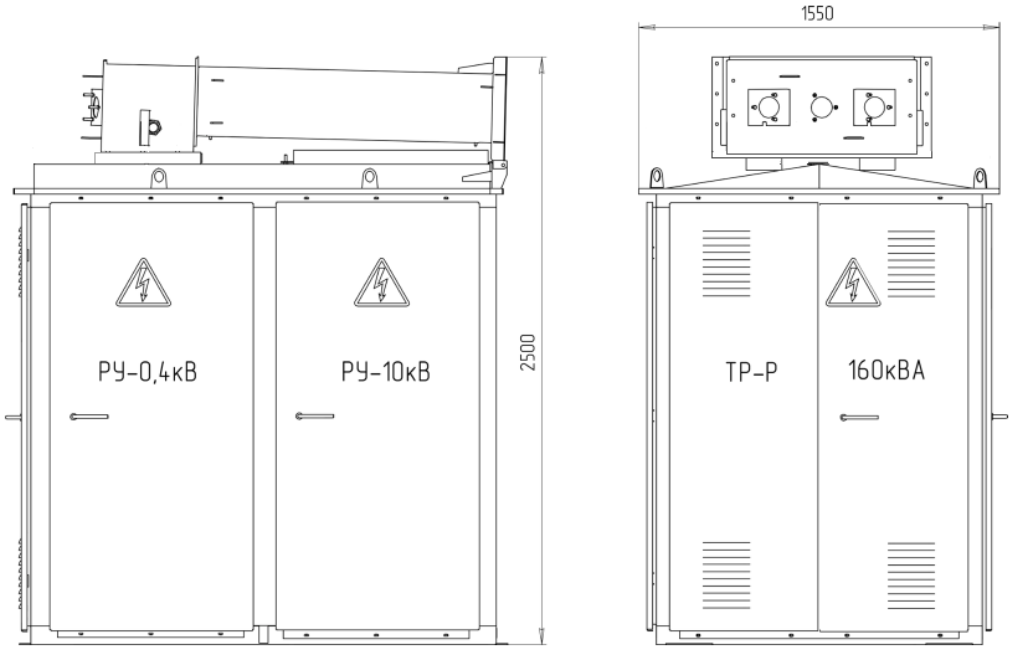
Габаритные размеры и масса

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

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.

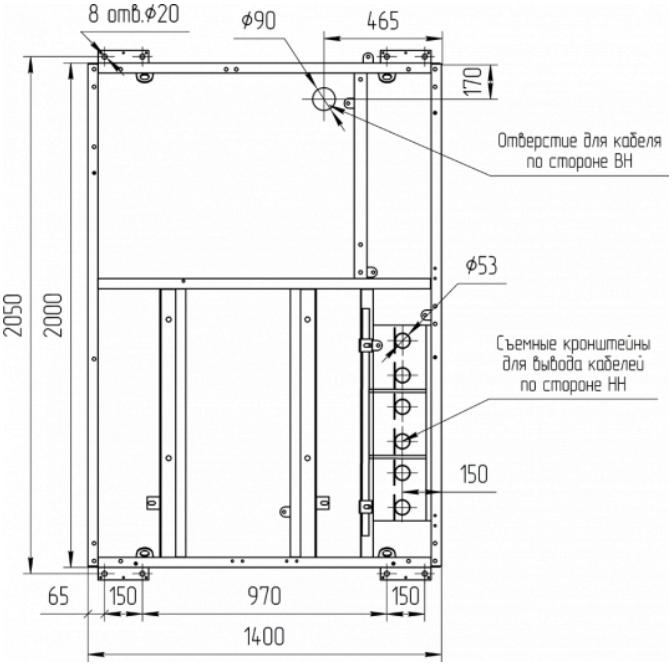


КТП-КК-3-25...160-10(6)/0,4-УХЛ1
Масса КТП без ТМ - 1200 кг

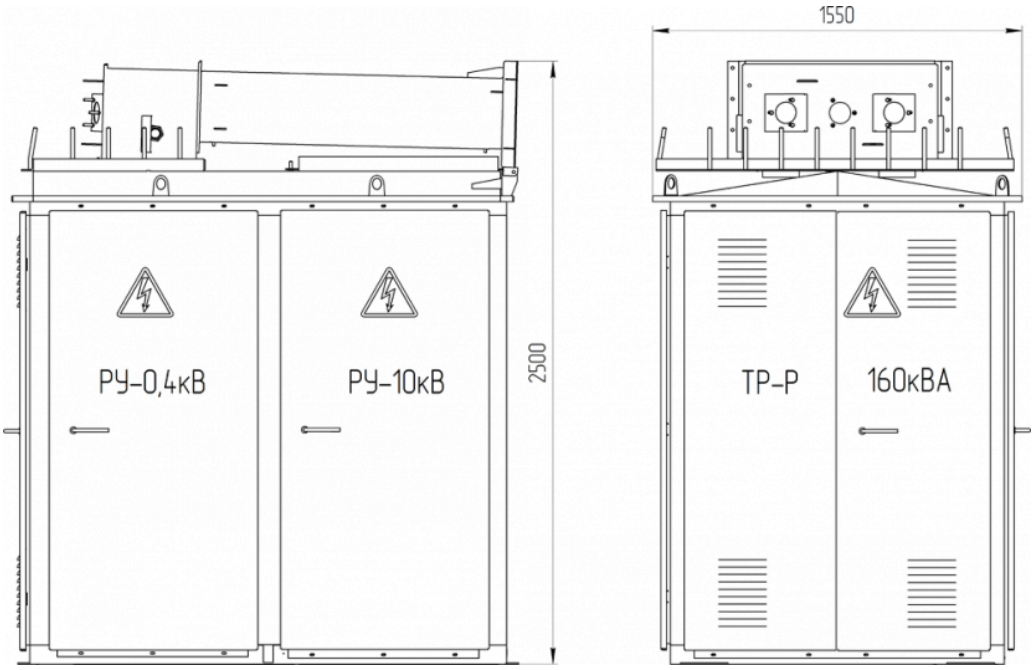


Установочные и присоединительные размеры

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.



Транспортное положение



Варианты исполнения РУНН

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.

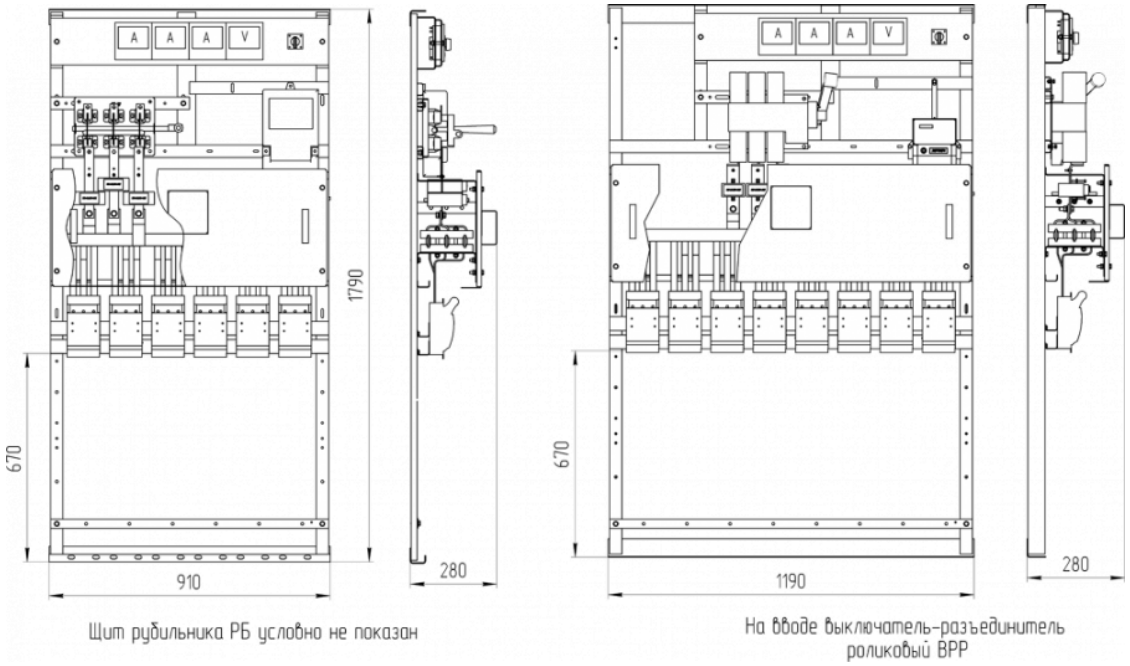


Таблица номинальных токов и отходящих линий

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.

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:

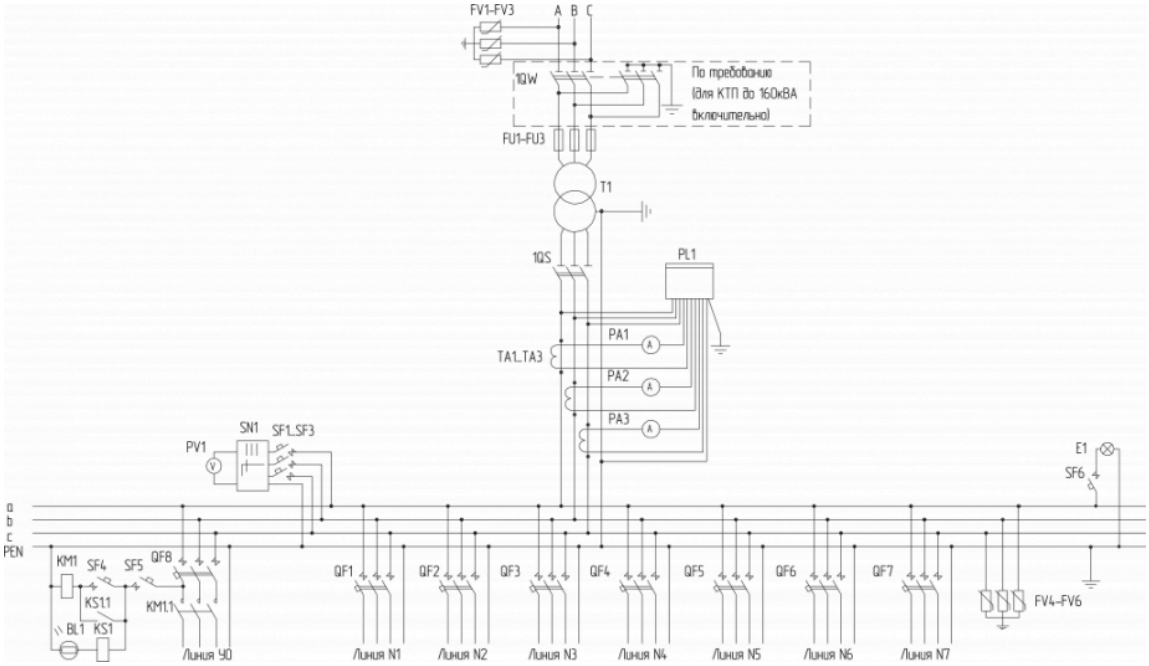
1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 8 шт.).

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

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.



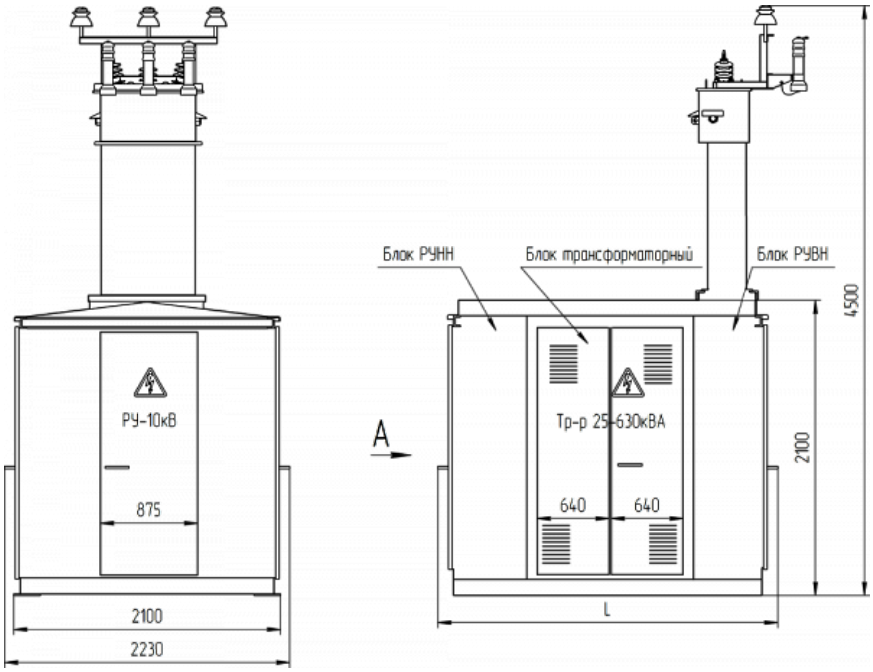
Спецификация к принципиальной электрической схеме

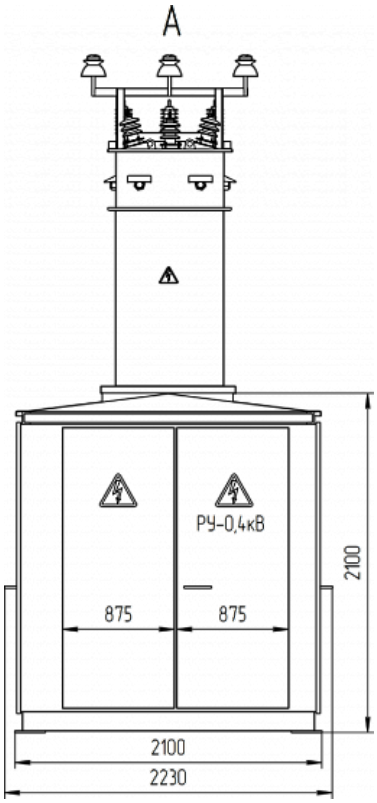
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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	

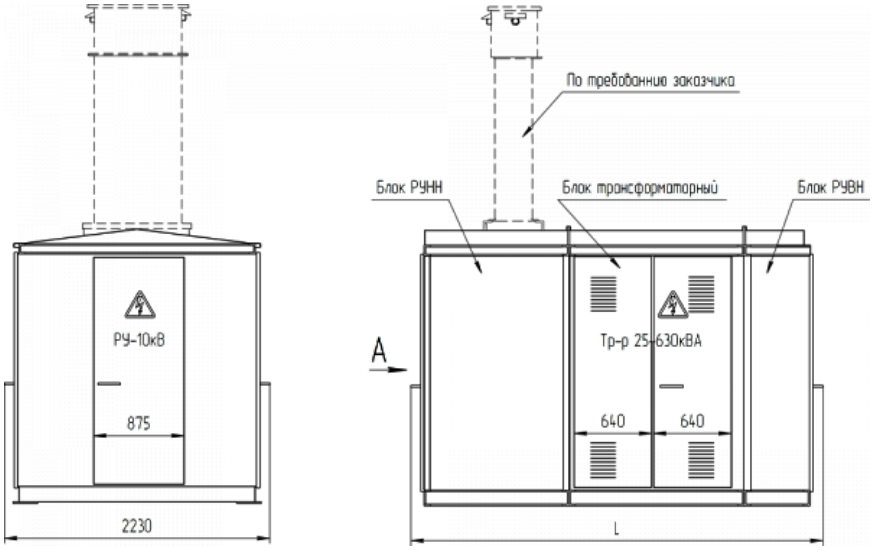
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

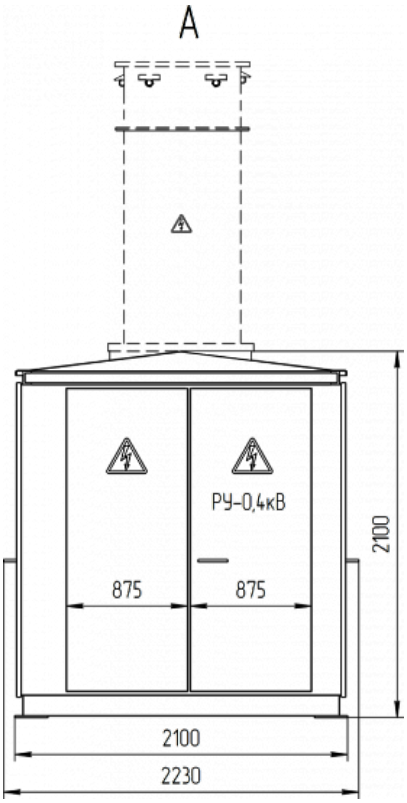
Общий вид Киосковые КТП 4 исполнения



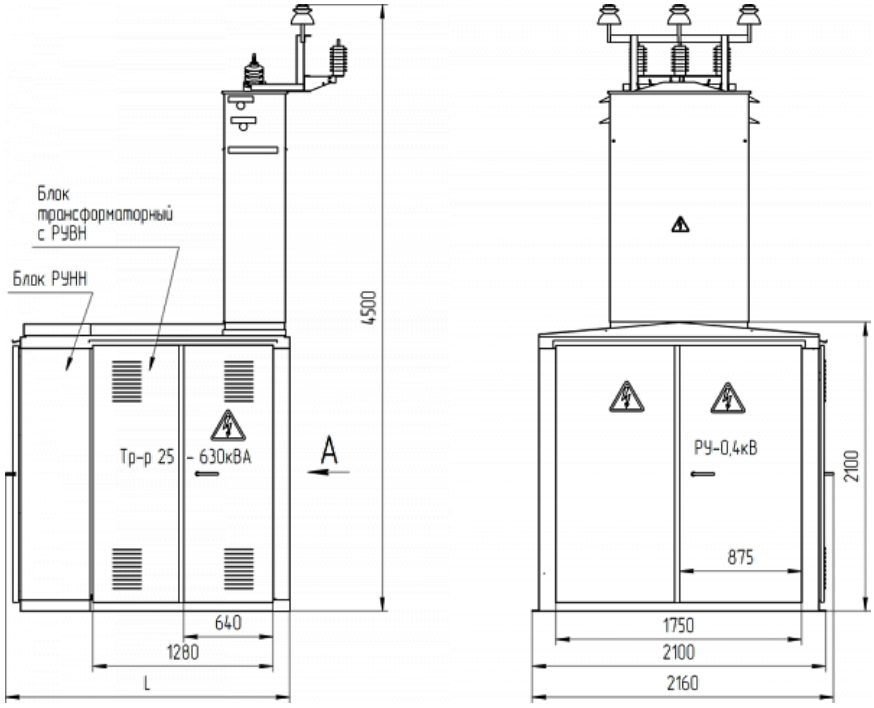


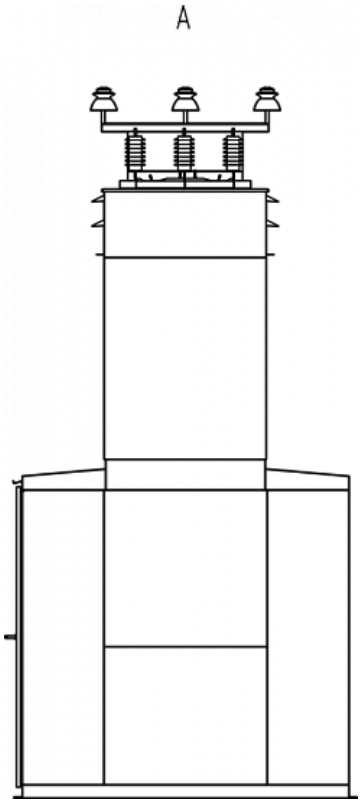
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.





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.

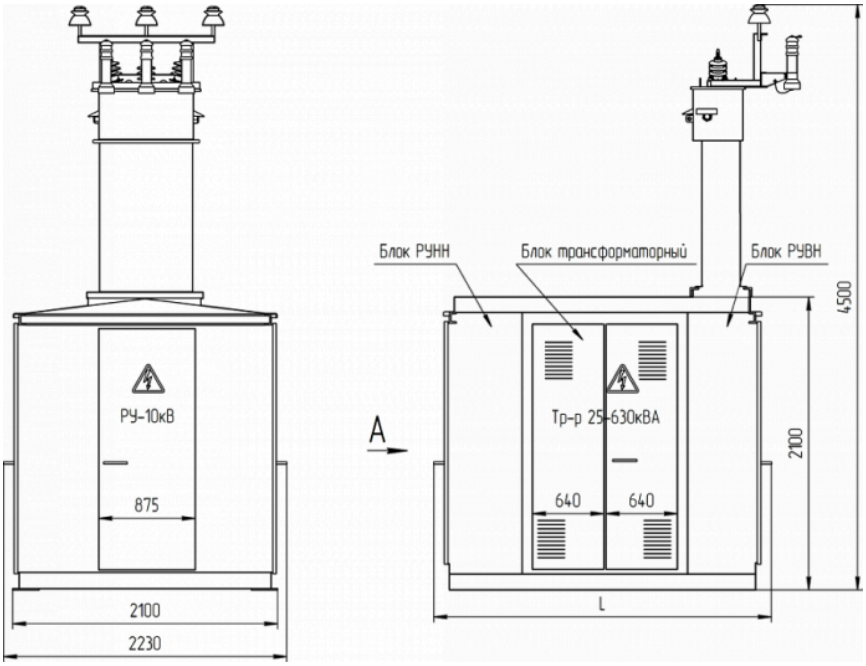


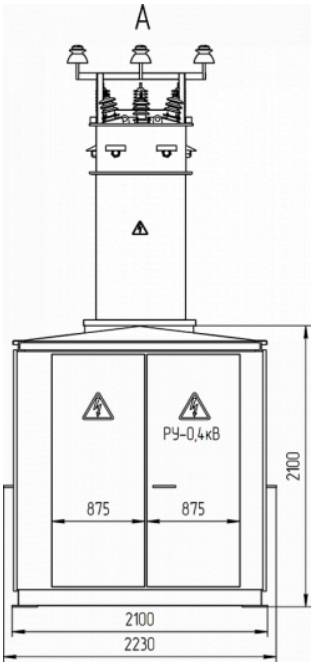


Габаритные размеры и масса

Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП (без трансформатора), кг	Типоисполнение КТП
В+Т+Н	2530	1470	4
В2+Т+Н		1450	

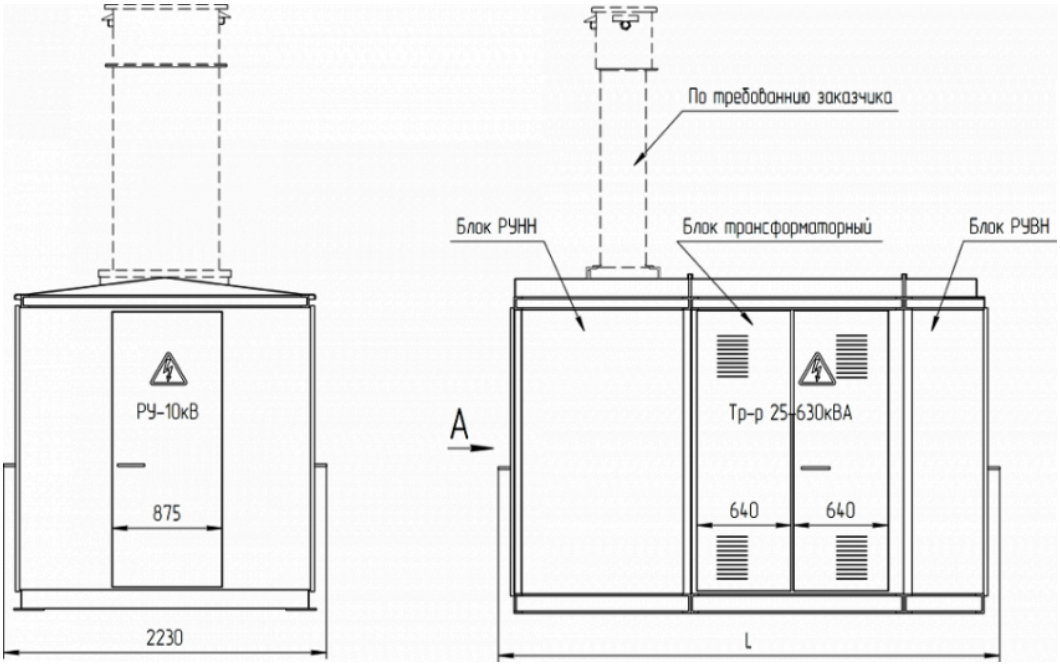
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

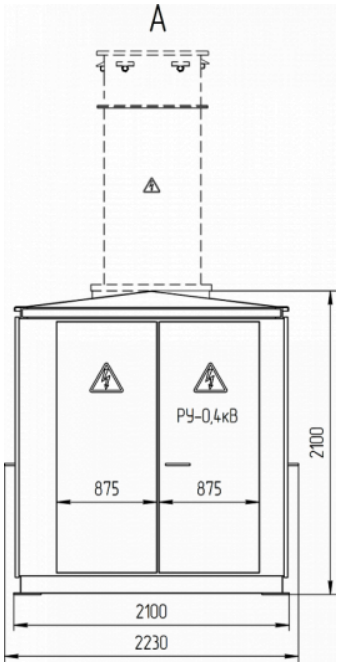




Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП (без трансформатора), кг	Типоисполнение КТП
B1+T+H	2530	1300	4

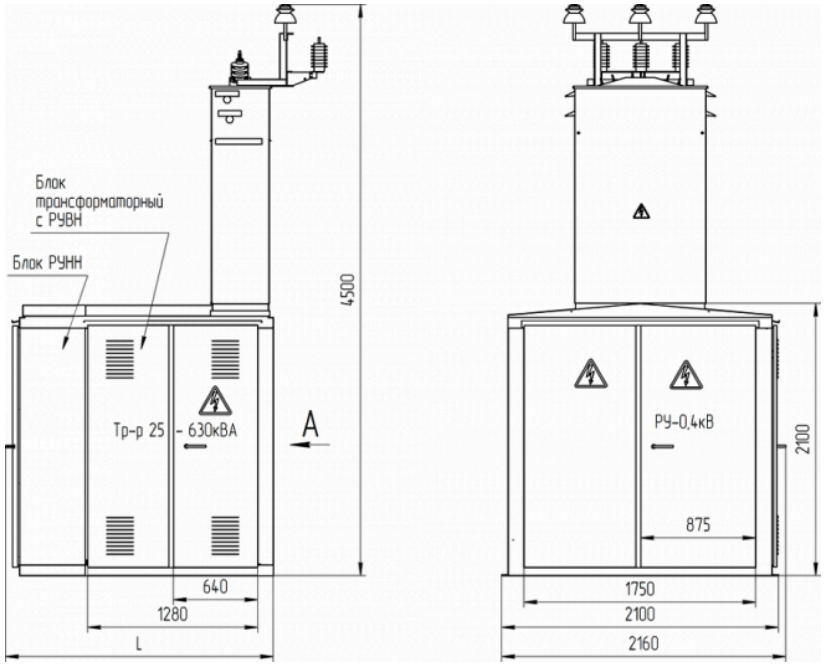
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

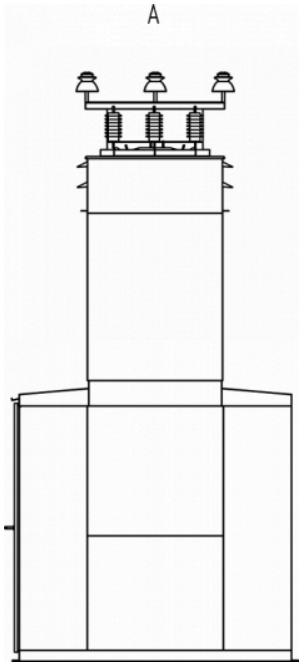




Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП (без трансформатора), кг	Типоисполнение КТП
Т5+Н	2030	900	4

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.

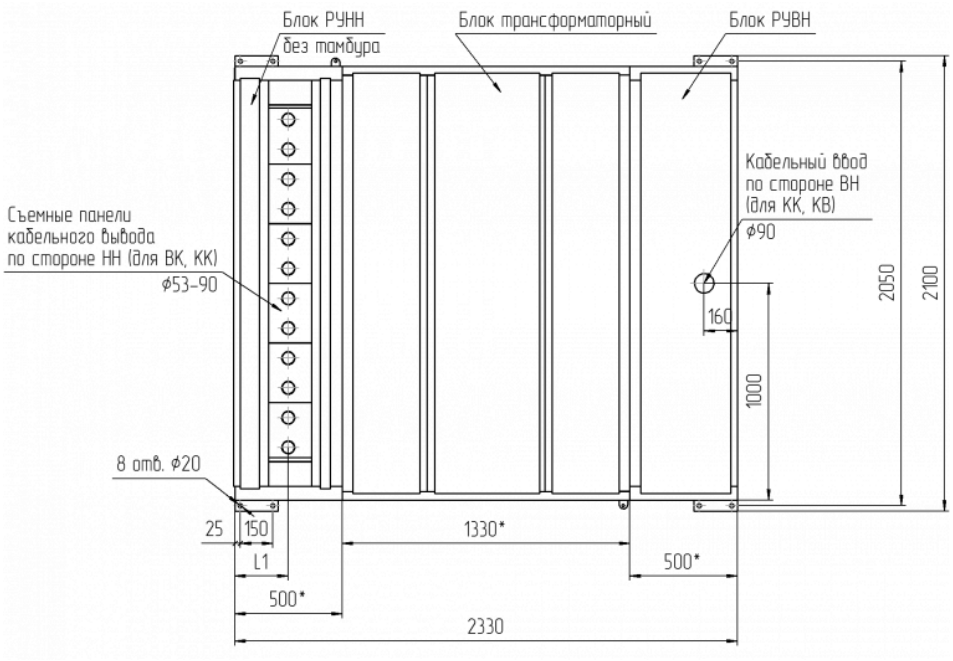




Установочные и присоединительные размеры

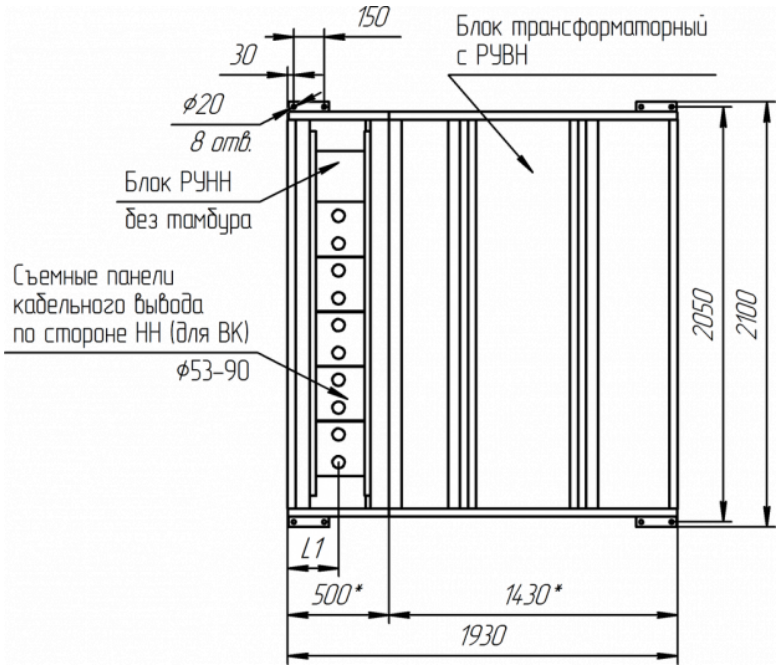
Вид снизу

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	Типоисполнение КТП
В+Т+Н	260	4
В1+Т+Н		
В2+Т+Н		

* размеры блоков КТП

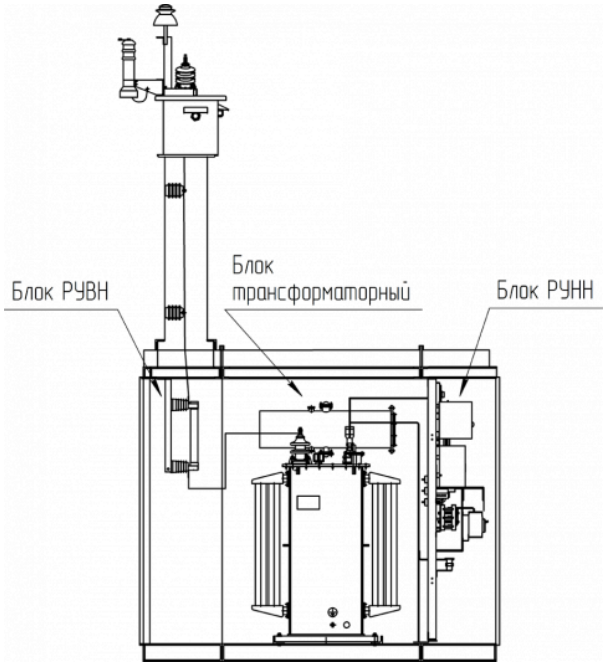


Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоисполнение
Т5+Н	260	4

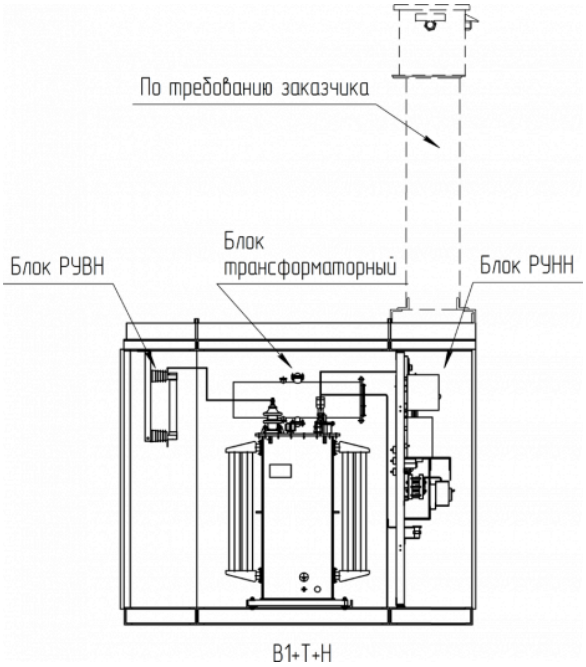
Варианты компоновки

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

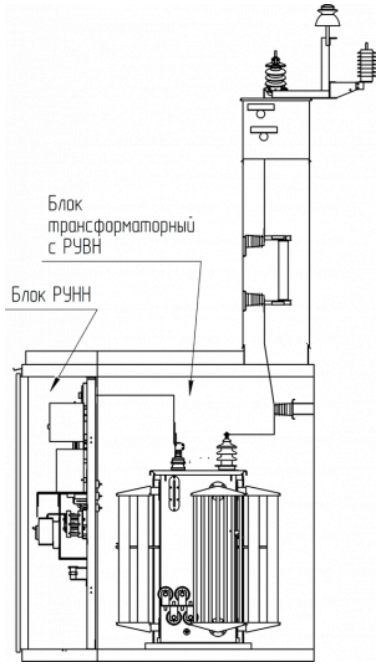


В (В2)+Т+Н



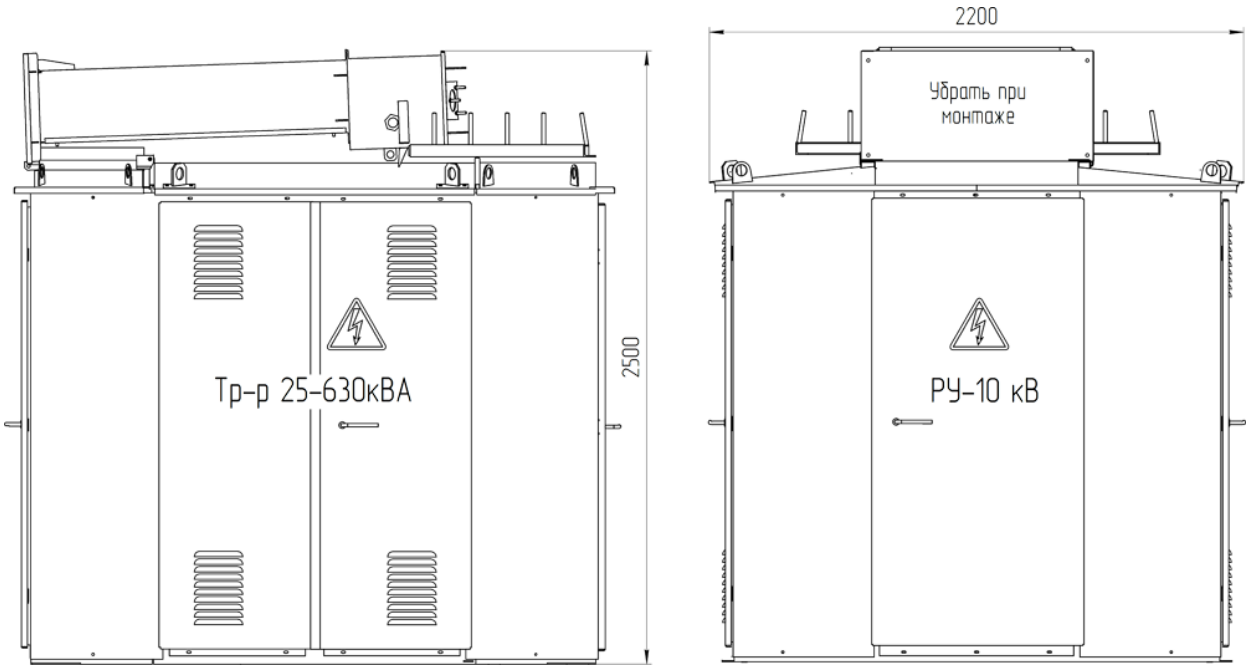
В1+Т+Н

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.



Т5+Н

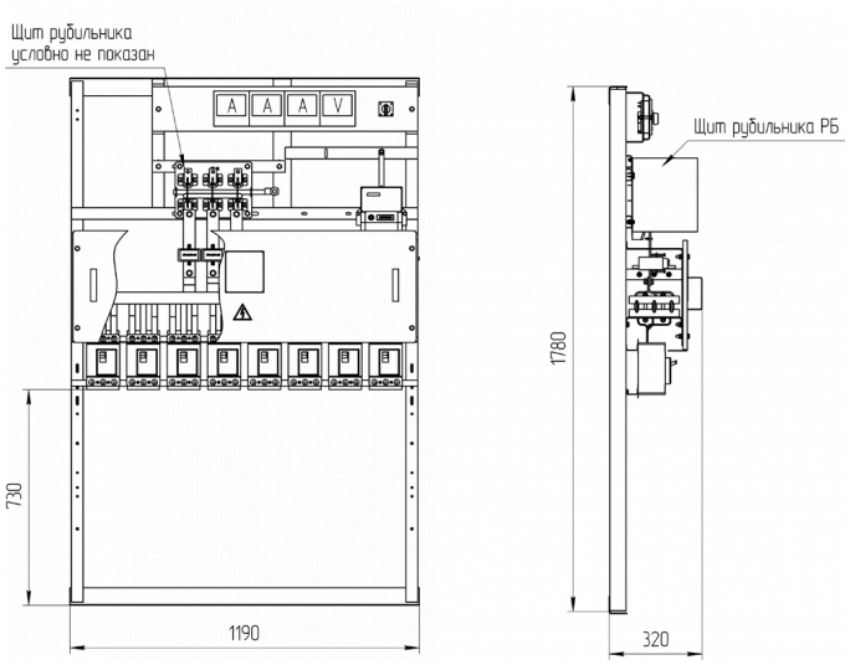
Транспортное положение



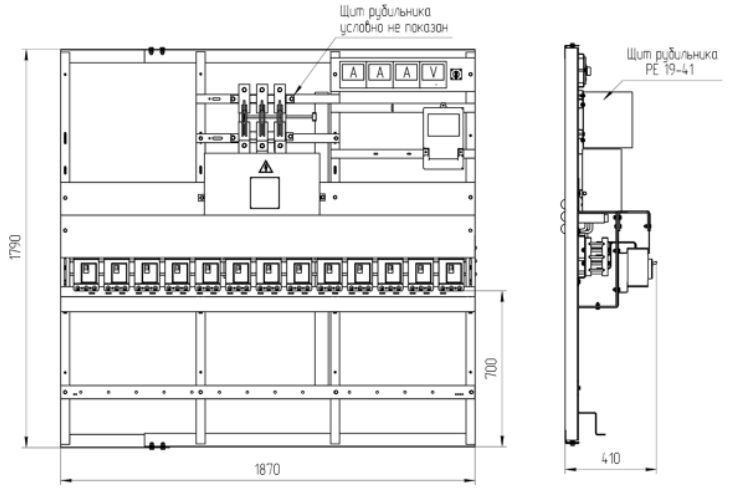
Варианты исполнения РУНН

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

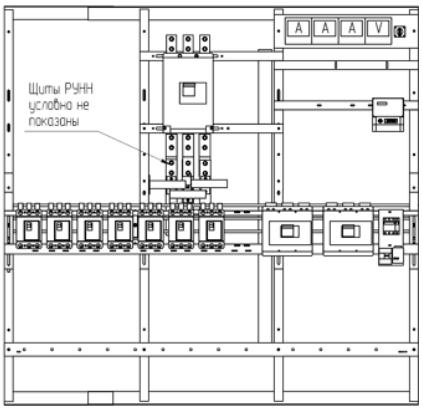
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.



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

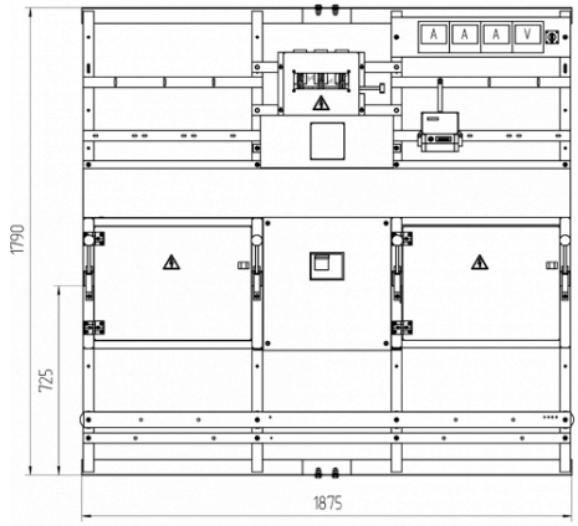


РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях

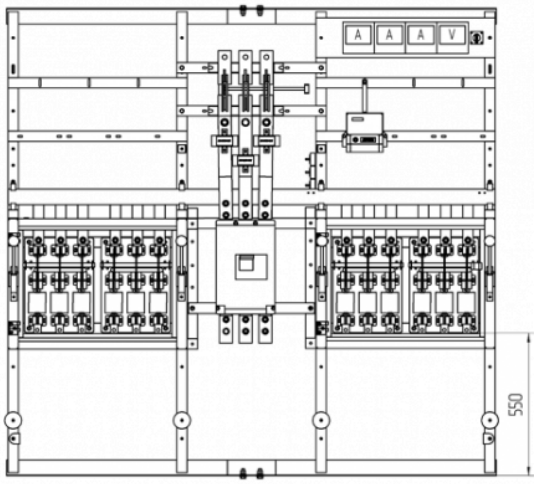


ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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

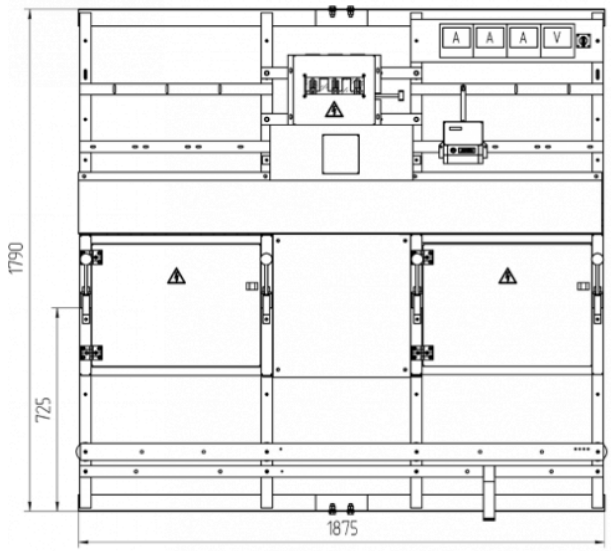


РУНН со щитами

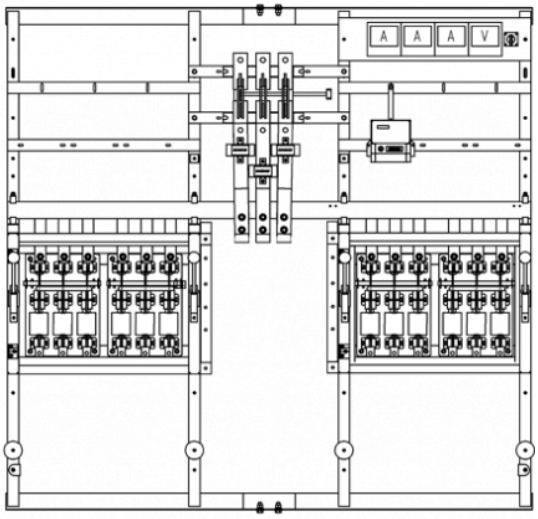


РУНН без щитов

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



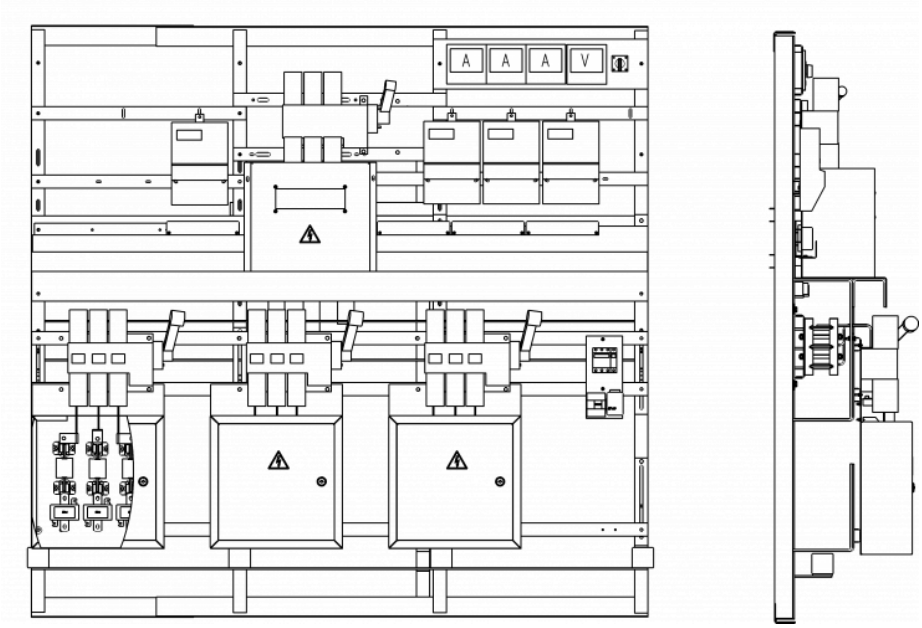
РУНН со щитами



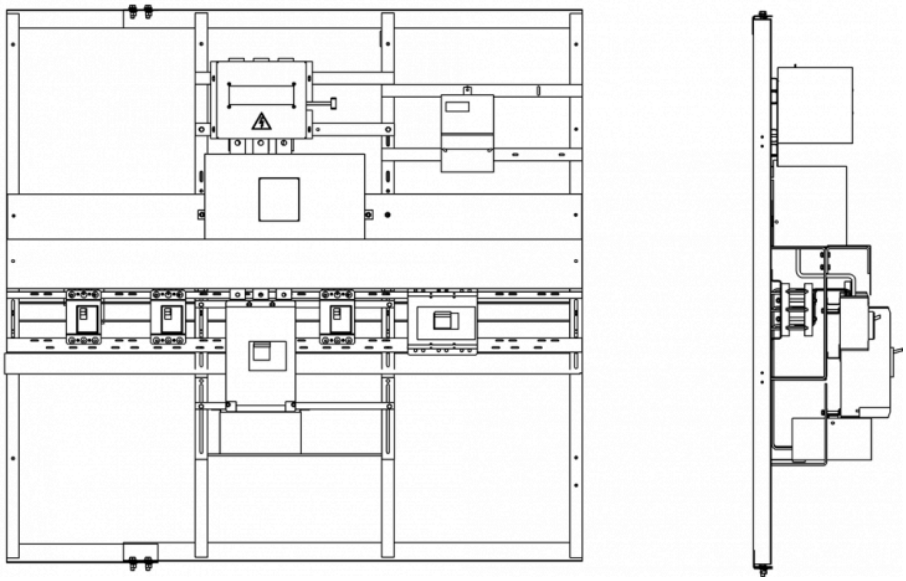
РУНН без щитов

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.

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



РУНН с последовательным распложением 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 типоисполнения и отходящих линий при стандартной комплектации

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.

Тип подстанции		Сторона ВН	Сторона НН										
		$U_{ном}$ К	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-ХХ-4-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-4-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-4-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	910	80	100	160	250	400	250	-	есть	есть
	КТП-ХХ-4-630-10/0,4-УХЛ1	10	36,4	80										

*Устанавливается по требованию заказчика.

Примечания:

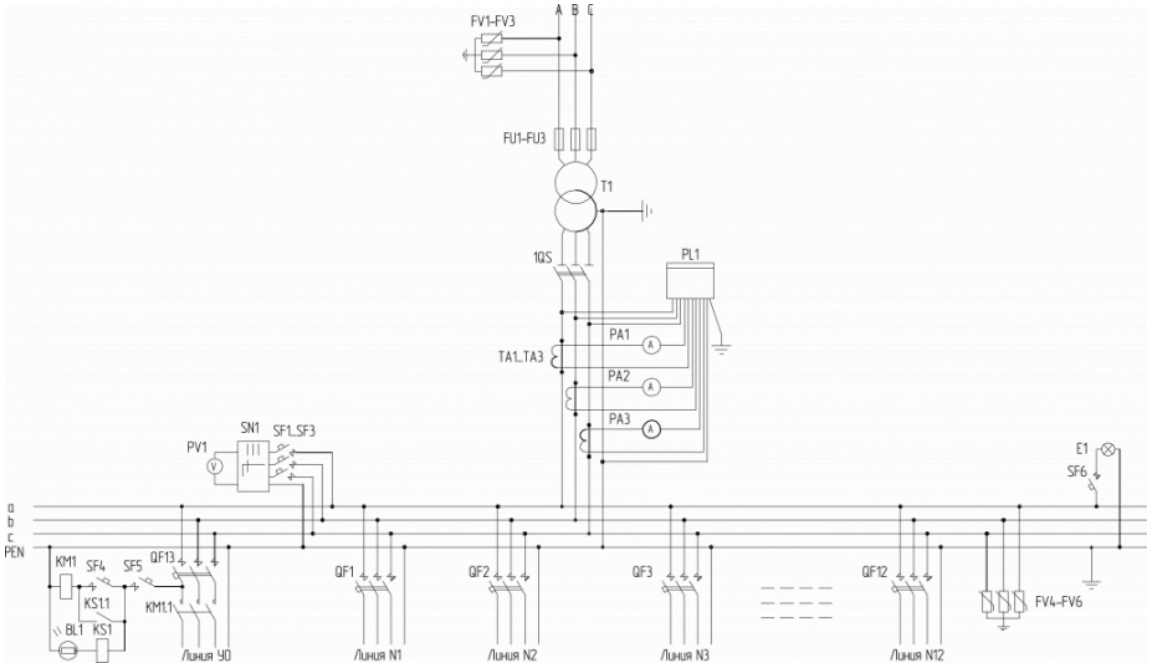
1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).

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



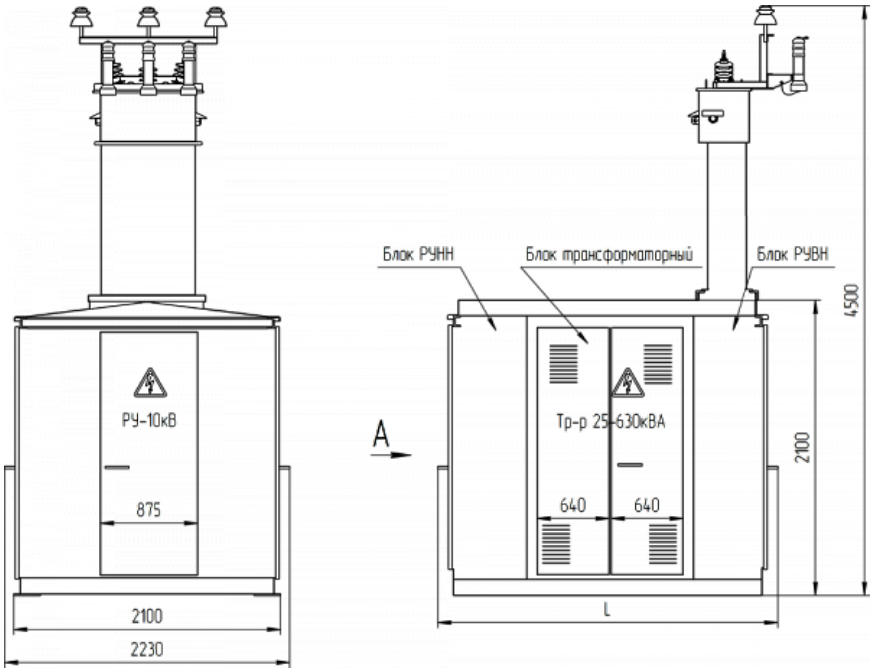
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

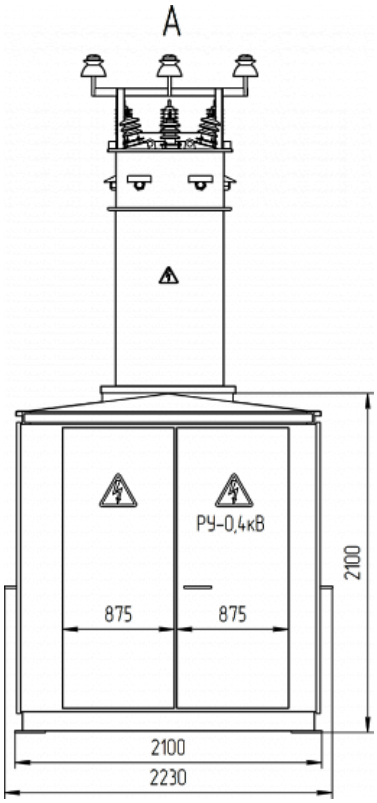
Спецификация к принципиальной электрической схеме

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 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	
BL1	Фоторезистор	1	

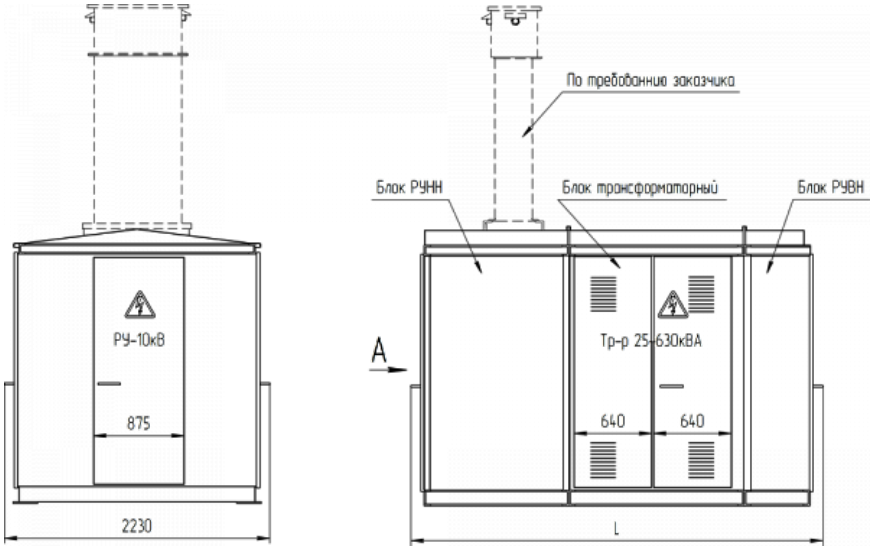
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

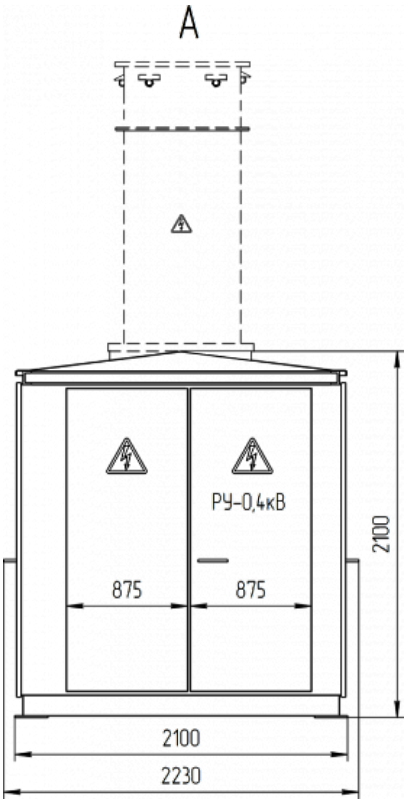
Общий вид Киосковые КТП 5 исполнения



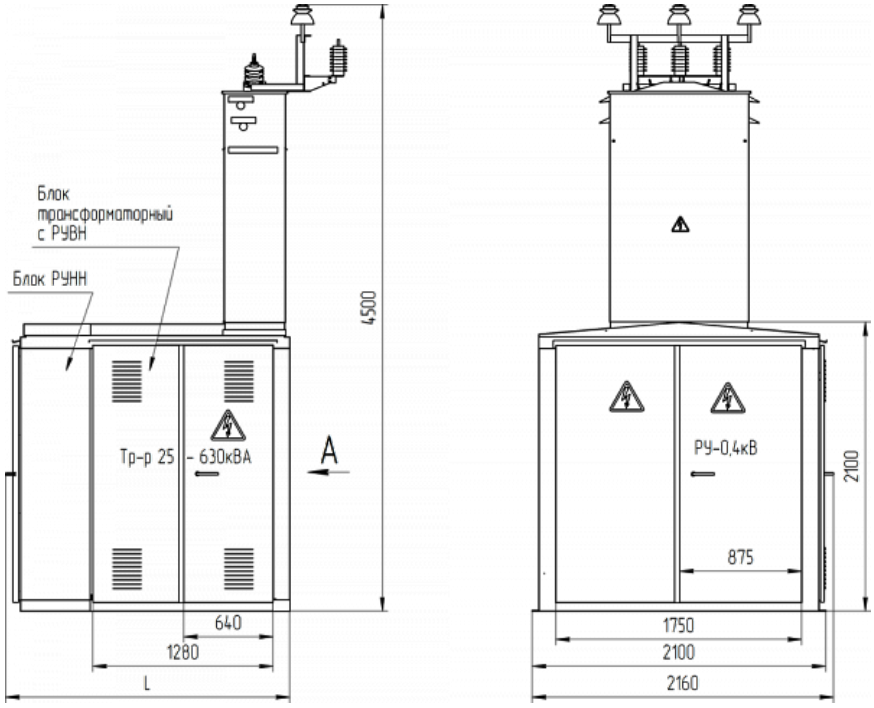


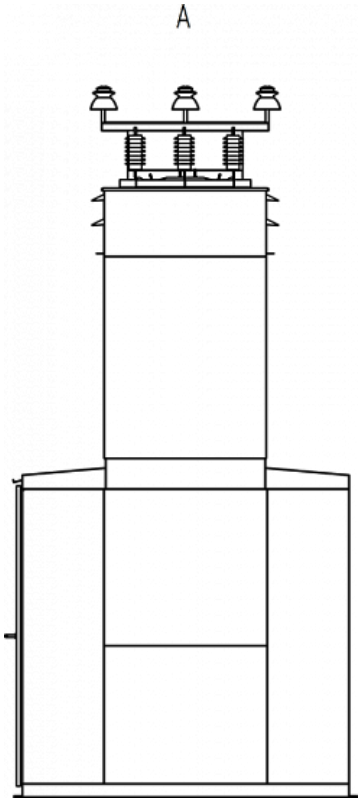
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.





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.

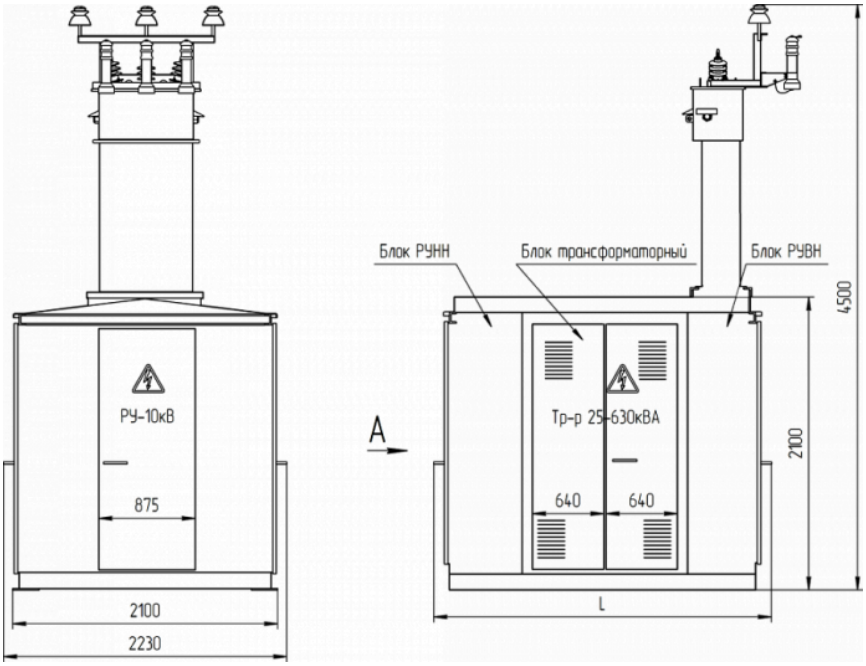


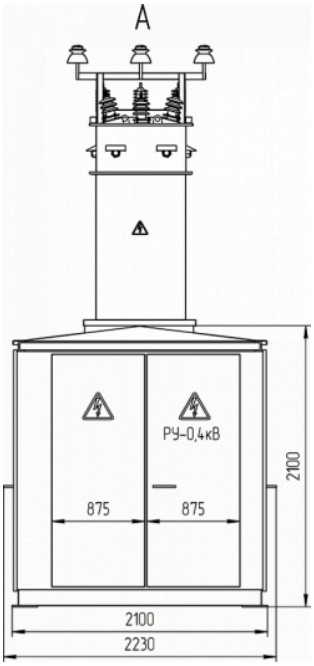


Габаритные размеры и масса

Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП без трансформатора, кг	Типоисполнение КТП
В+Т+Н1	3245	1550	5
В2+Т+Н1		1500	
В7+Т+Н		1900	
В8+Т+Н		1970	
В+Т+Н6	3855	1700	
В2+Т+Н6		1700	

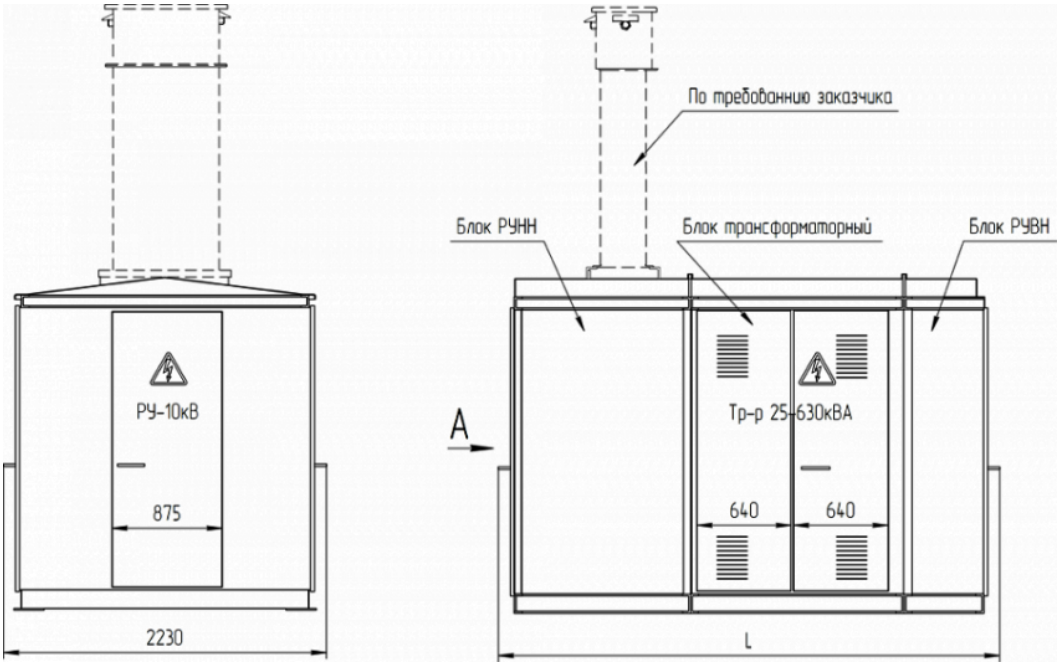
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

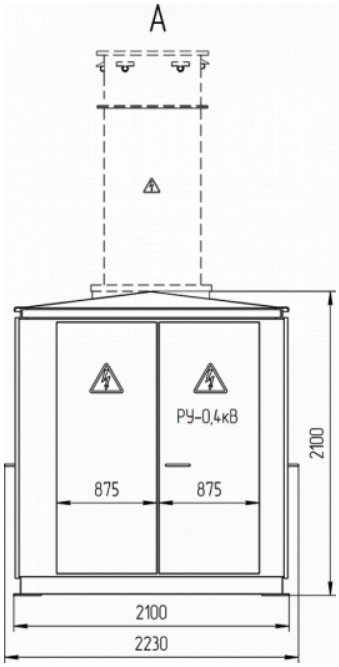




Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП без трансформатора, кг	Типоисполнение КТП
B1+T+H1	3245	1400	5
B9+T+H	3245	1650	5
B1+T+H6	3855	1600	5

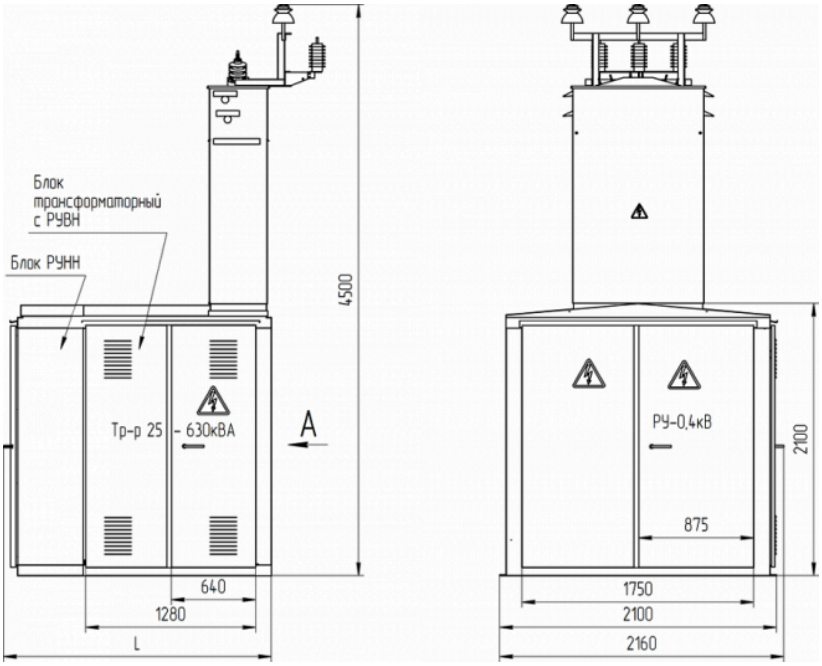
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

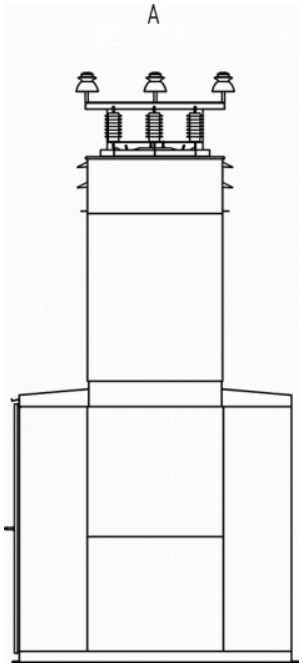




Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП (без трансформатора), кг	Типоисполнение КТП
Т5+Н1	2750	1040	5

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.

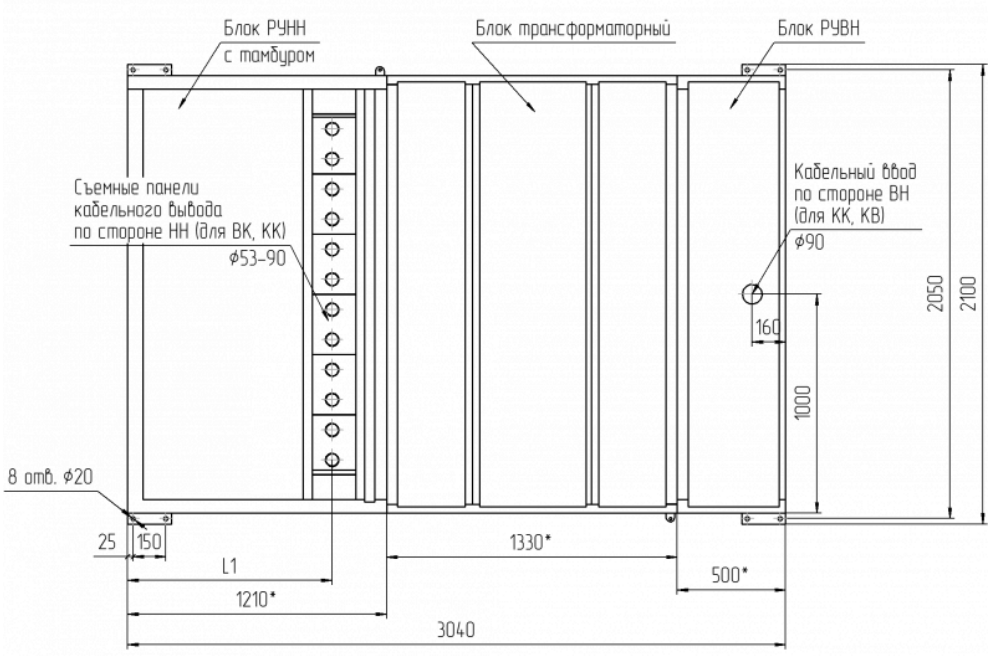




Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу

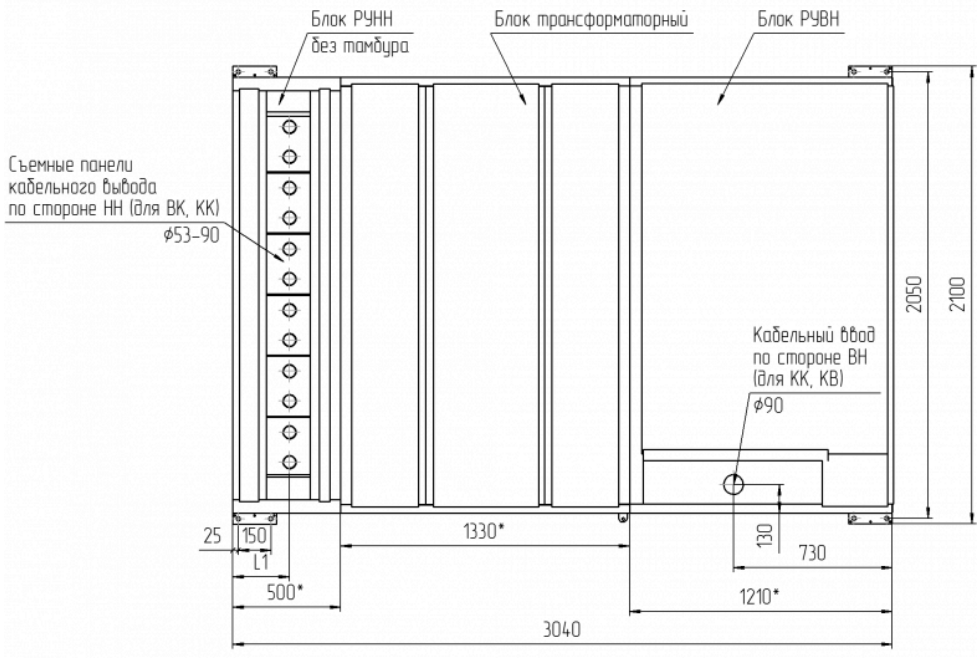
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.



Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоисполнение КТП
В+Т+Н1	920	5
В1+Т+Н1		
В2+Т+Н1		

* размеры блоков КТП

Вид снизу

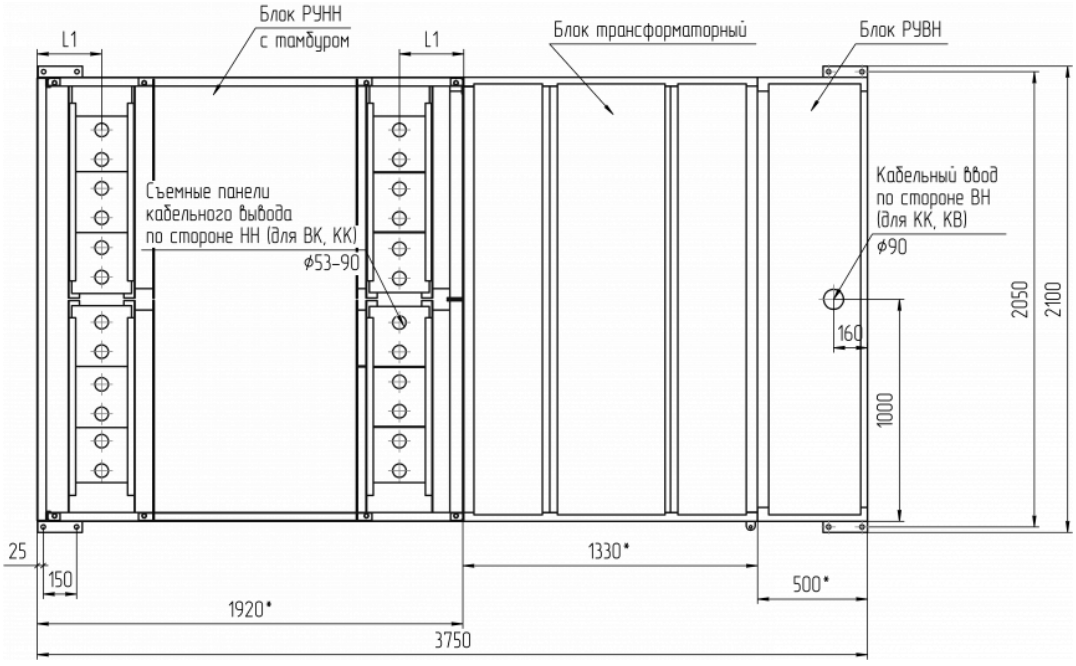


Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоисполнение КТП
В7+Т+Н	260	5
В8+Т+Н		
В9+Т+Н		

* размеры блоков КТП

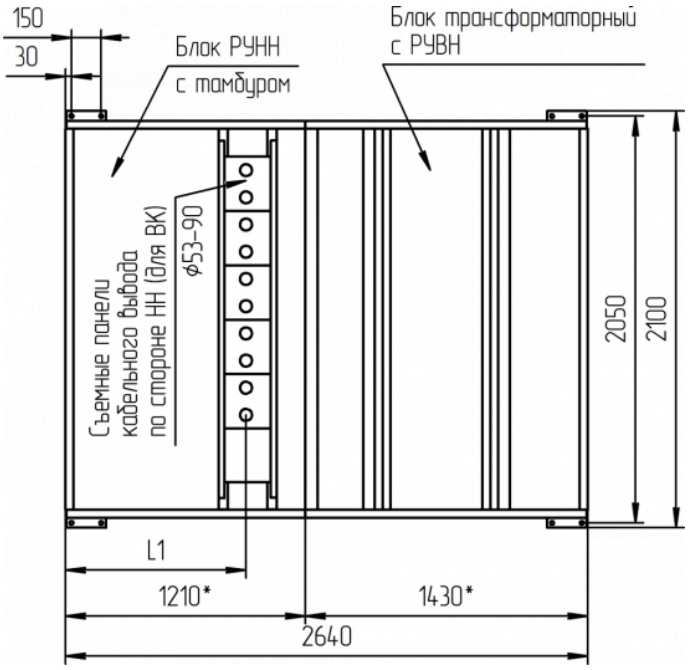
Вид снизу

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	Типоисполнение КТП
В+Т+Н6	290	5
В1+Т+Н6		
В2+Т+Н6		

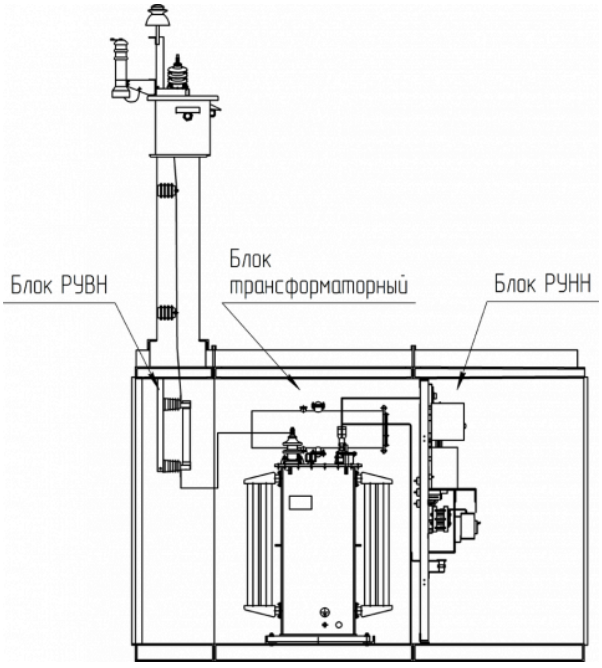
* размеры блоков КТП



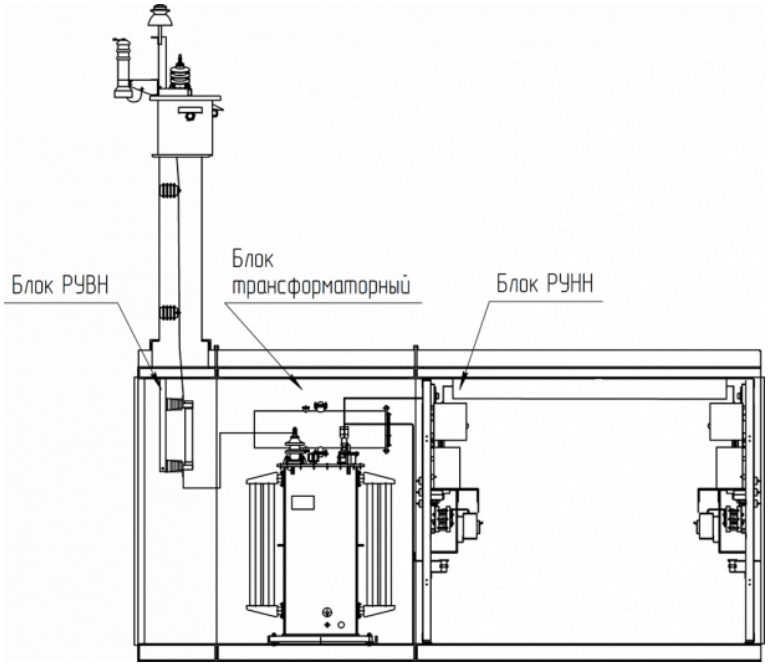
Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоисполнение
Т5+Н1	920	5

Варианты компоновки

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.

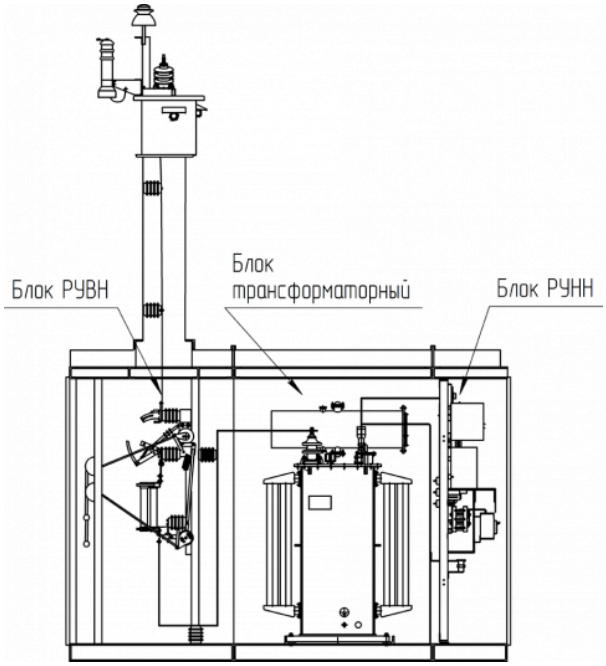


B(B2)+T+H1

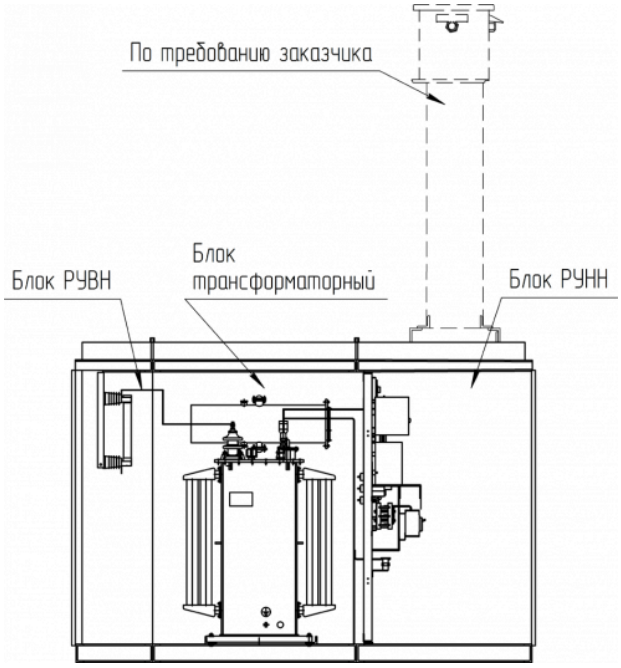


B(B2)+T+H6

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.

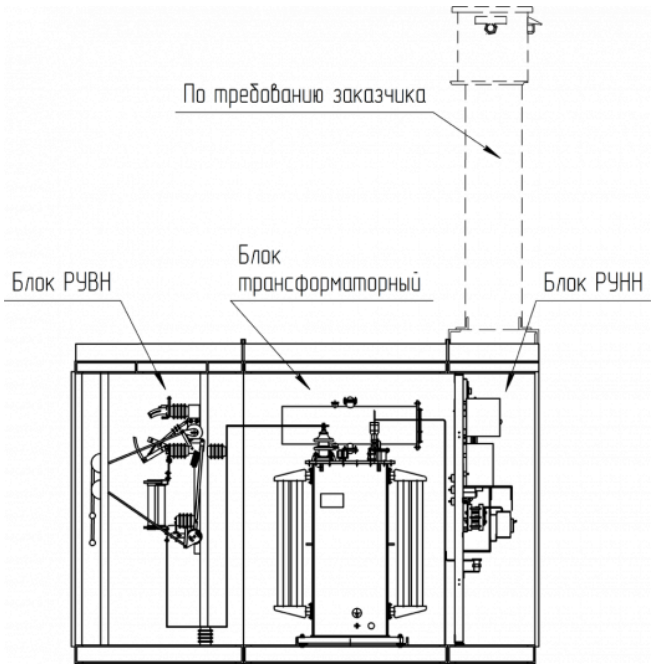


B7(B8)+T+H

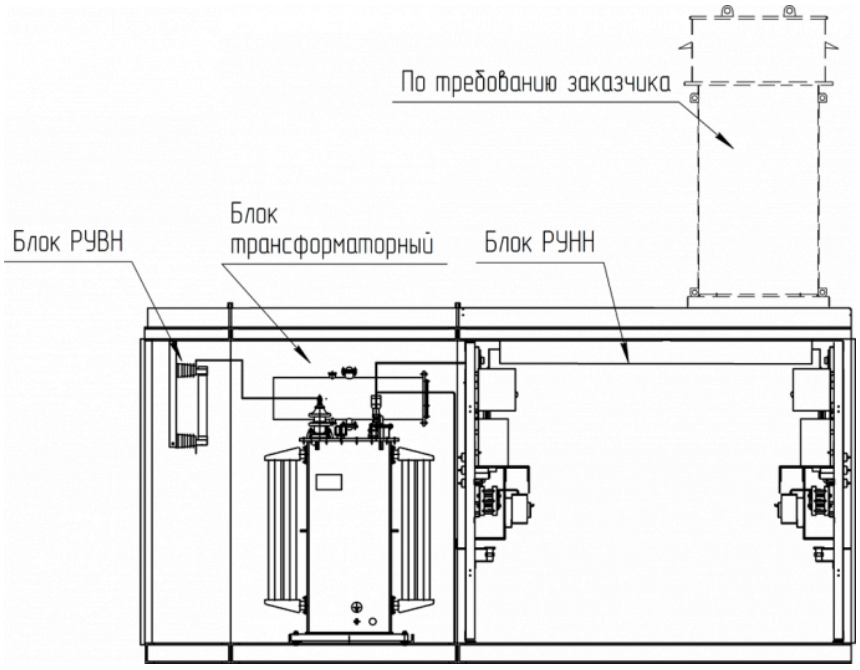


B1+T+H1

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.

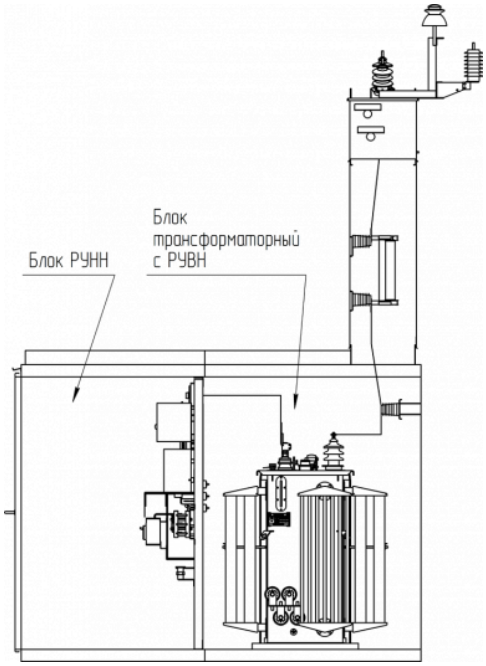


В9+Т+Н



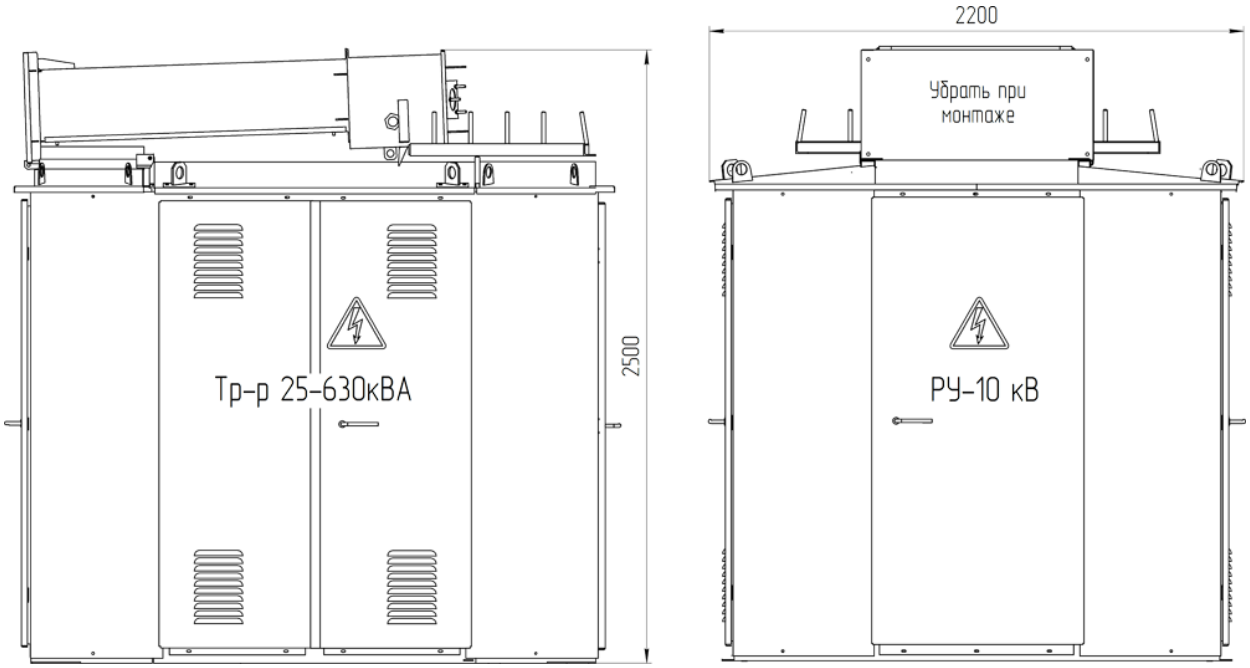
В1+Т+Н6

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.



T5+H1

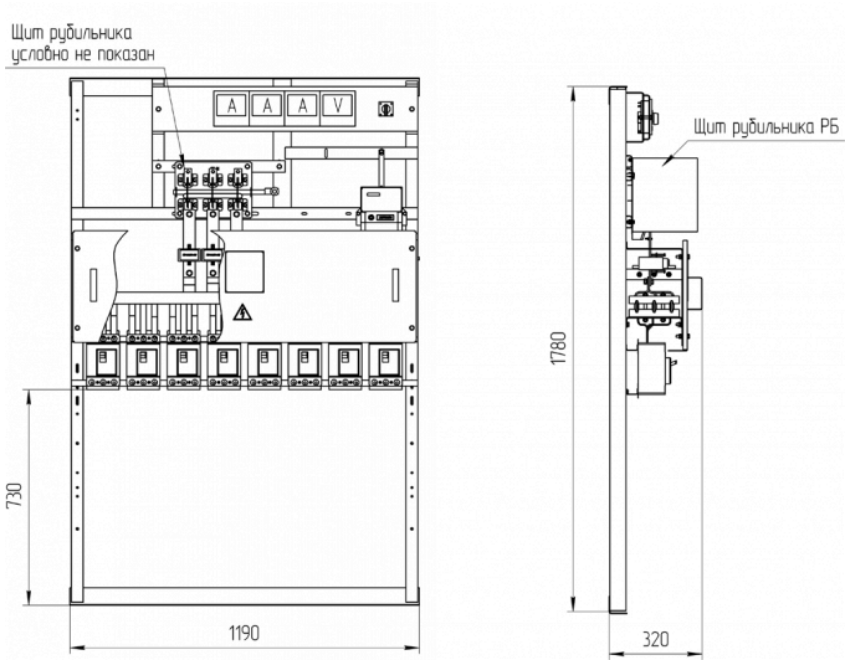
Транспортное положение



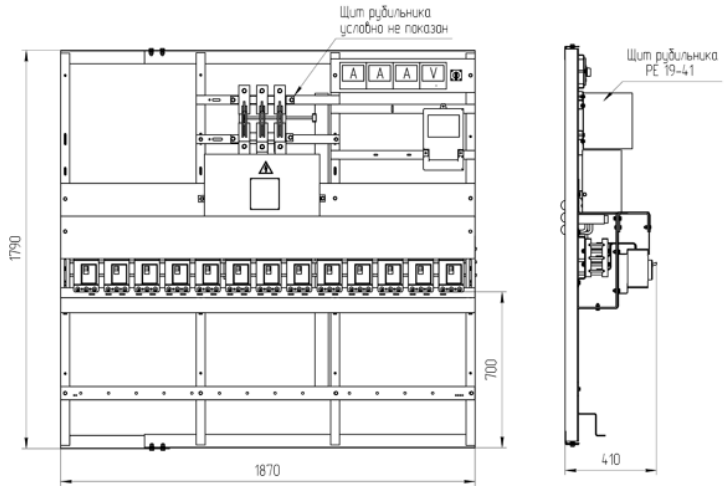
Варианты исполнения РУНН

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

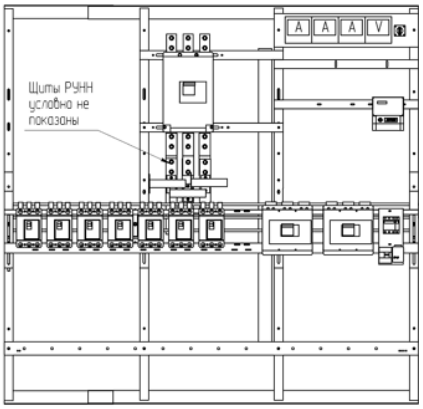
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.



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

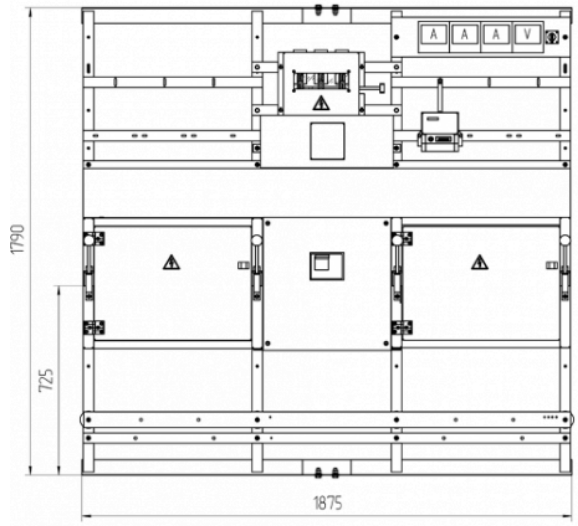


РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях

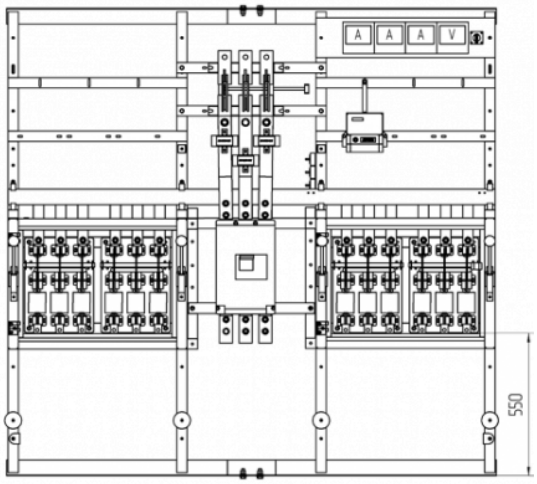


ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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

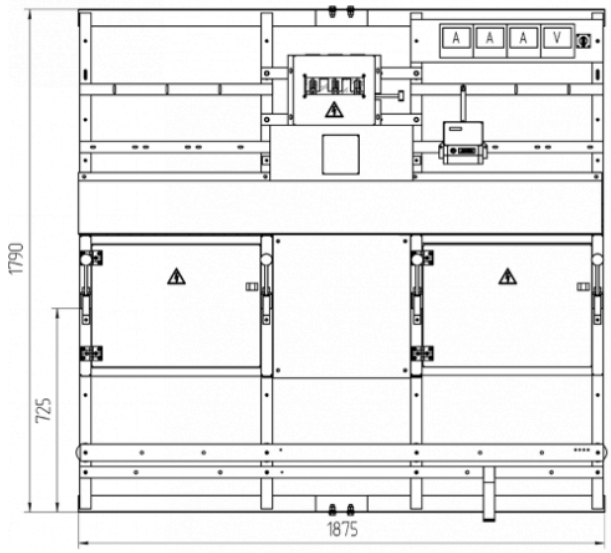


РУНН со щитами

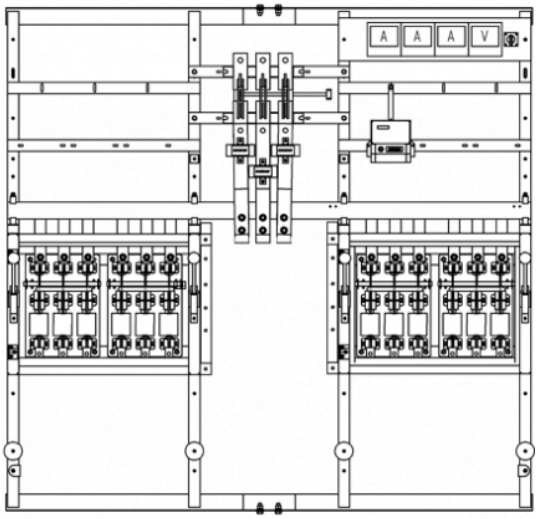


РУНН без щитов

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



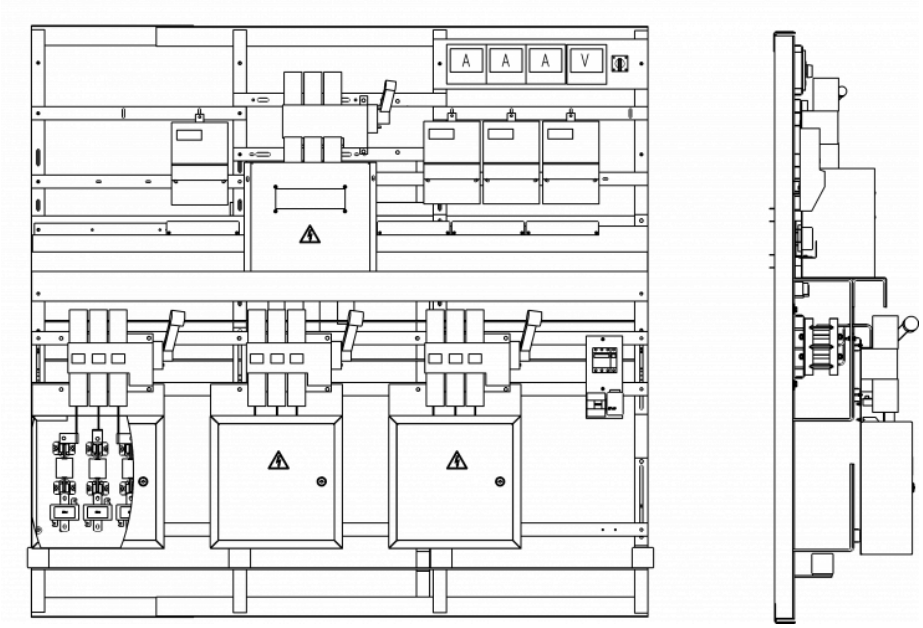
РУНН со щитами



РУНН без щитов

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.

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

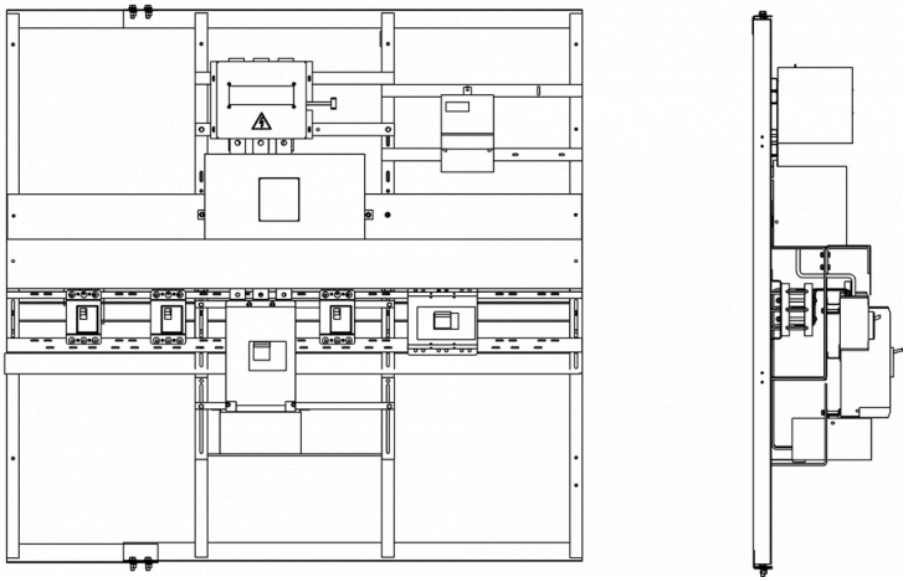


Таблица номинальных токов и отходящих линий

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

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.

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	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
ОКП 34 1220	КТП-ХХ-5-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-5-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-5-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	910	80	100	160	250	400	250	-	есть	есть
	КТП-ХХ-5-630-10/0,4-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 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 типоисполнений

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.

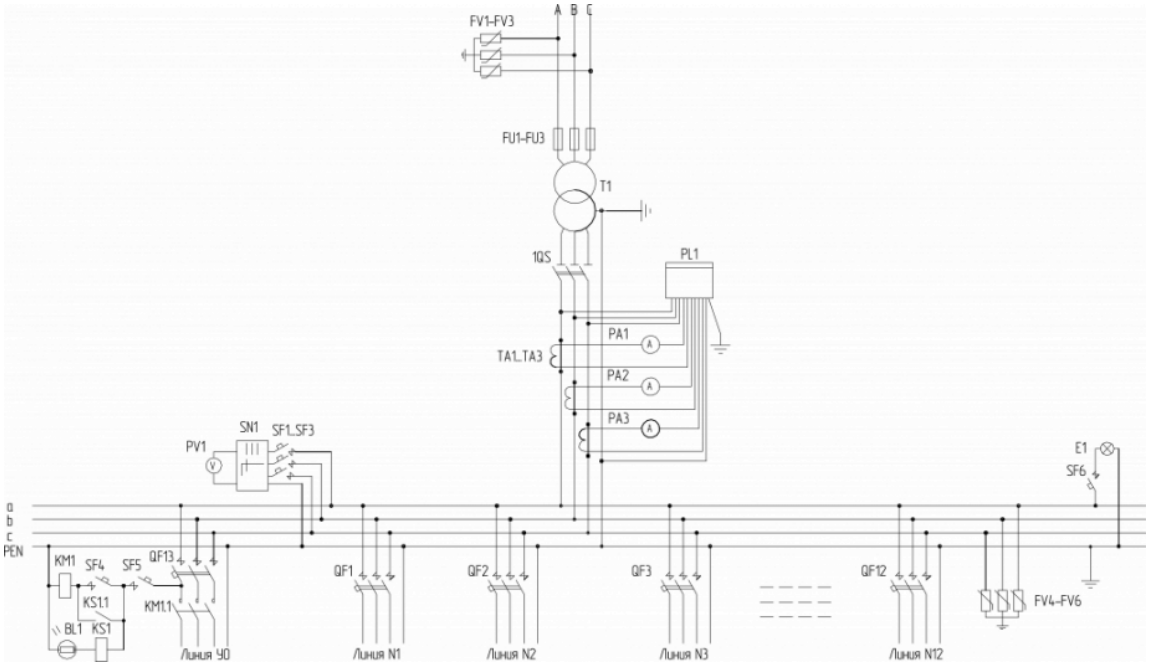
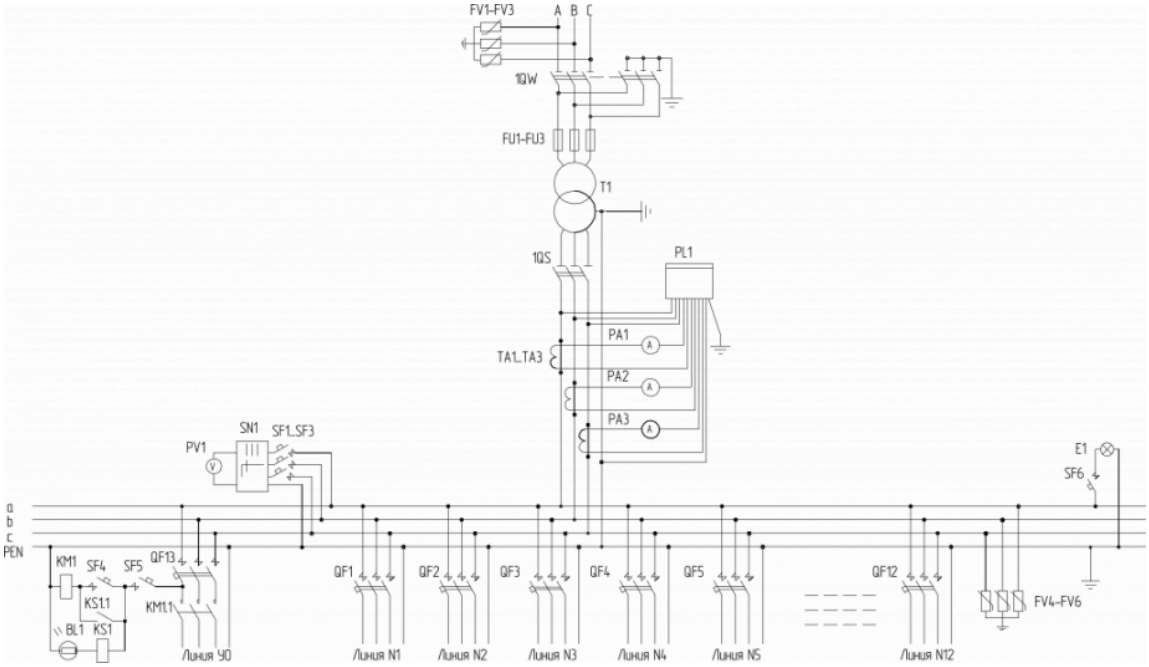


Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 5, 6 типоисполнений со встроенным коммутационным аппаратом



Спецификация к принципиальной электрической схеме

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.

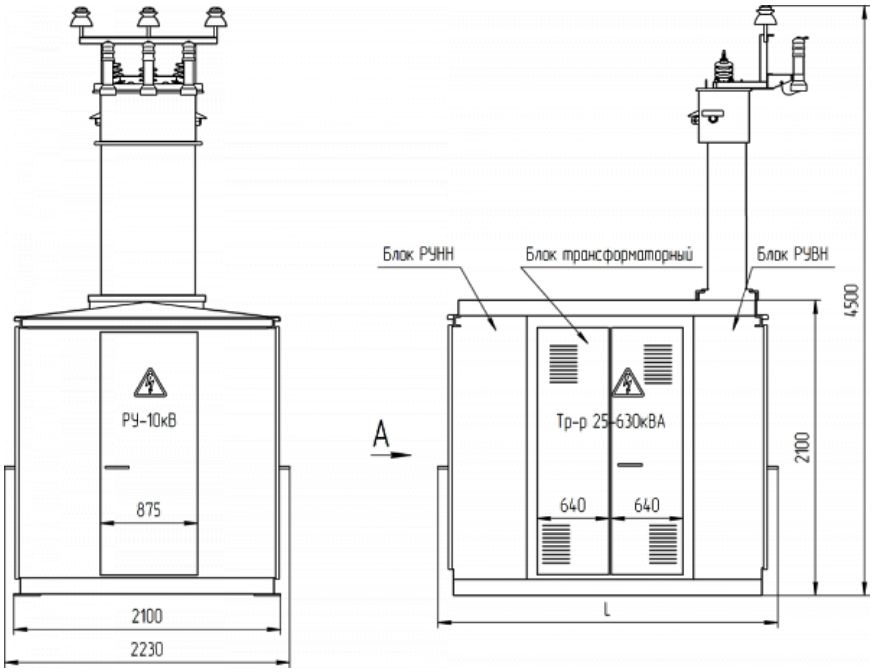
Обозначение в схеме	Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
FV1...FV3	ОПН-10(6) кВ	3	При кабельном исполнении ввода ВН - не устанавливаются
FU1...FU3	Предохранитель плавкий	3	
T1	Распределительный трансформатор типа ТМГ-25...630-10(6)/0,4 кВ	1	Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа
1QS	Рубильник	1	По выбору заказчика может устанавливаться выключатель 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	
BL1	Фоторезистор	1	

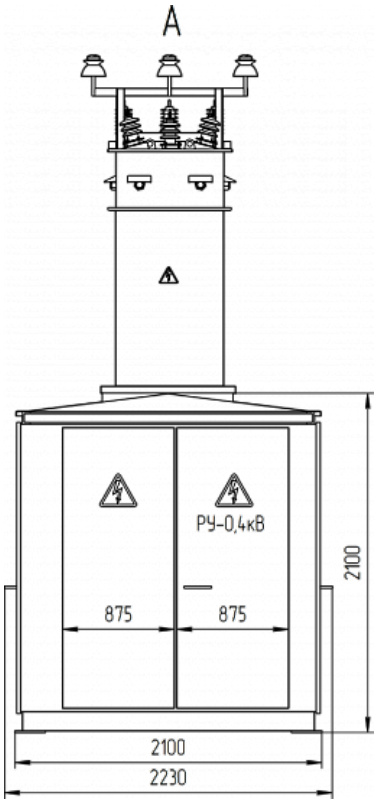
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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	

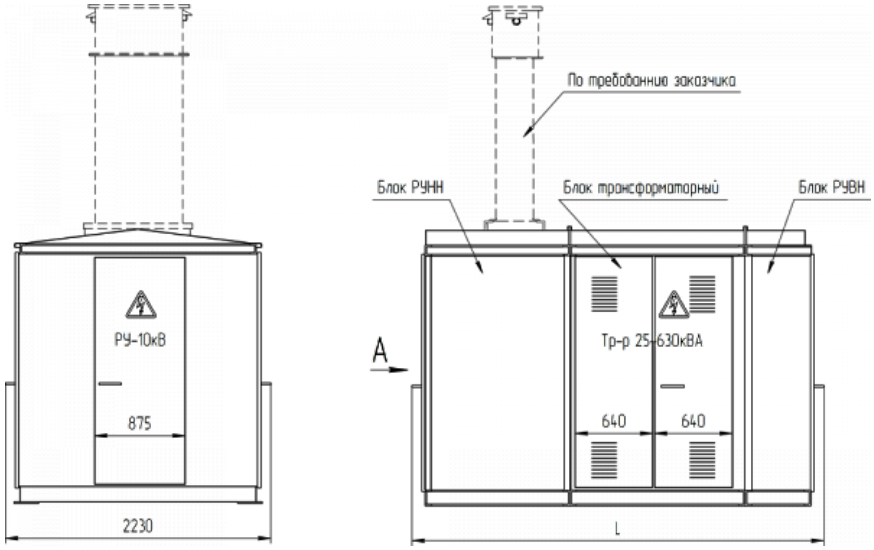
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

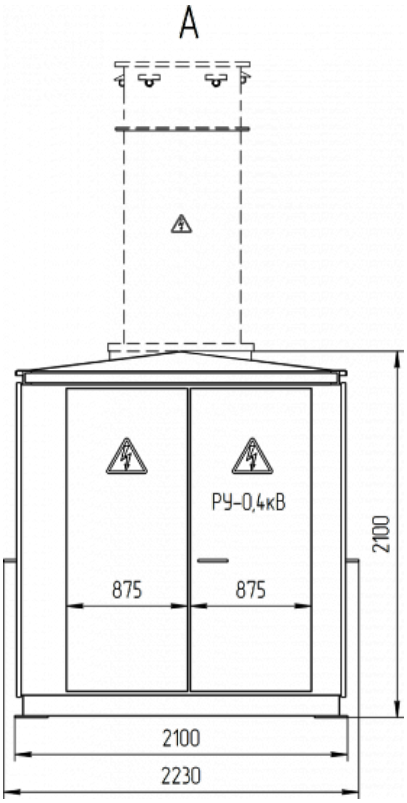
Общий вид Киосковые КТП 6 исполнения





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.

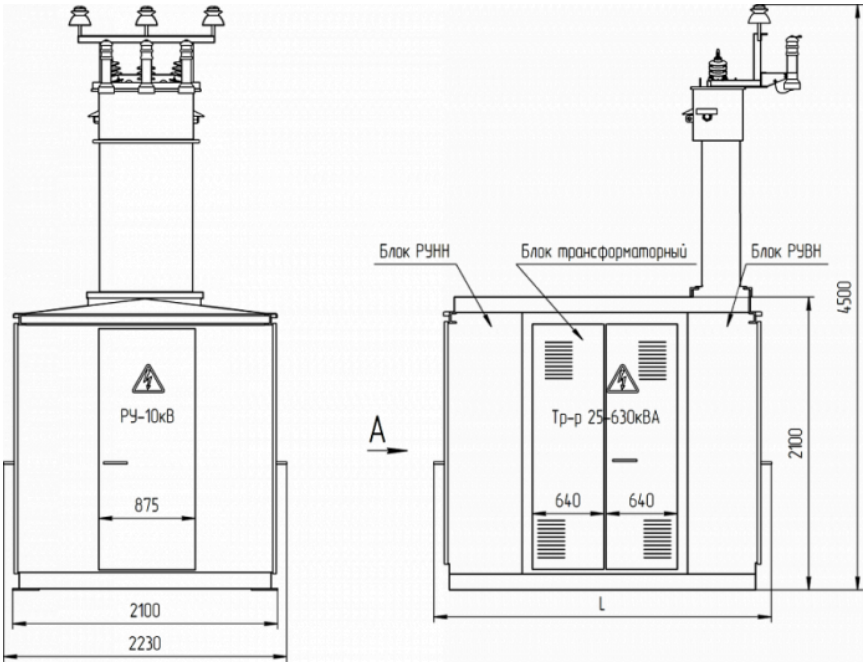


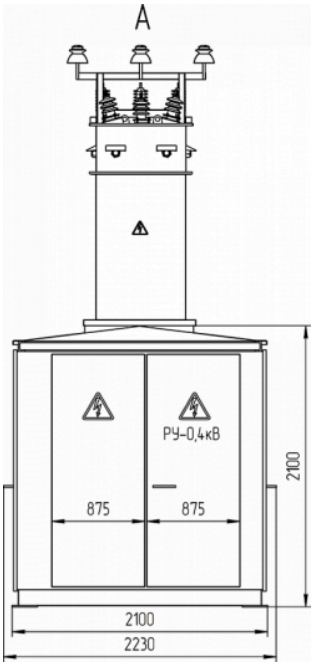


Габаритные размеры и масса

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			

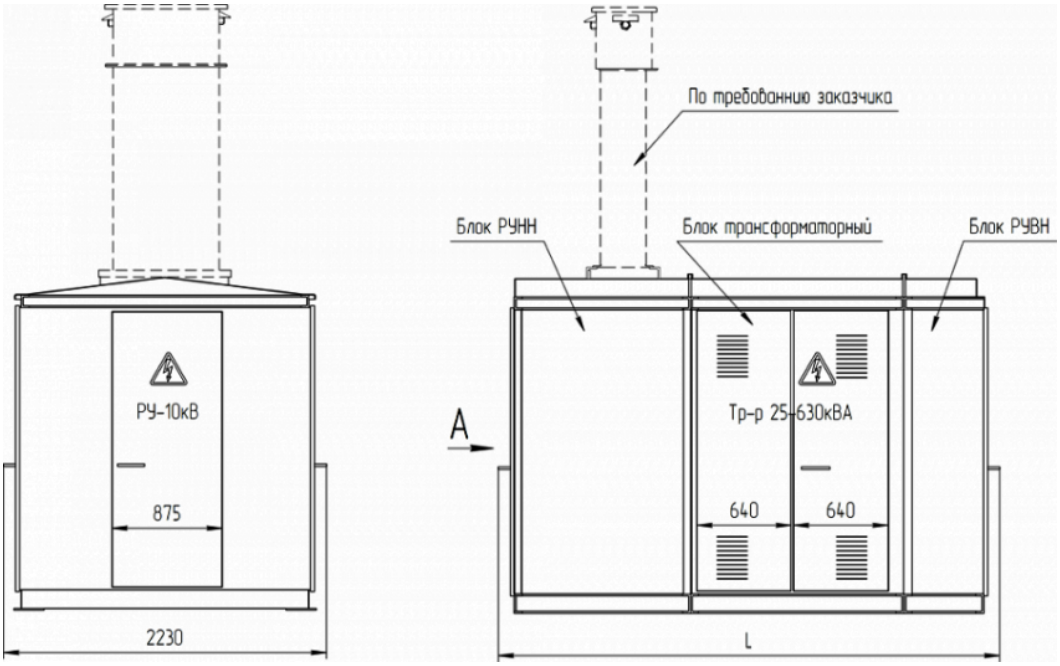
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

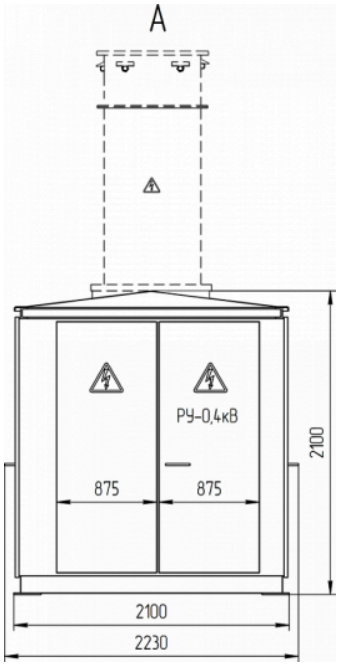




Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП без трансформатора, кг	Типоисполнение КТП
B9+T+H1	3955	1750	6
B9+T+H6	4560	2000	

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.

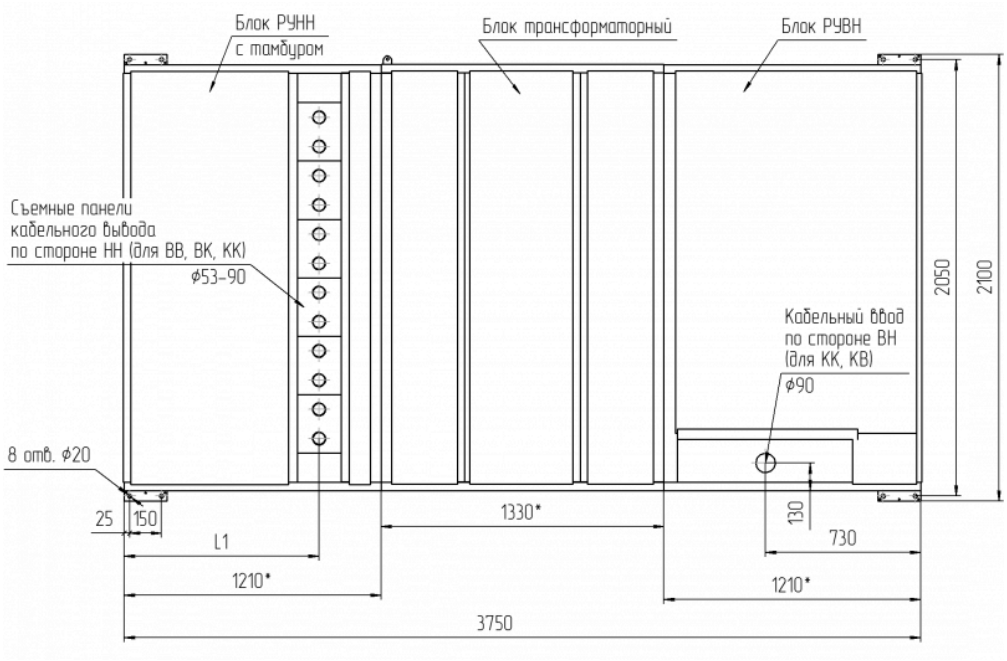




Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу

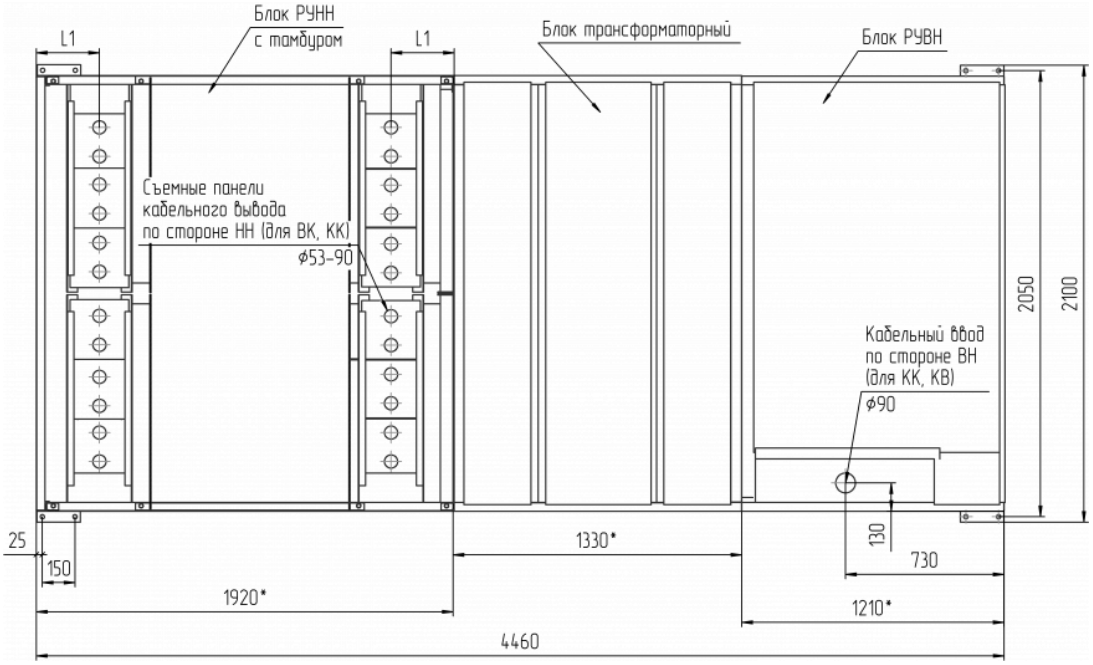
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.



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

* размеры блоков КТП

Вид снизу



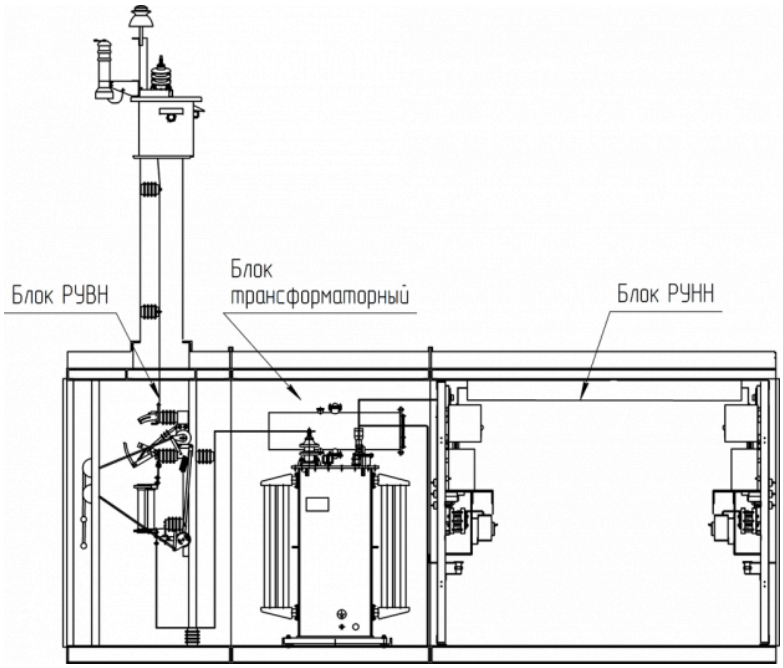
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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

* размеры блоков КТП

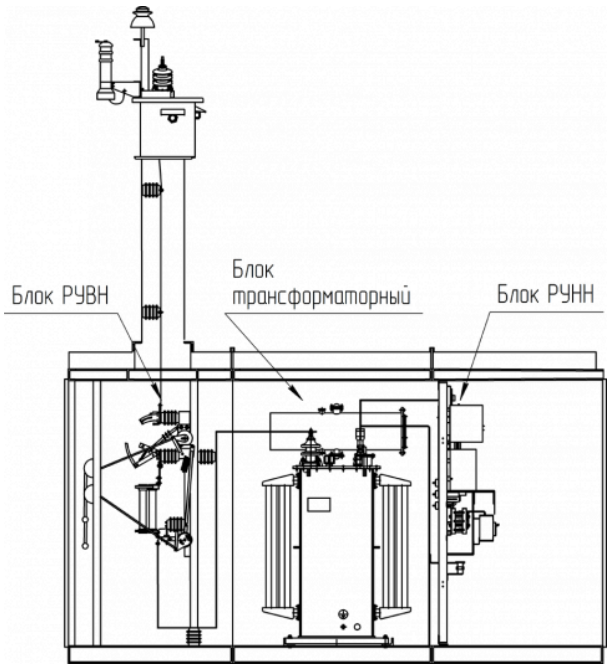
Варианты компоновки

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

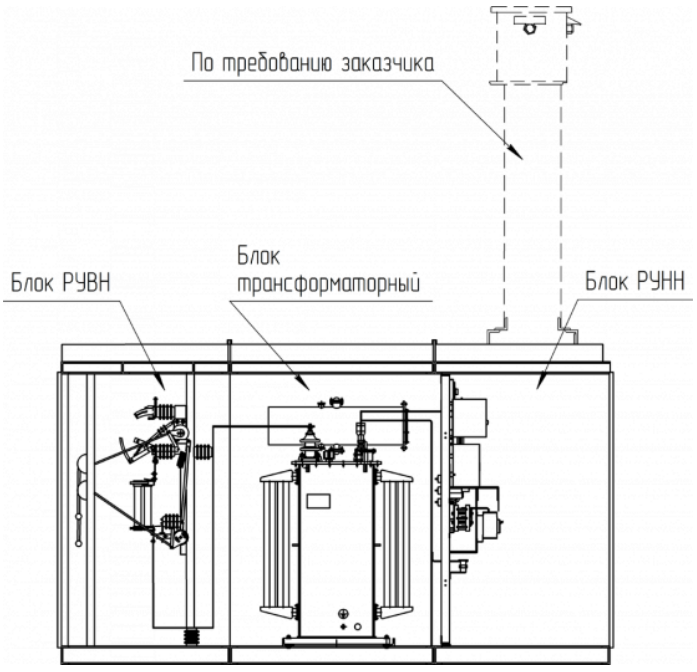


B7(B8)+T+H6

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.

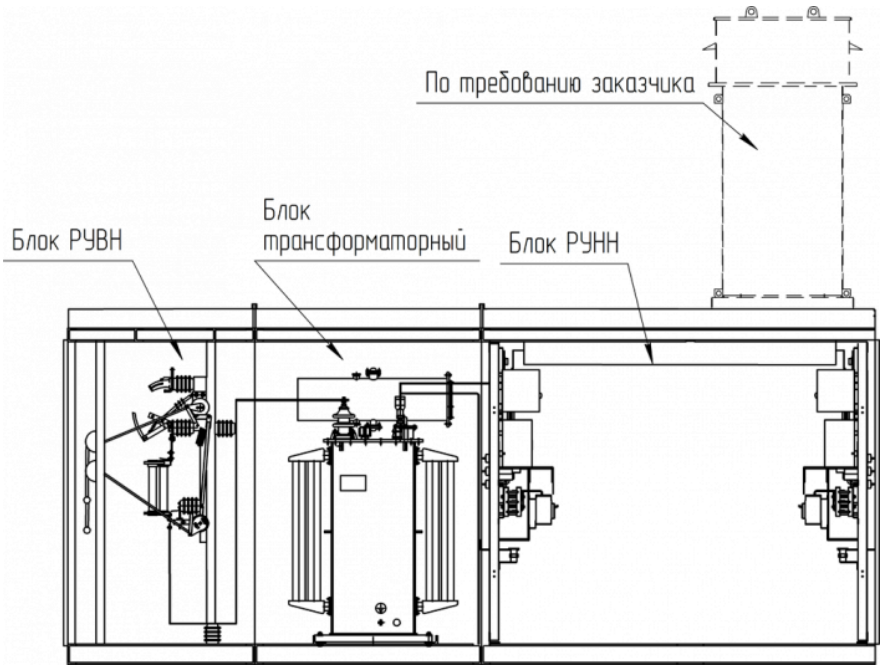


B7(B8)+T+H1



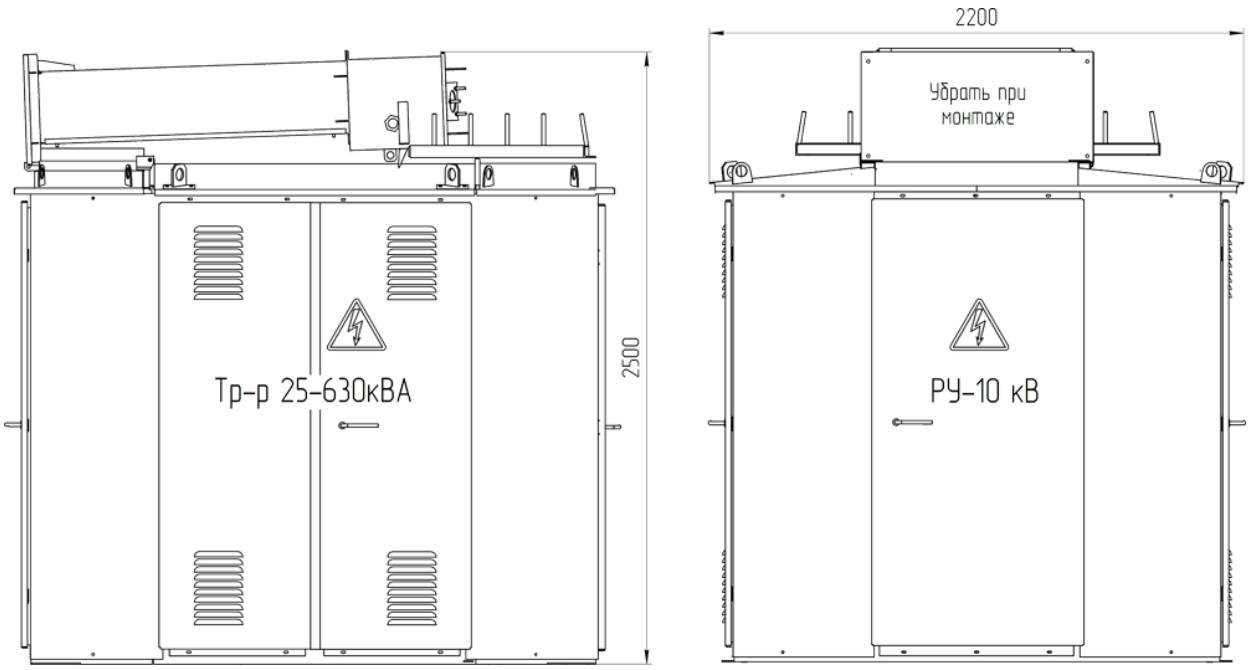
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

В9+Т+Н1



В9+Т+Н6

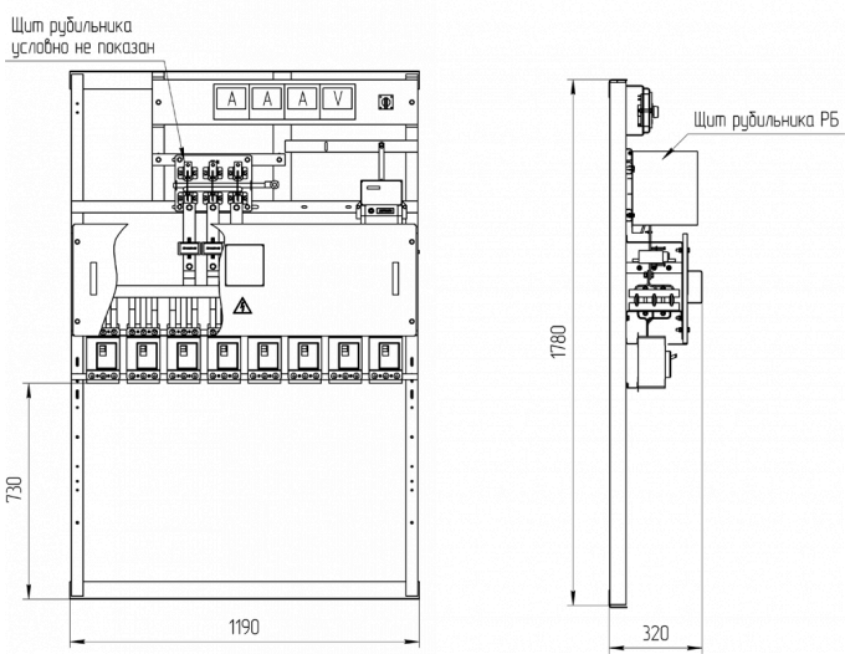
Транспортное положение



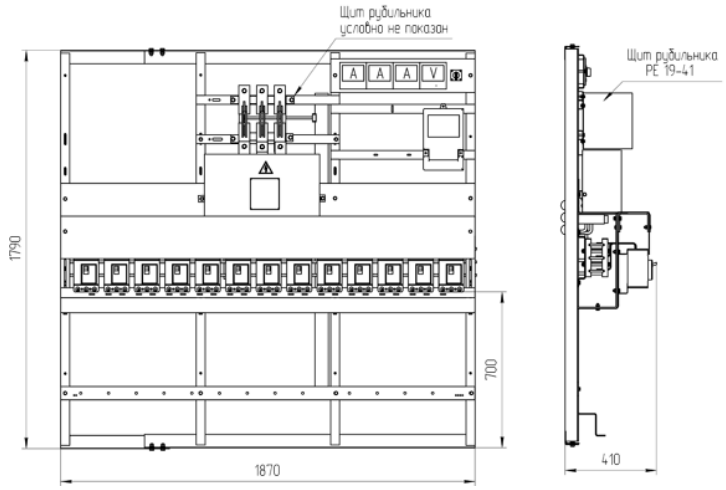
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

Варианты исполнения РУНН

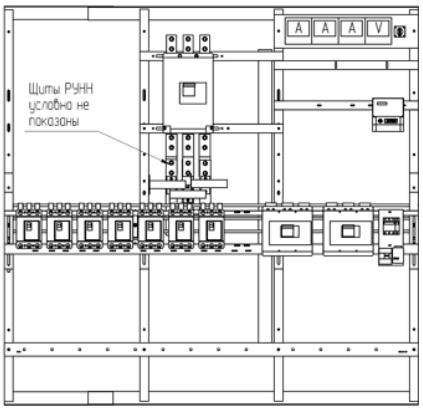
РУНН с рубильником РБ-34 на вводе 0,4 кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



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

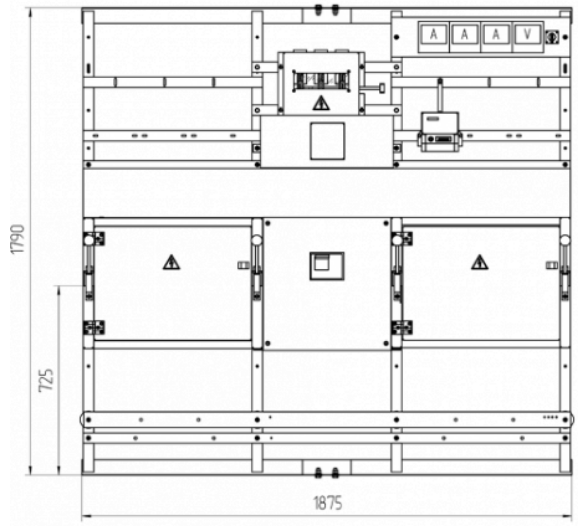


РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях

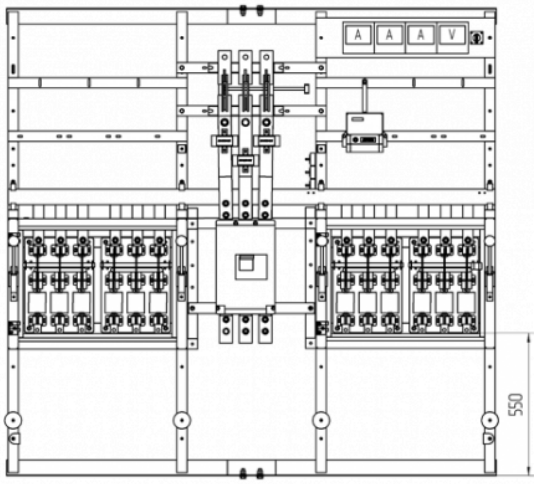


ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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

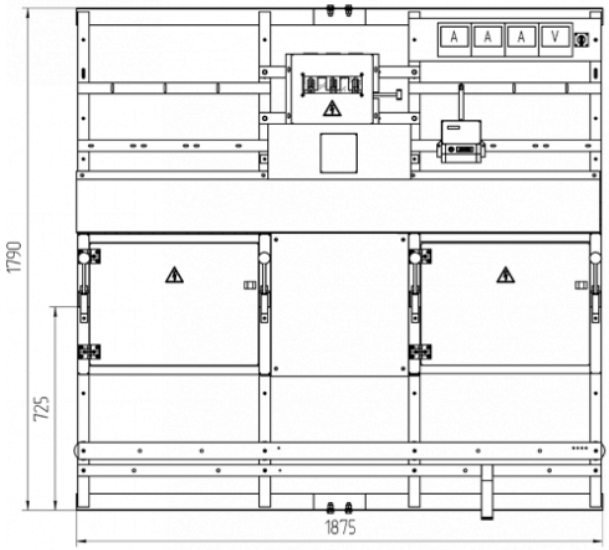


РУНН со щитами

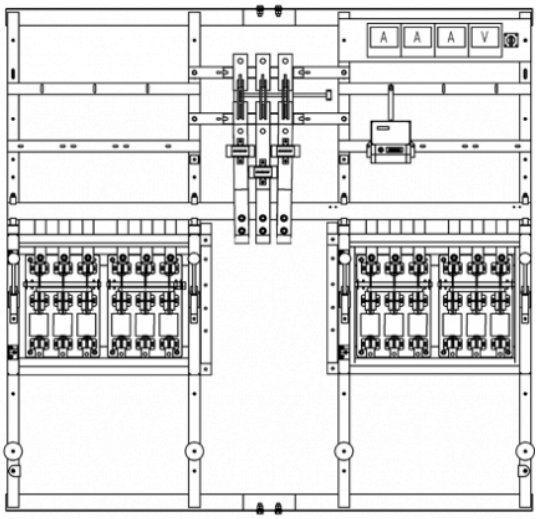


РУНН без щитов

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



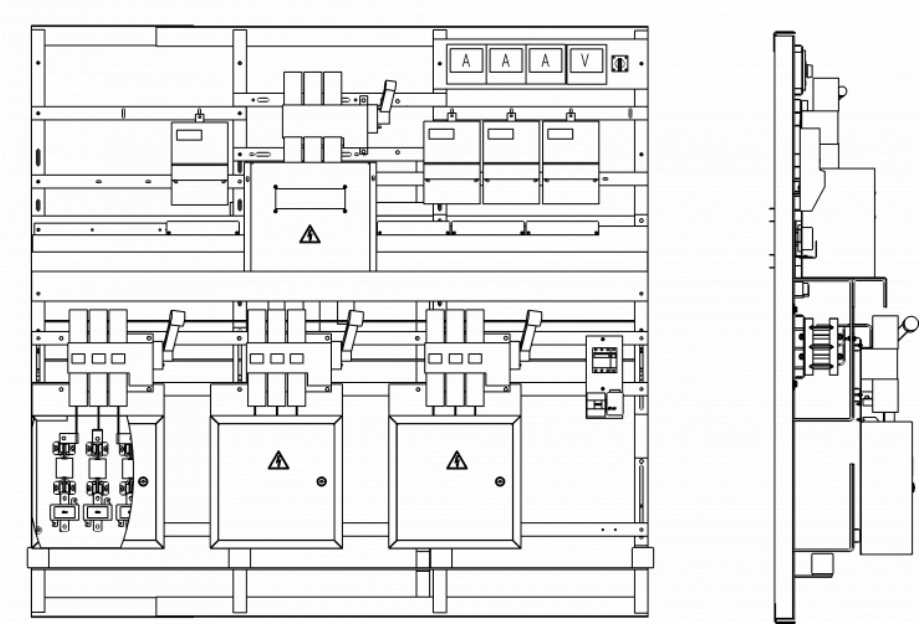
РУНН со щитами



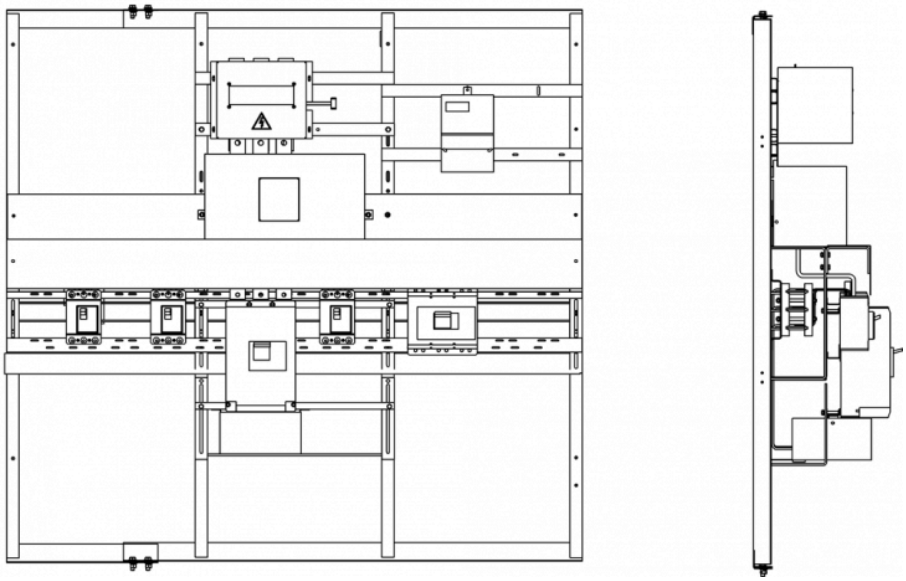
РУНН без щитов

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.

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

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.

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	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электро-энергии
ОКП 34 1220	КТП-ХХ-6-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-6-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-6-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	910	80	100	160	250	400	250	-	есть	есть
	КТП-ХХ-6-630-10/0,4-УХЛ1	10	36,4	80										

* устанавливается по требованию заказчика Примечания:

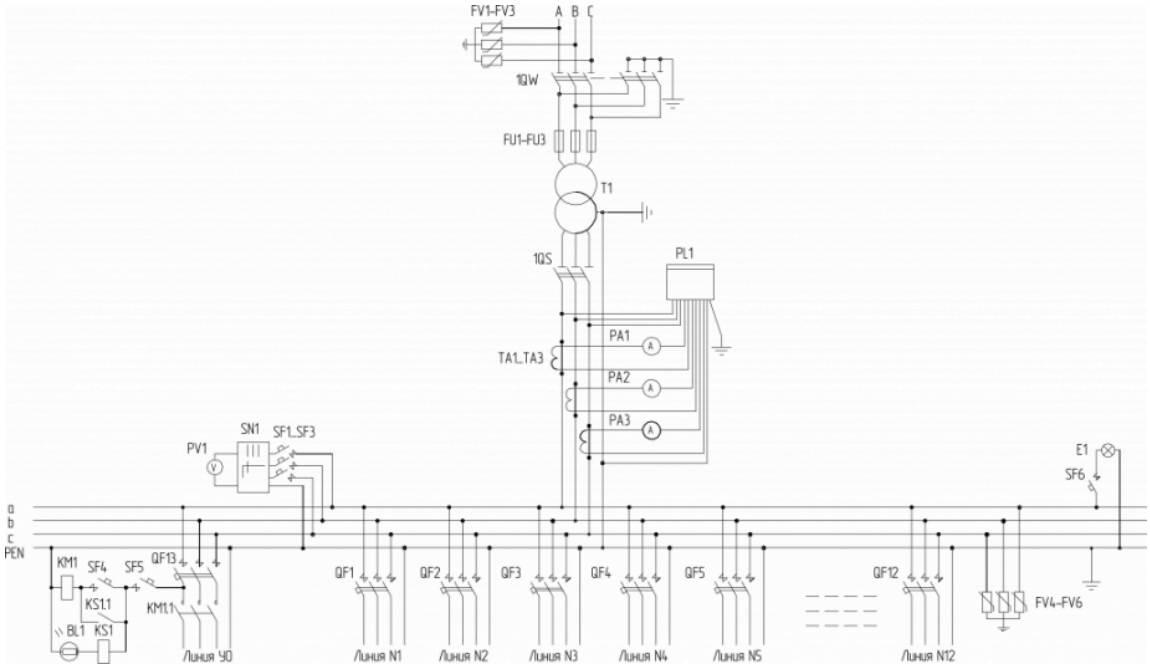
1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).

2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 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



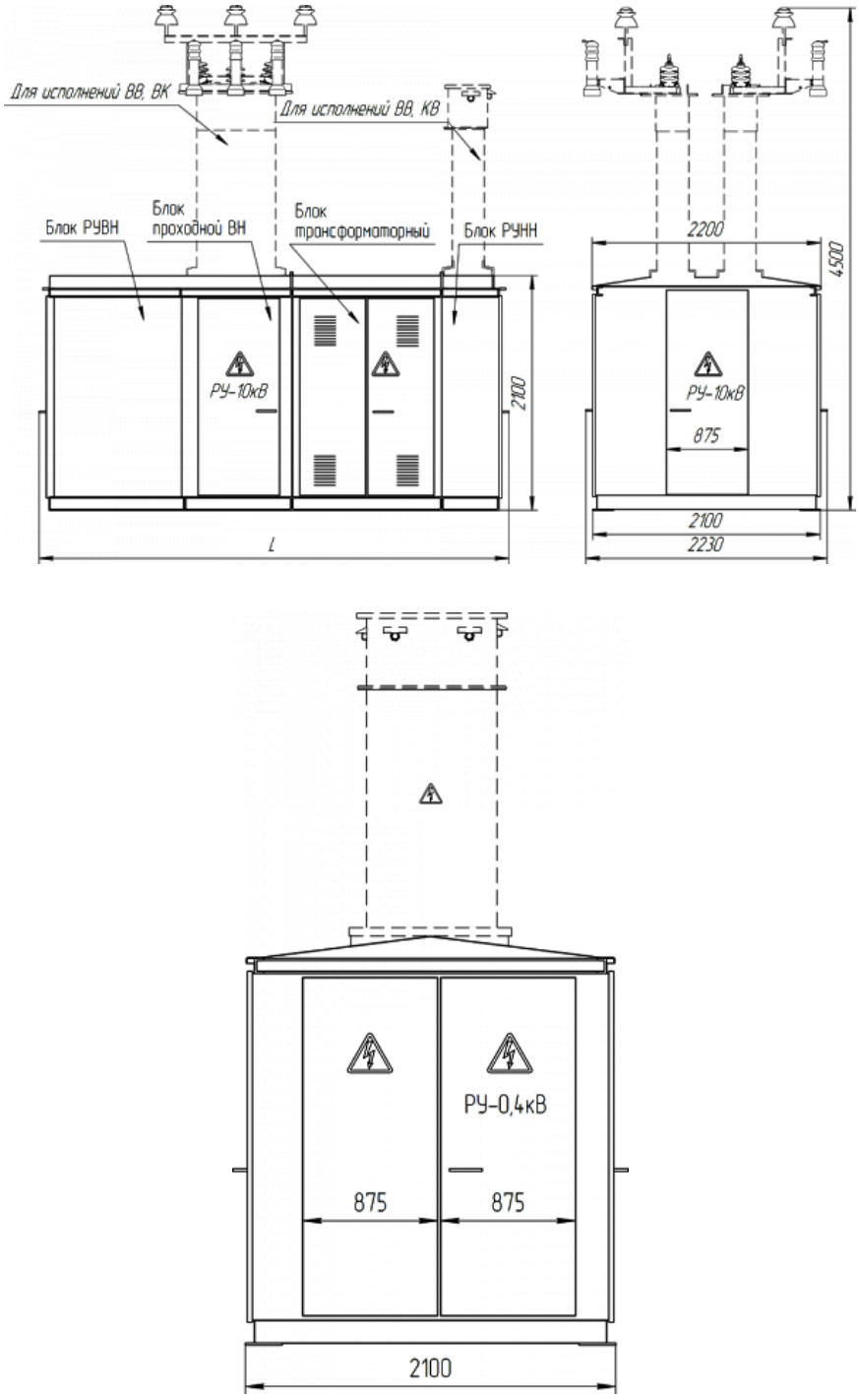
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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 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 РВК 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	

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.

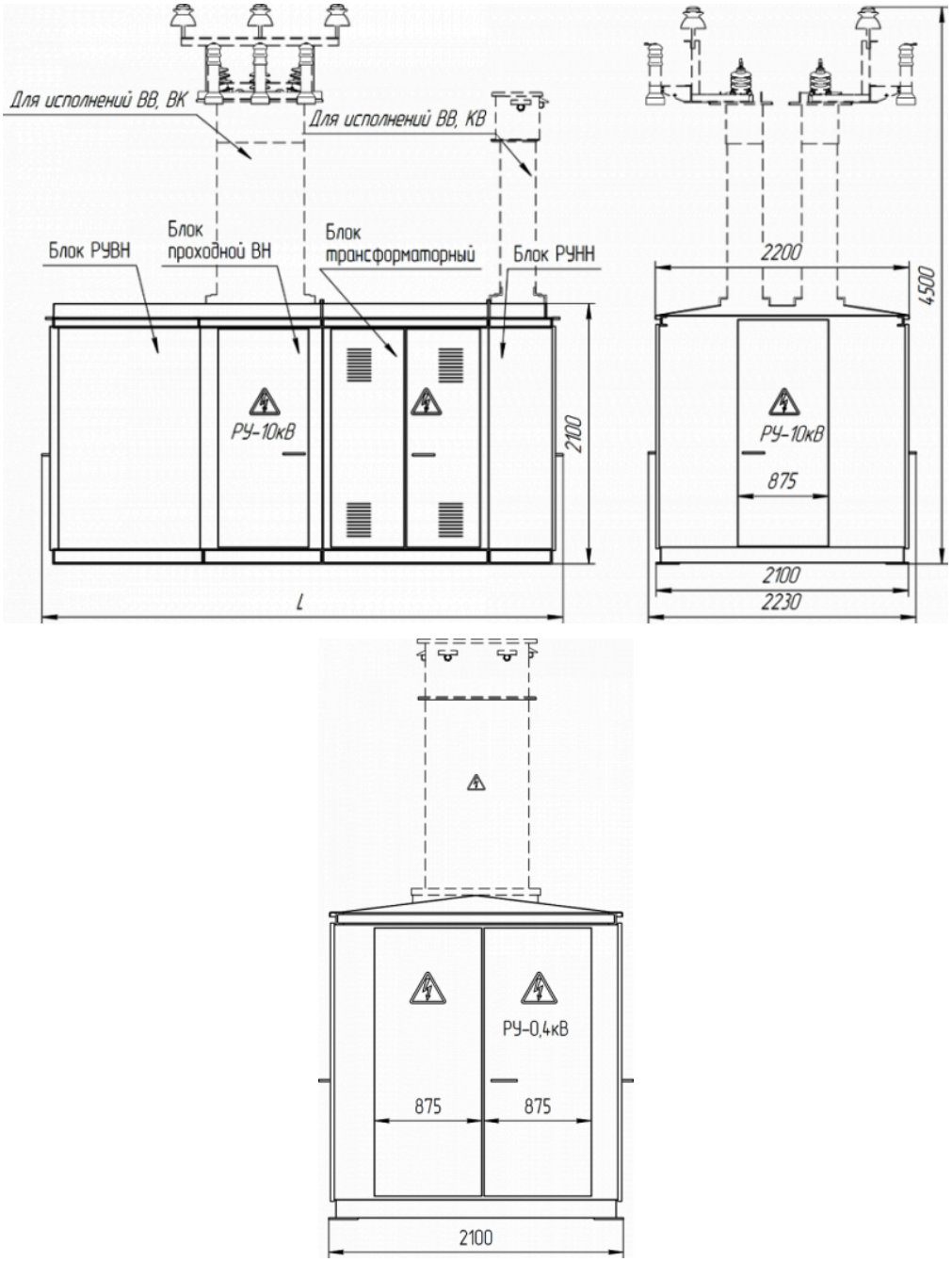
Общий вид Киосковые КТПП 7 исполнения



Габаритные размеры и масса

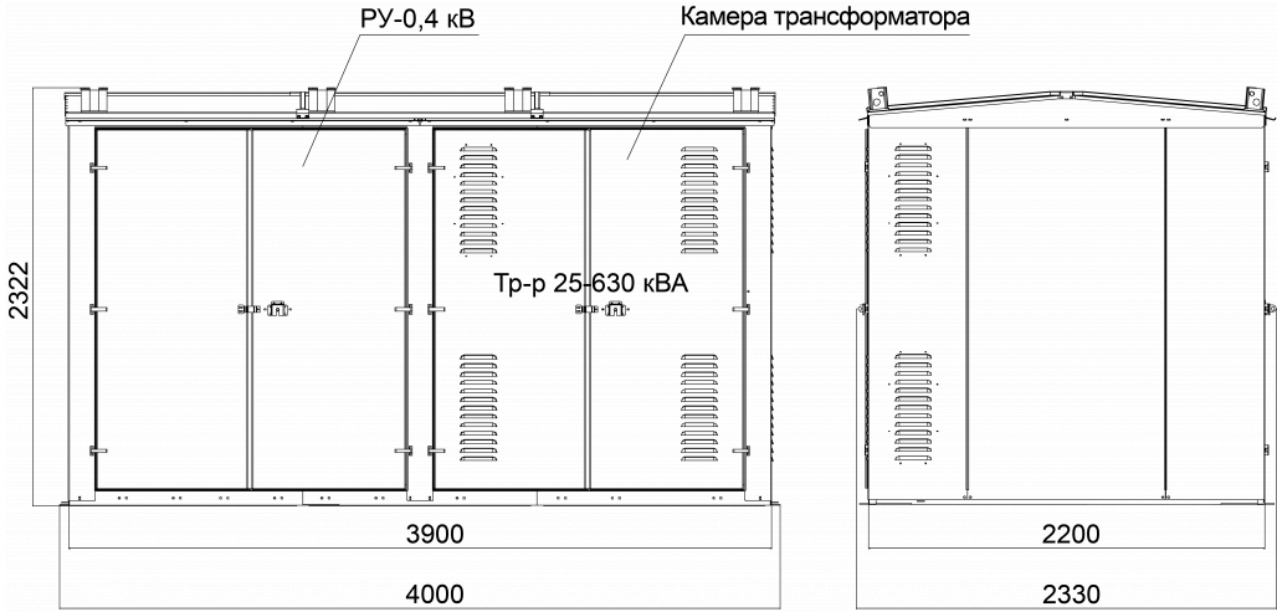
Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса, кг
В9+ВП+Т+Н	4340	2040
В9+ВП+Т+Н1	5050	2160
В9+ВП+Т+Н6	5560	2510

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.



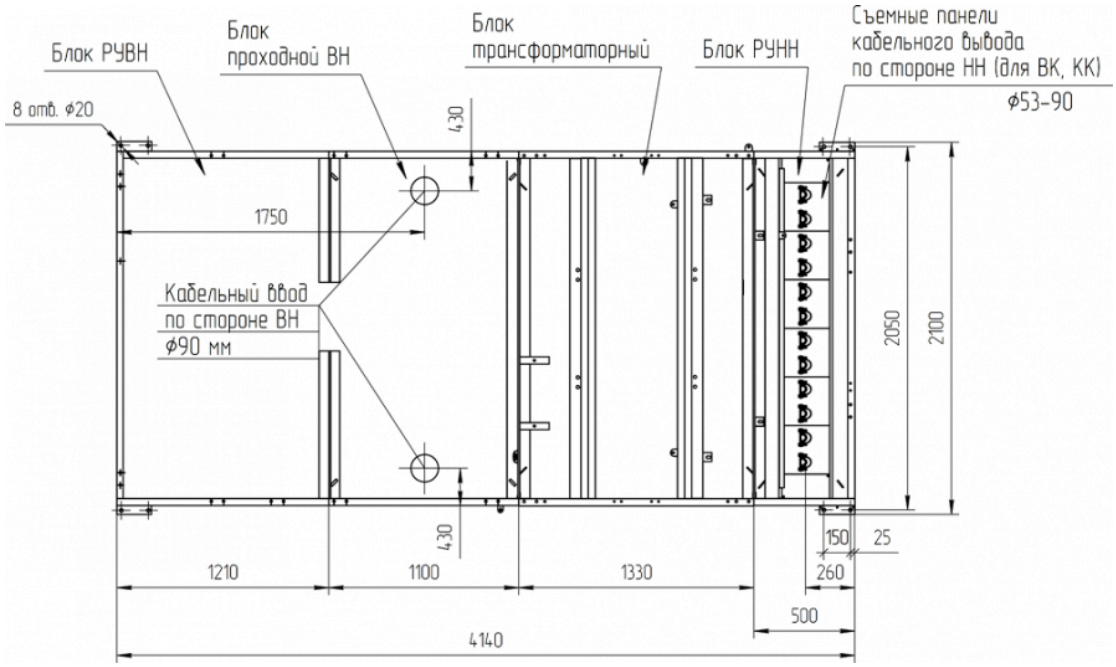
Габаритные размеры КТП-700

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.



Установочные и присоединительные размеры

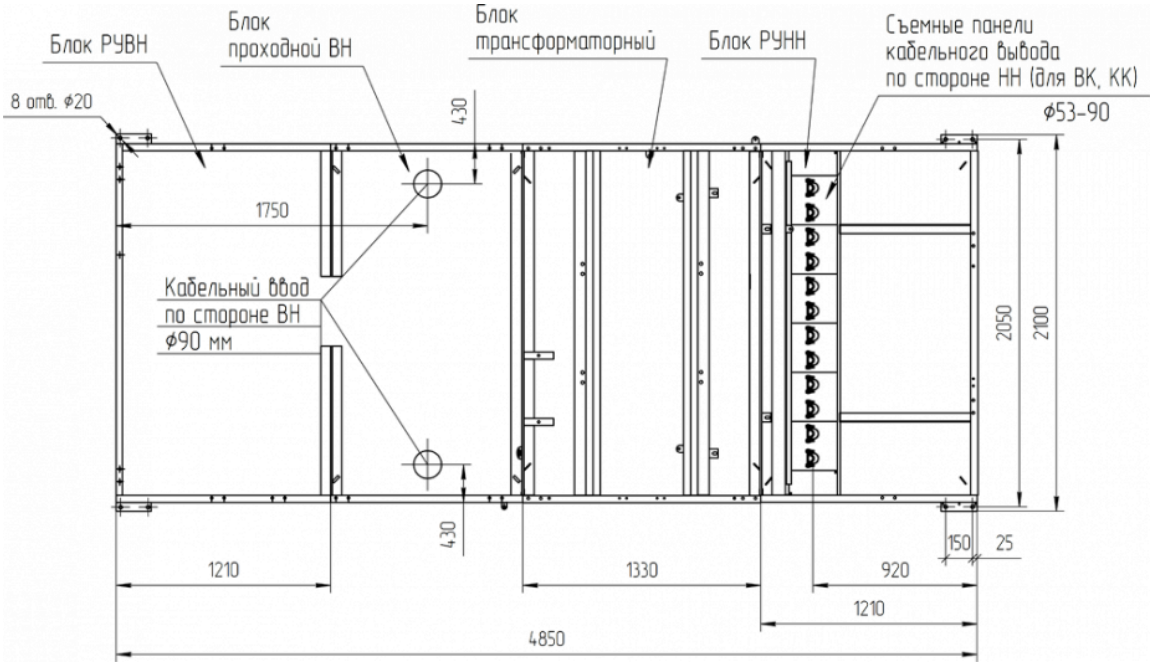
Вид снизу



В9+ВП+Т+Н

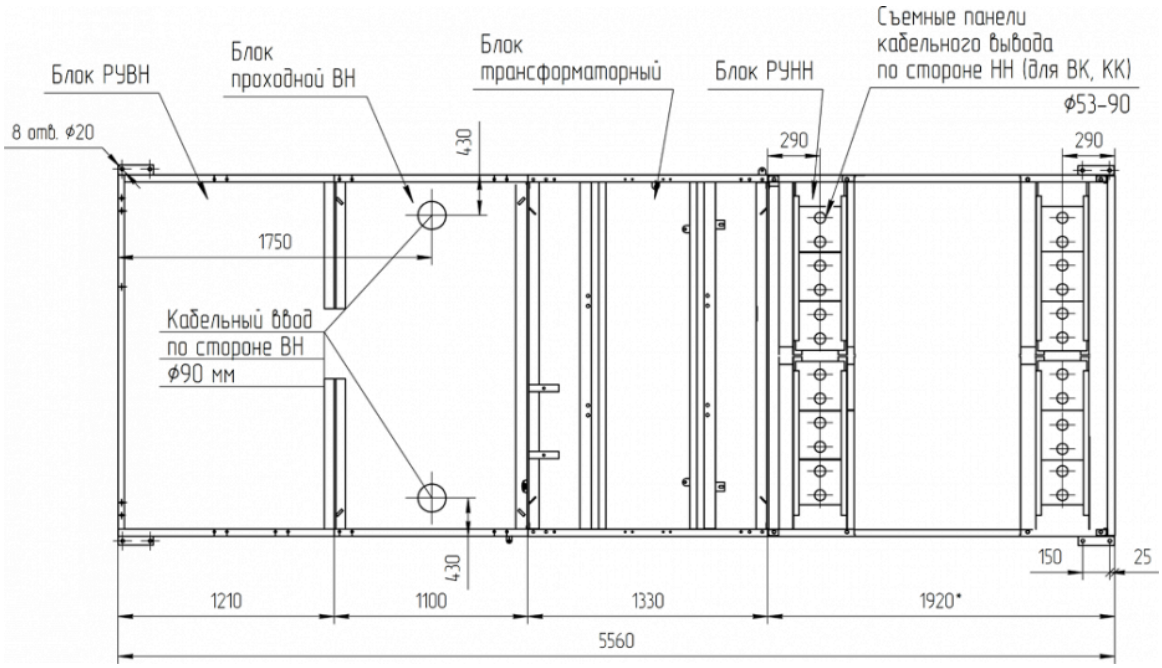
Вид внизу

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.



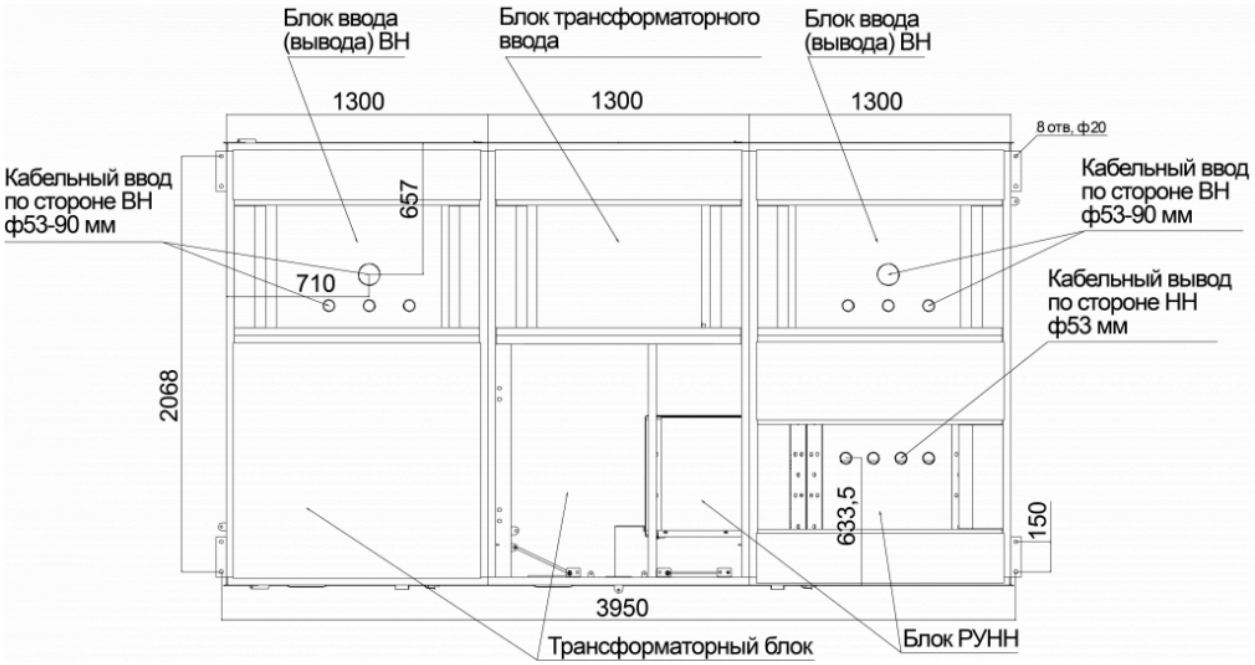
B9+ВП+Т+Н1

Вид внизу



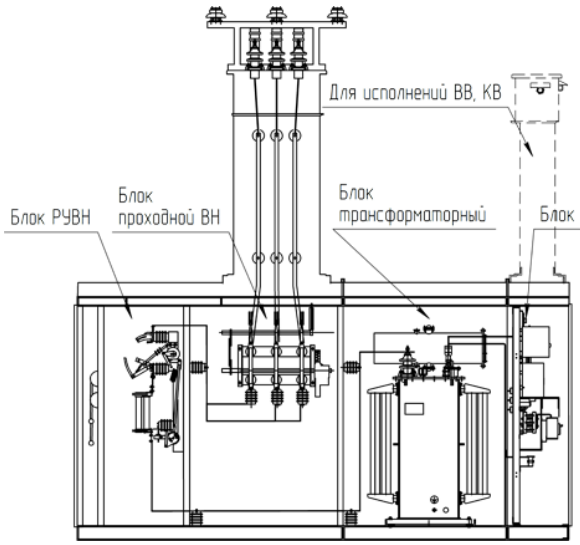
B9+ВП+Т+Н6

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.

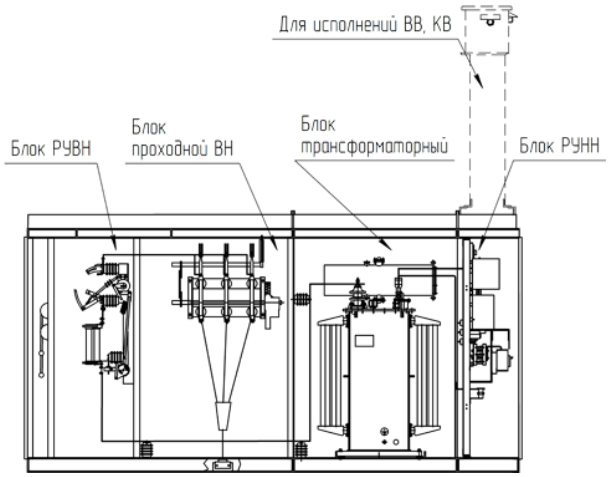


Варианты компоновки

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

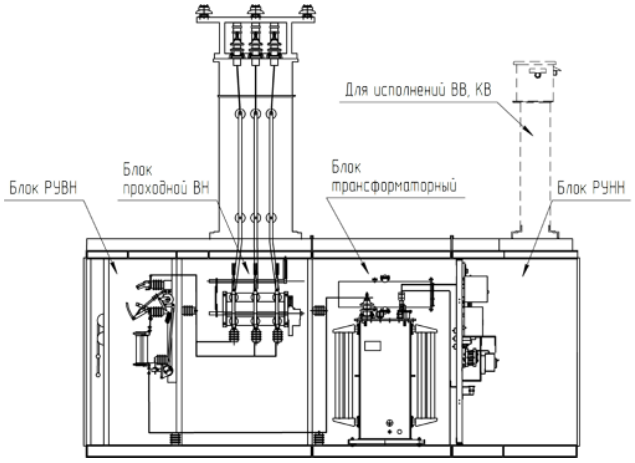


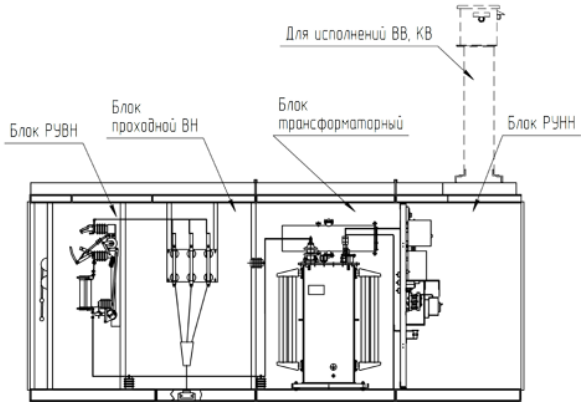
В9+ВП+Т+Н



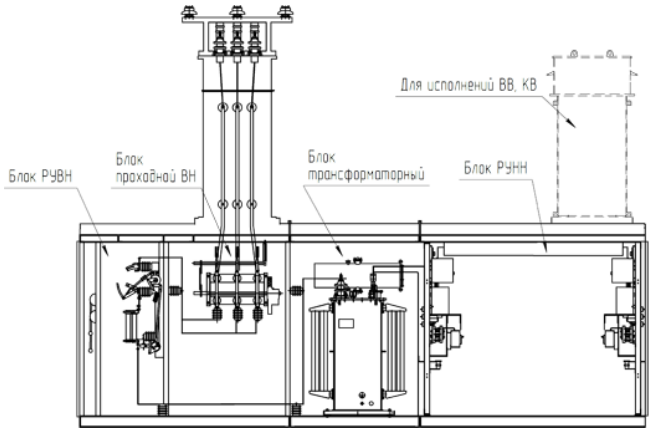
В9+ВП1+Т+Н

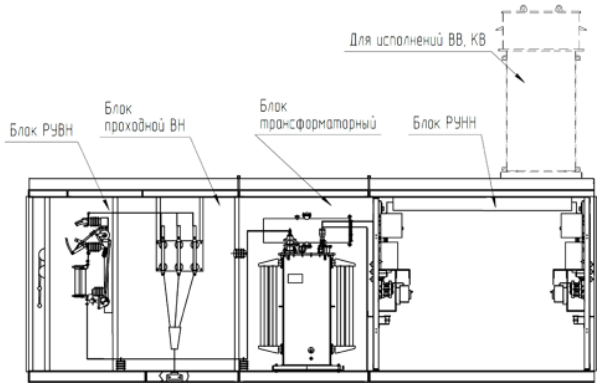
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.





В9+ВП+Т+Н1 В9+ВП1+Т+Н1

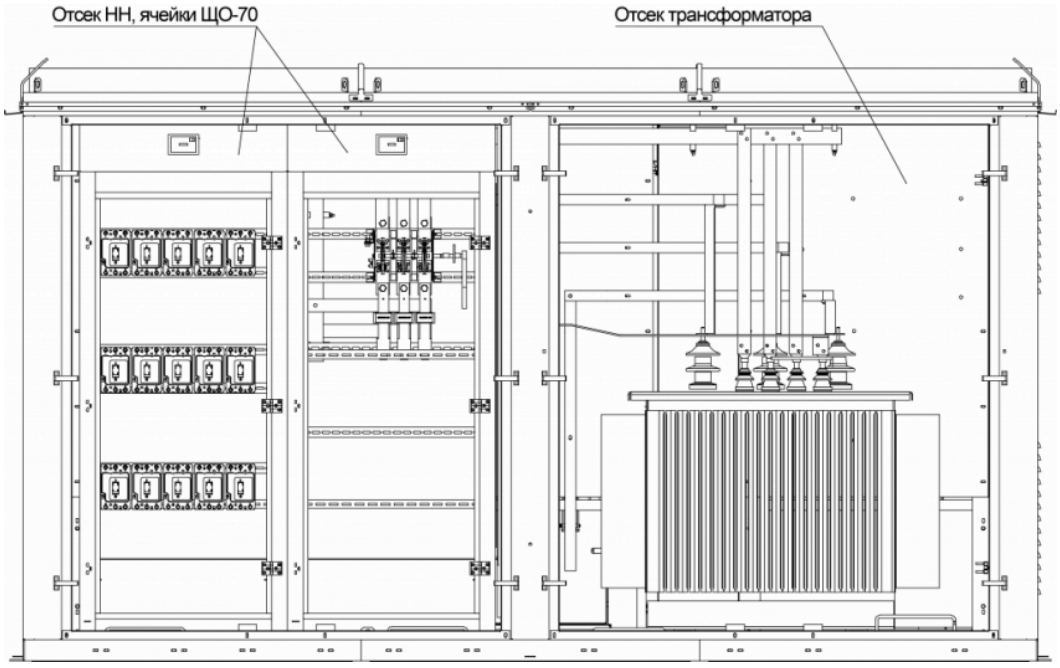




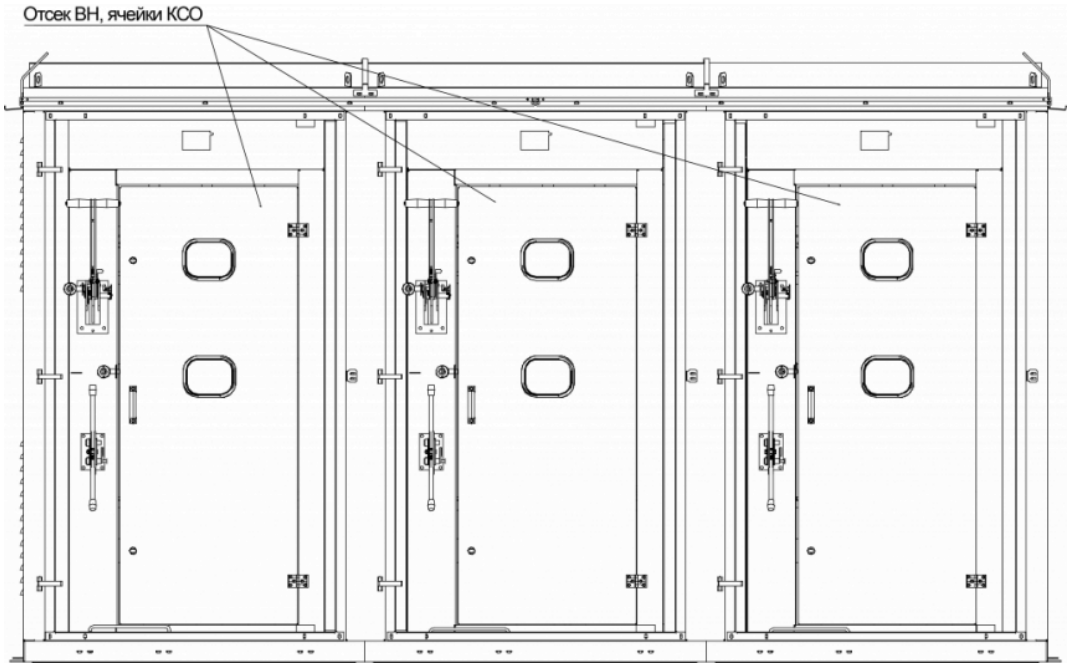
В9+ВП+Т+Н6 В9+ВП1+Т+Н6

Компоновка КТП-700 (РУНН-ТМГ)

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.



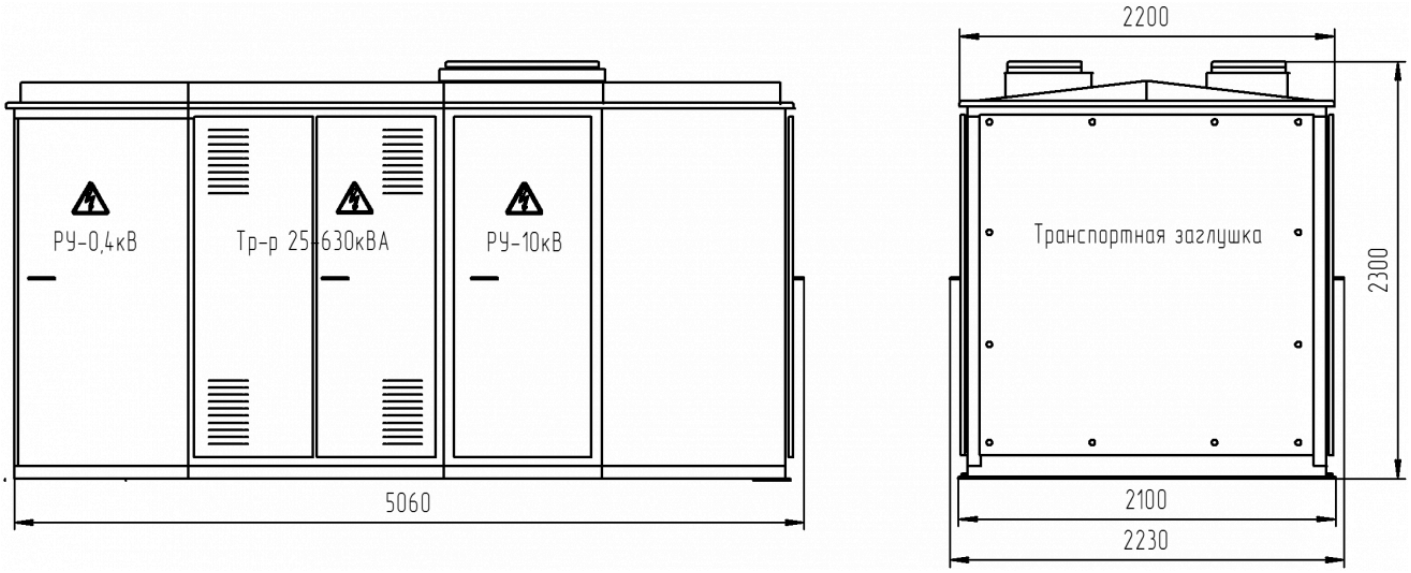
Компоновка КТП-700 (УВН)



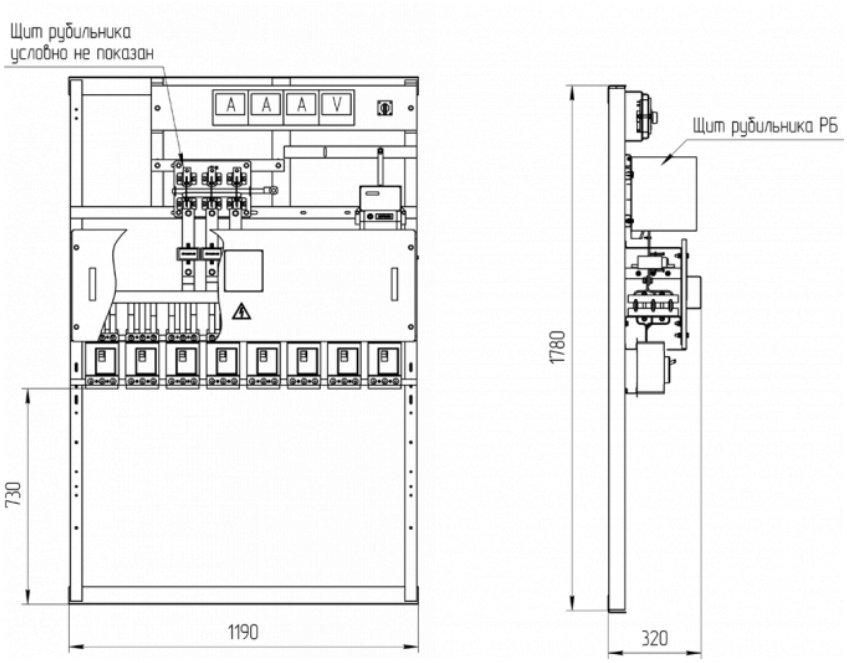
Транспортное положение

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

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.

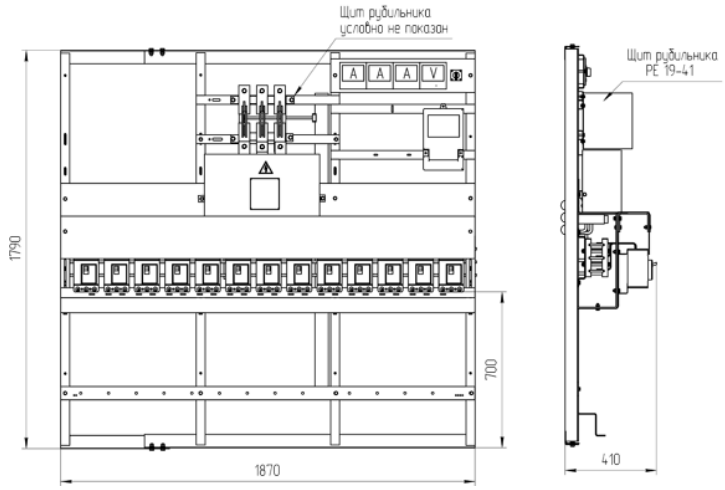


Варианты исполнения РУНН

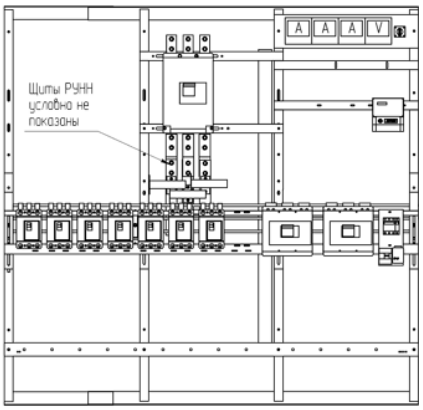


ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

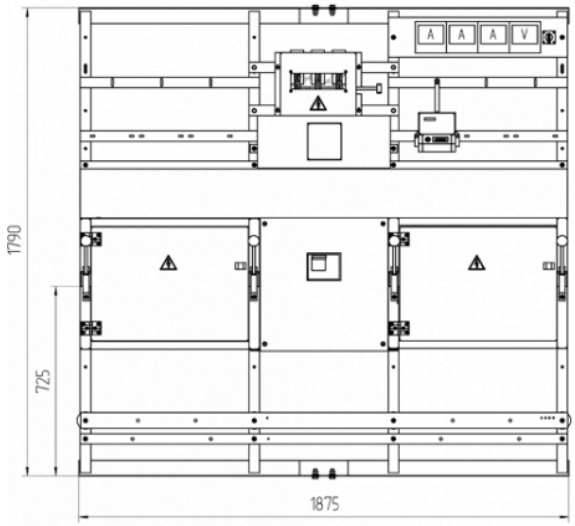
РУНН с разъединителем РЕ19-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



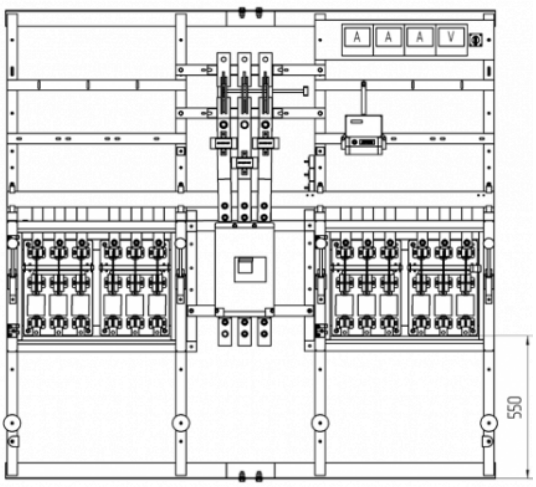
РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



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



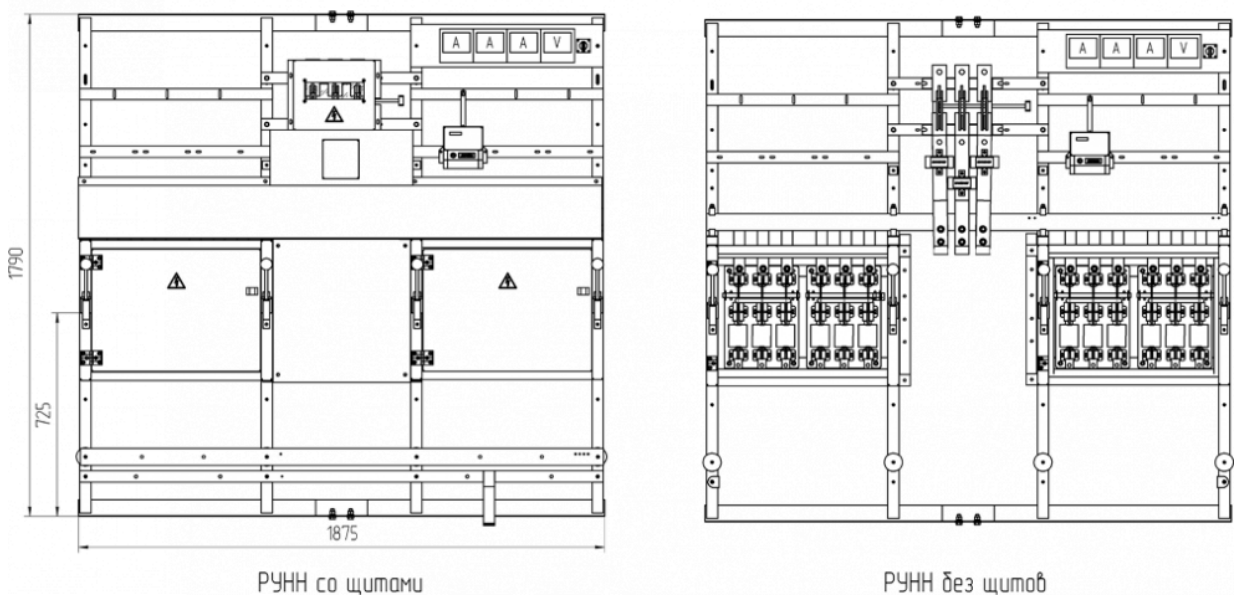
РУНН со щитами



РУНН без щитов

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.

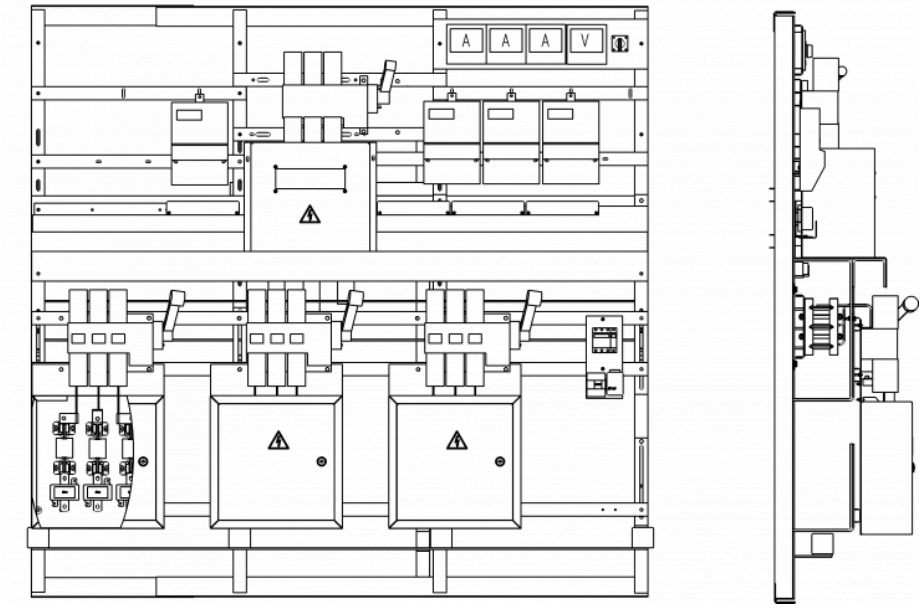
РУНН с РЕ19-41 на вводе 0,4 кВ и с РПС-2(4) в отходящих линиях



РУНН со щитами

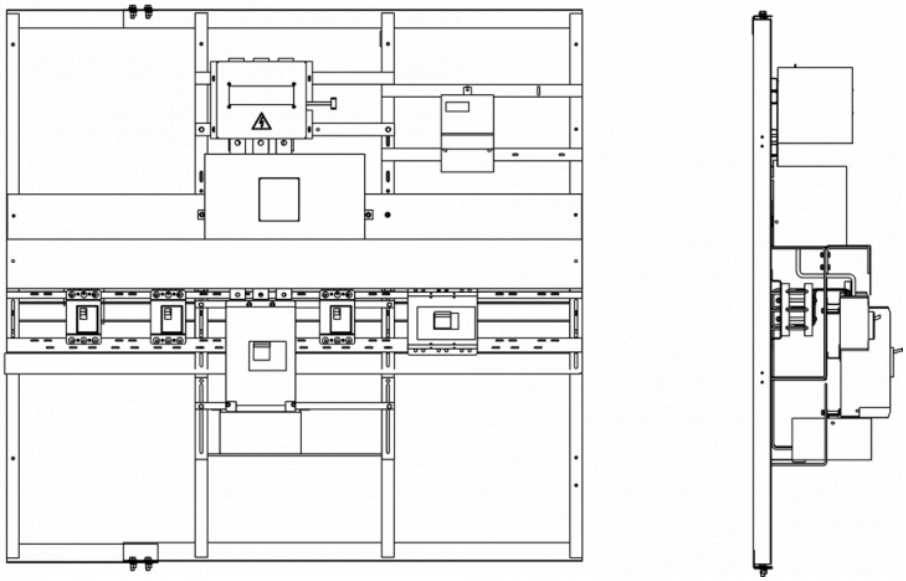
РУНН без щитов

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



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.

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



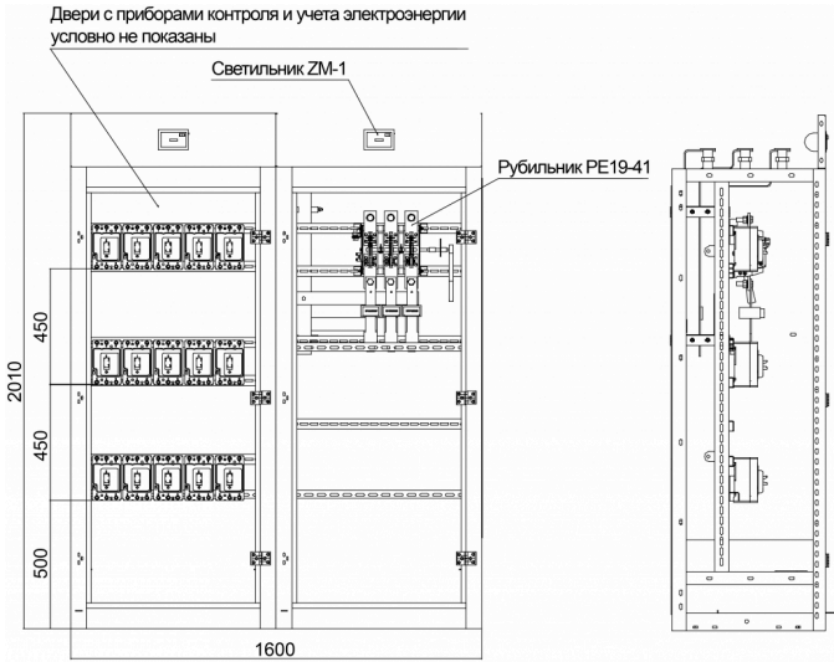


Таблица номинальных токов и отходящих линий

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.

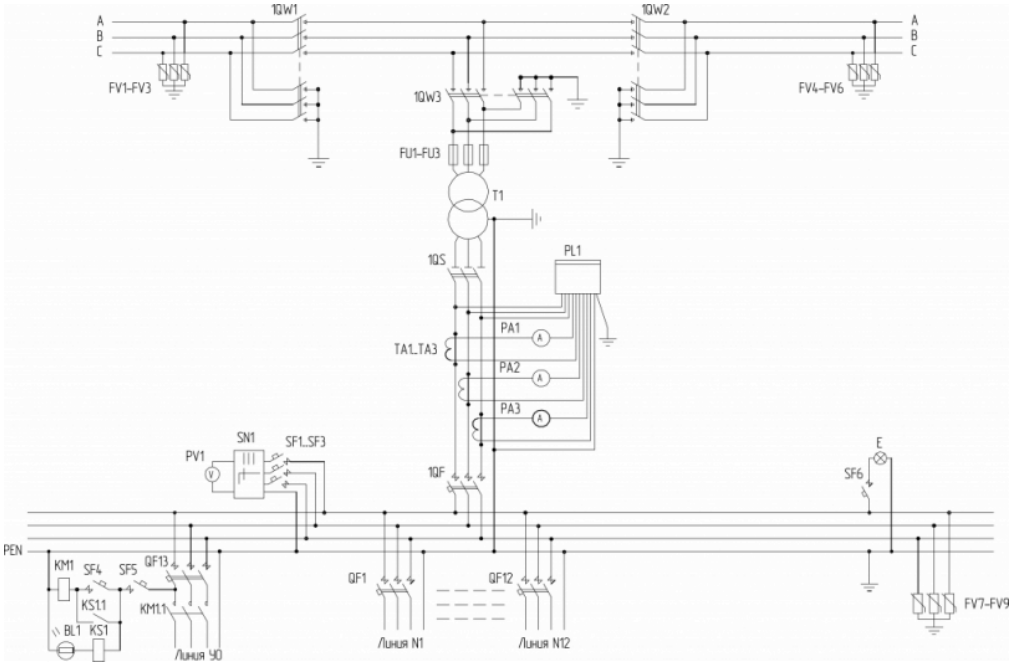
Тип подстанции		Сторона ВН			Сторона НН									
		$U_{ном}$ кВ	Номинальный ток, А											
			Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя	Трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Линий № 5-6	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
ОКП 34 1220	КТП-ХХ-7-160-6/0,4-УХЛ1	6	15,4	31,5	231	80	100	160	-	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-7-160-10/0,4-УХЛ1	10	9,2	20										
	КТП-ХХ-7-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	361	80	100	160	250	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-7-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	31.5										
	КТП-ХХ-7-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-7-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-7-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	910	80	100	160	250	400	250	-	есть	есть
	КТП-ХХ-7-630-10/0,4-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 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

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.



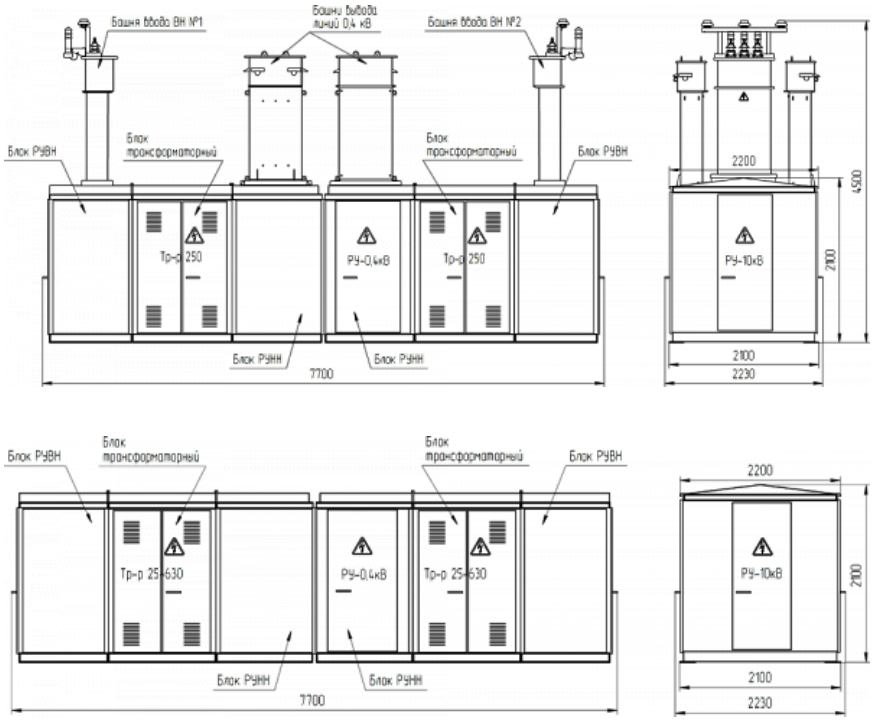
Спецификация к принципиальной электрической схеме

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.

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	

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.

Общий вид Киосковые 2КТП 8 исполнения

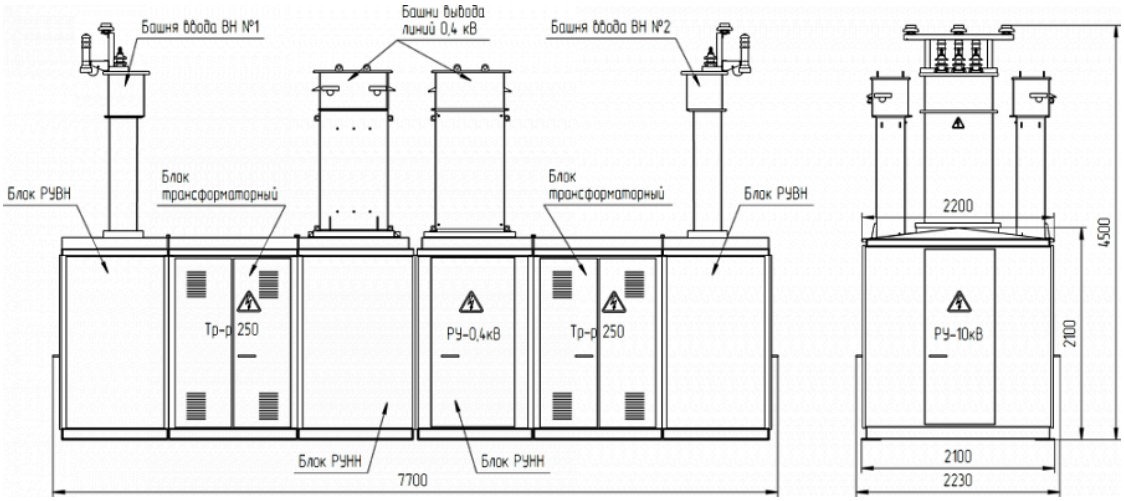


Габаритные размеры и масса

2КТП-ВВ-8-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1

2х(В8+Т)+Н2В

Масса КТП без ТМ - 3940 кг

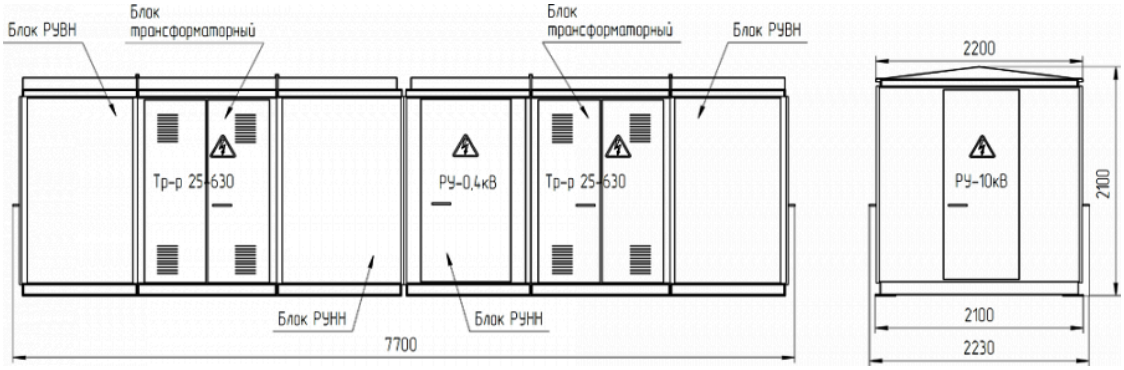


2КТП-КК-8-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1

2х(В9+Т)+Н2

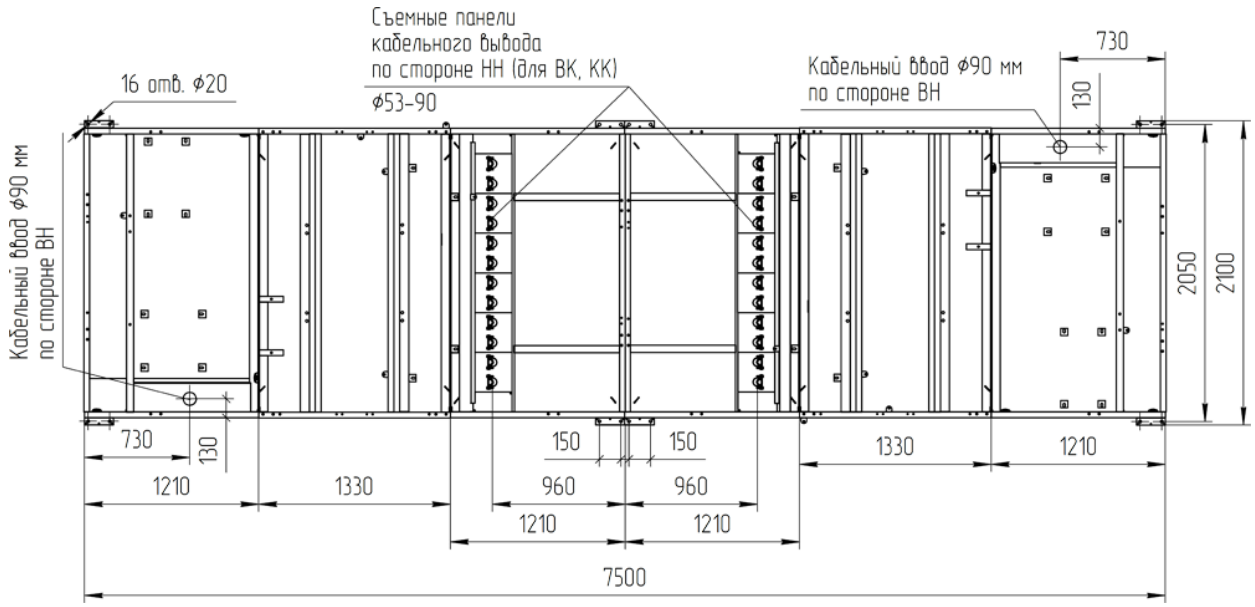
Масса КТП без ТМ - 3640 кг

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.



Установочные и присоединительные размеры

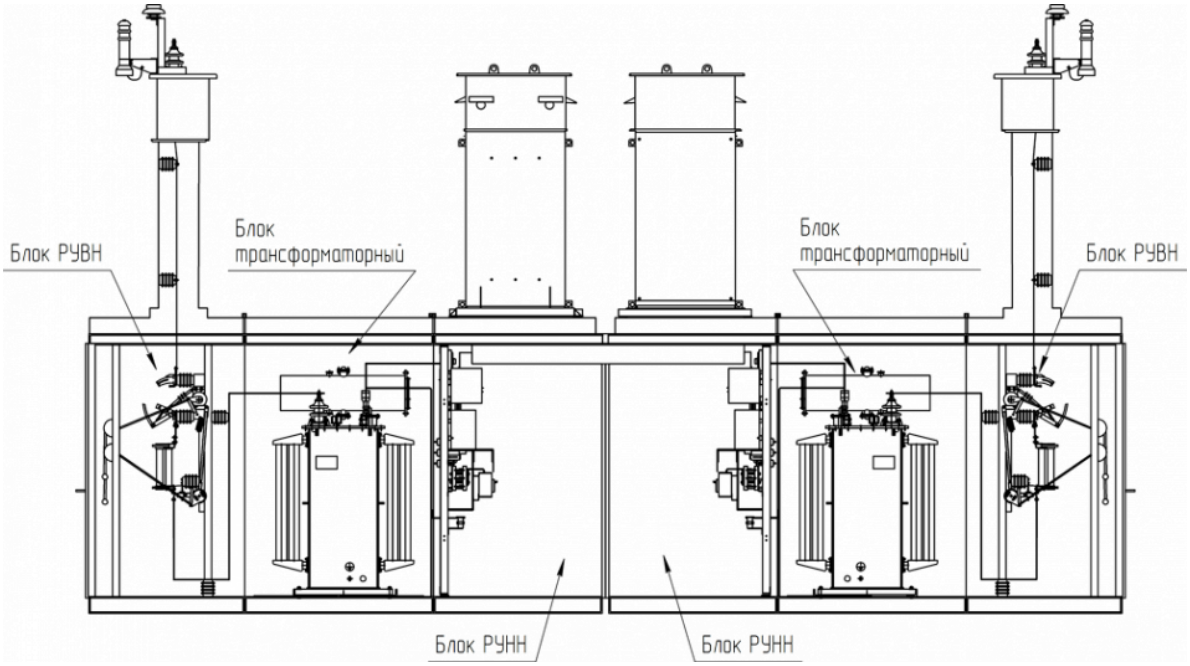
Вид снизу

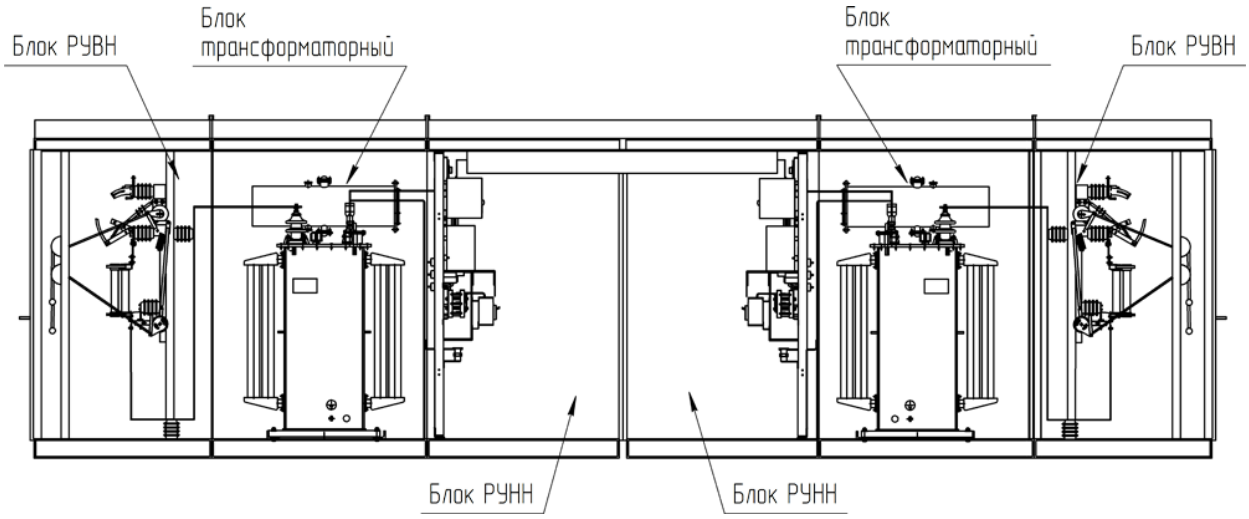


Варианты компоновки

КТП 8 типоисполнения формируется из 6-ти блоков

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.

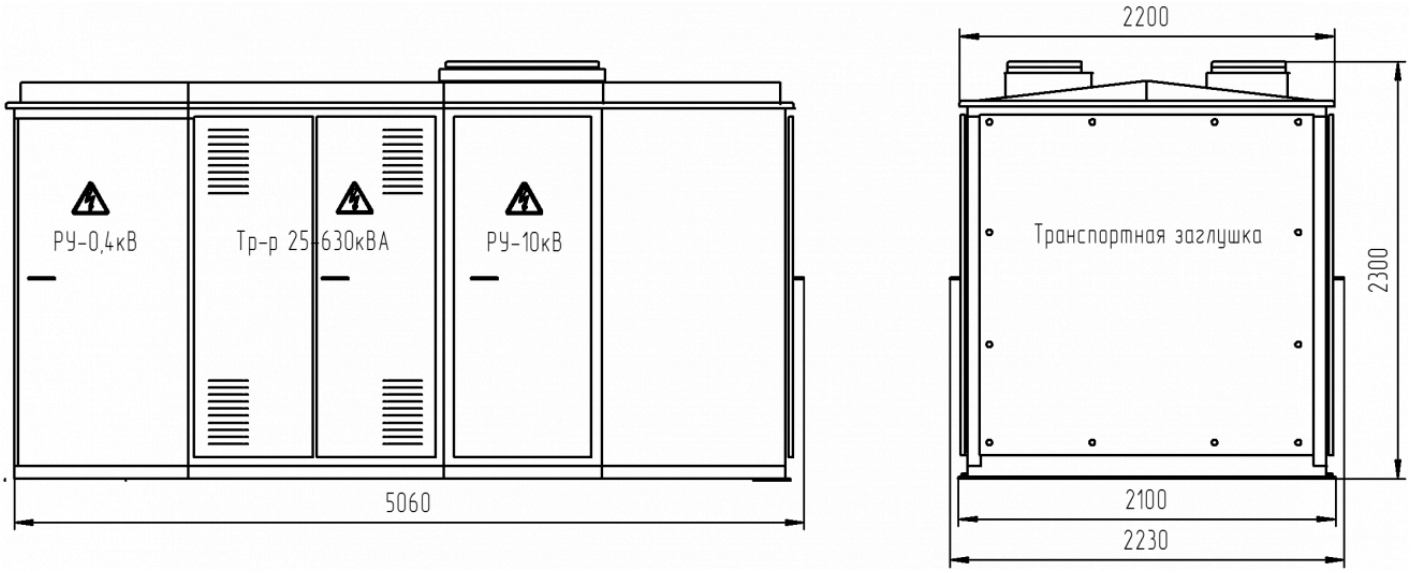




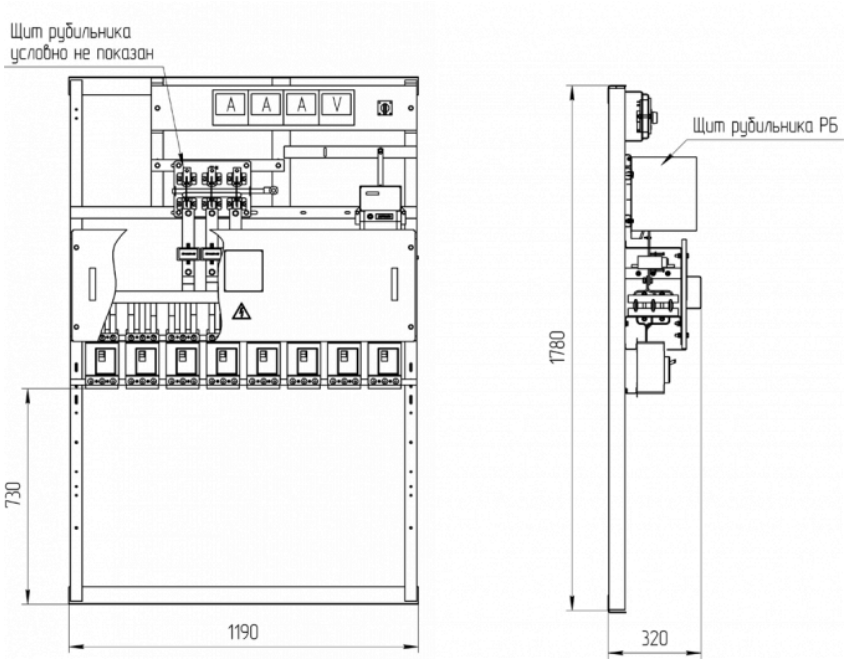
Транспортное положение

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

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.

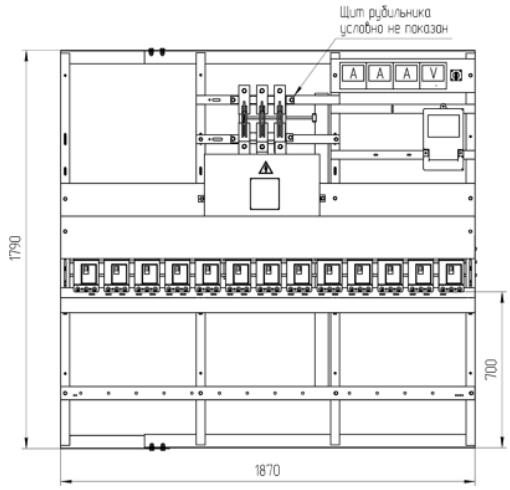


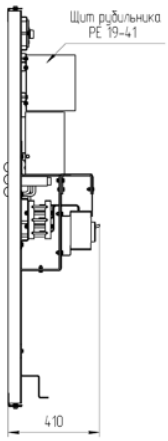
Варианты исполнения РУНН



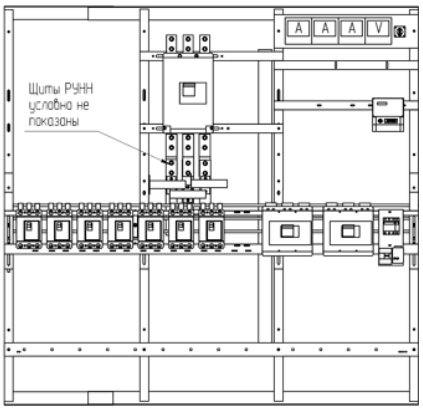
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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

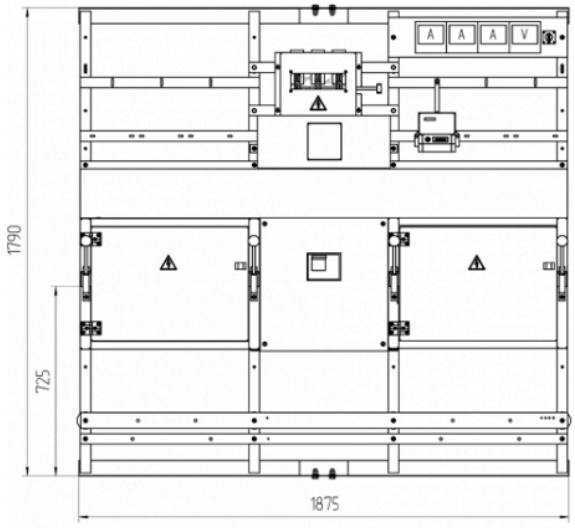




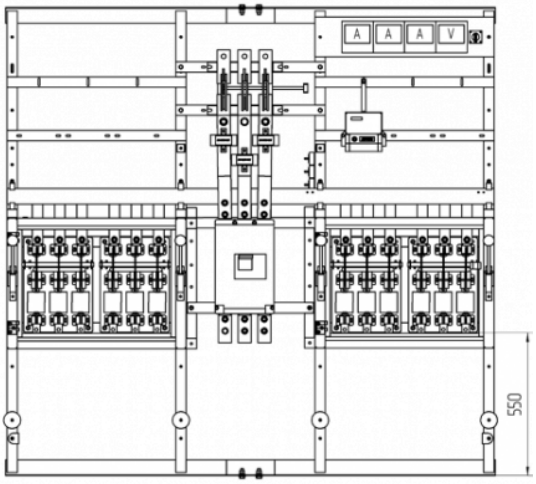
РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



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

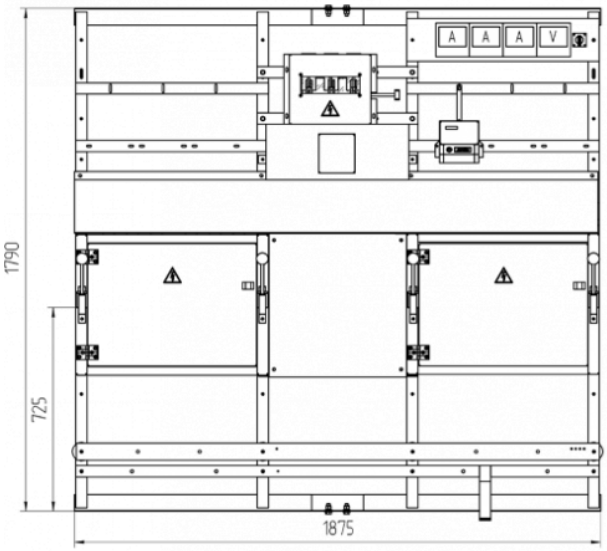


РУНН со щитами

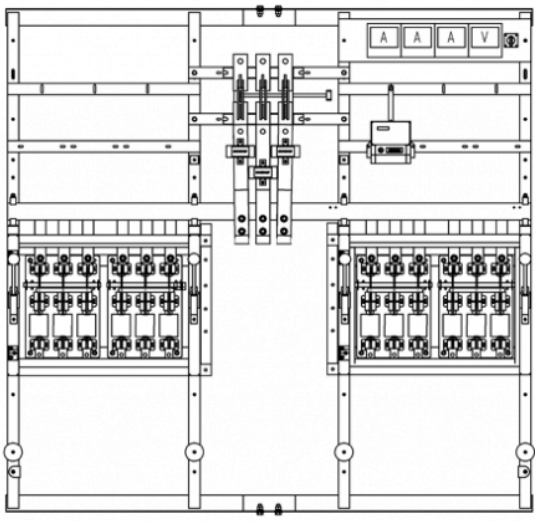


РУНН без щитов

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



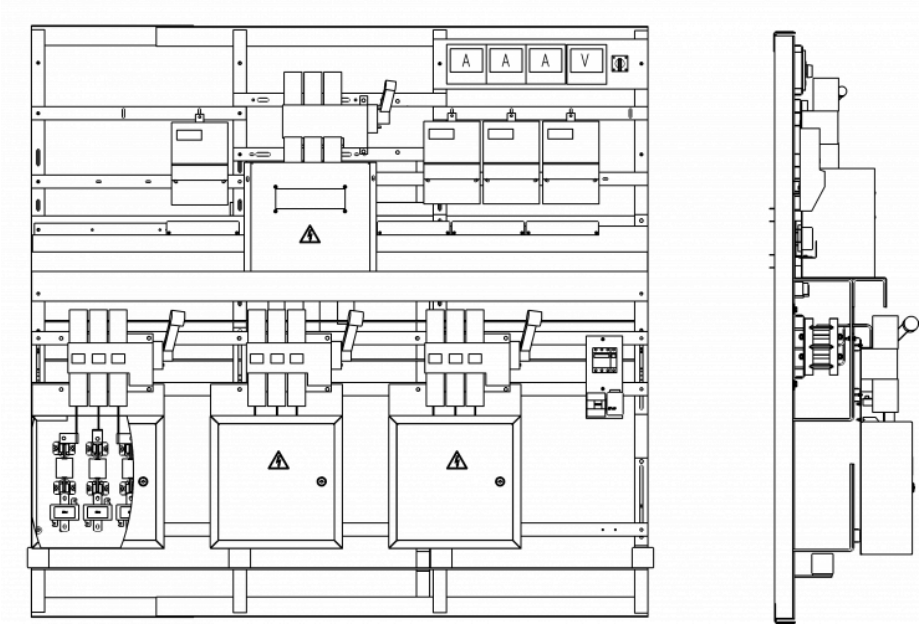
РУНН со щитами



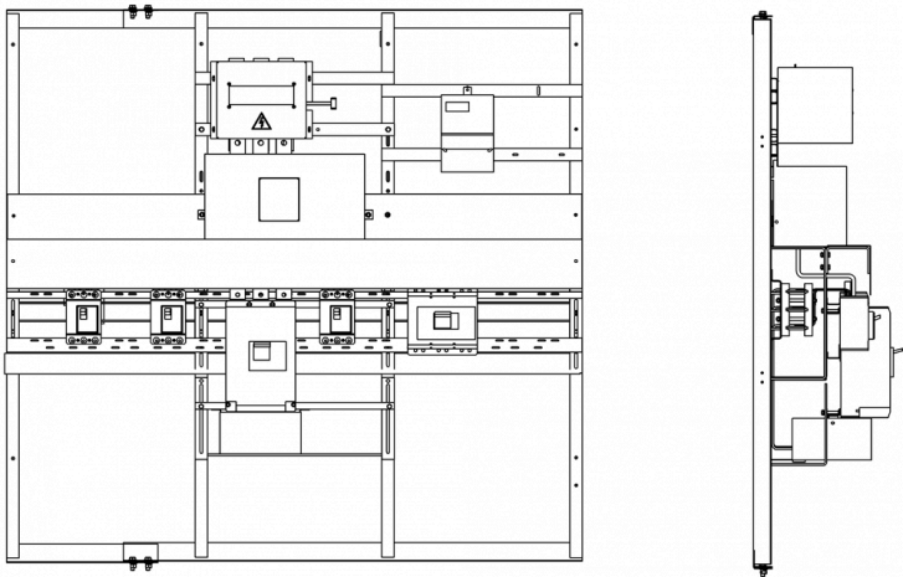
РУНН без щитов

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.

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 типоисполнения и отходящих линий при стандартной комплектации

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.

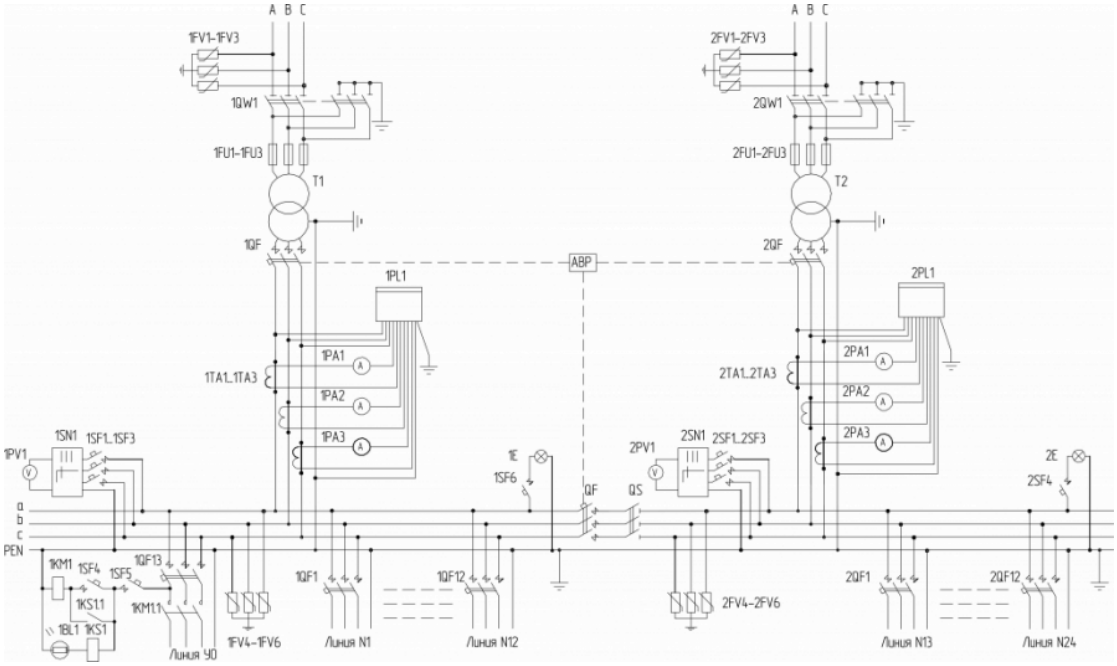
Тип подстанции		Сторона ВН			Сторона НН									
		$U_{ном}$ кВ	Номинальный ток, А											
			Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя	Трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Линий № 5-6	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
ОКП 34 1220	КТП-ХХ-8-160-6/0,4-УХЛ1	6	15,4	31,5	231	80	100	160	-	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-8-160-10/0,4-УХЛ1	10	9,2	20										
	КТП-ХХ-8-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	361	80	100	160	250	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-8-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	31.5										
	КТП-ХХ-8-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-8-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-8-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	910	80	160	250	400	250	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-8-630-10/0,4-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 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

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.



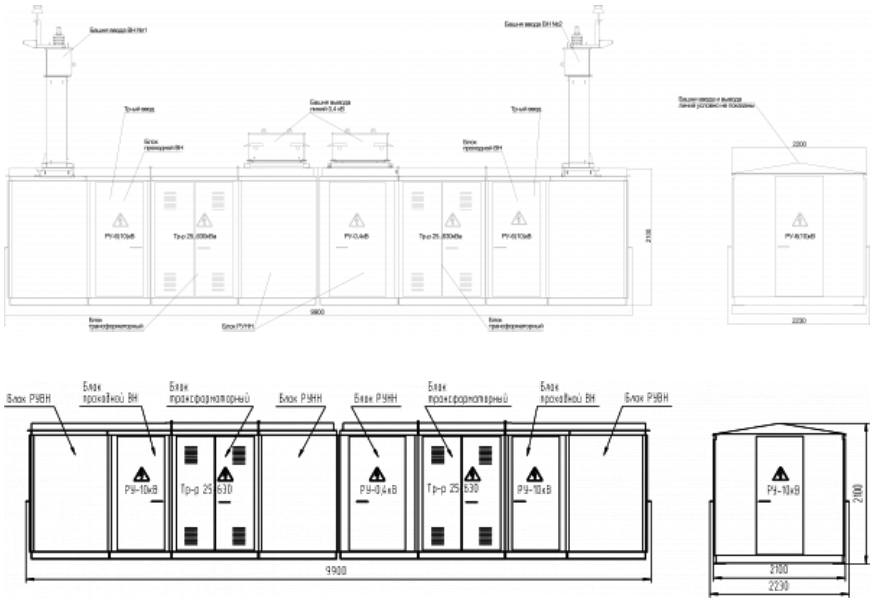
Спецификация к принципиальной электрической схеме

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.

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	

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.

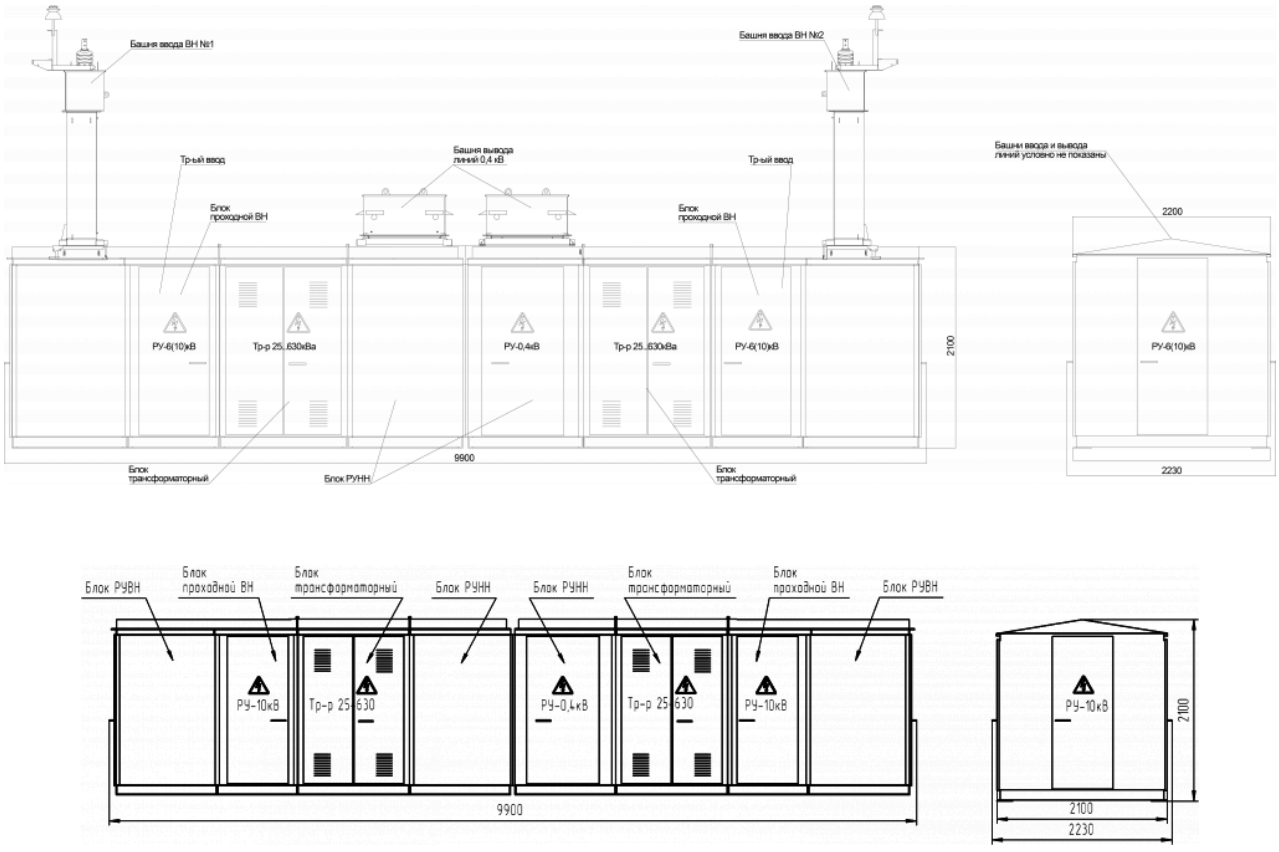
Общий вид Киосковые 2КТПП 9 исполнения



Габаритные размеры и масса

2КТПП-ВВ-9-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1

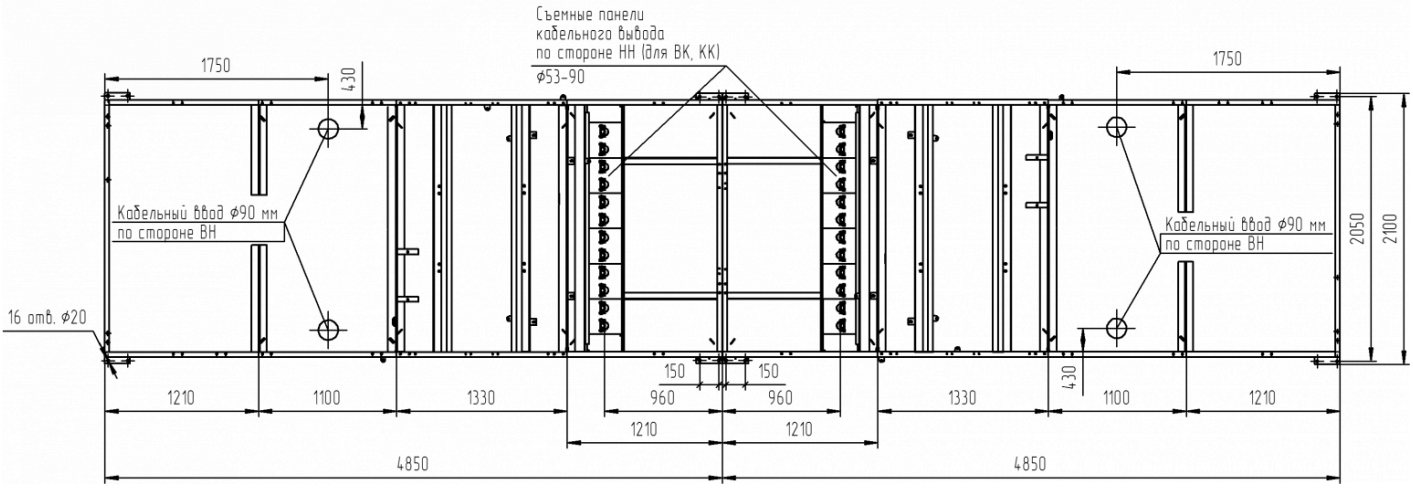
2х(В9+ВП+Т)+Н2В
Масса КТП без ТМ - 5600 кг



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.

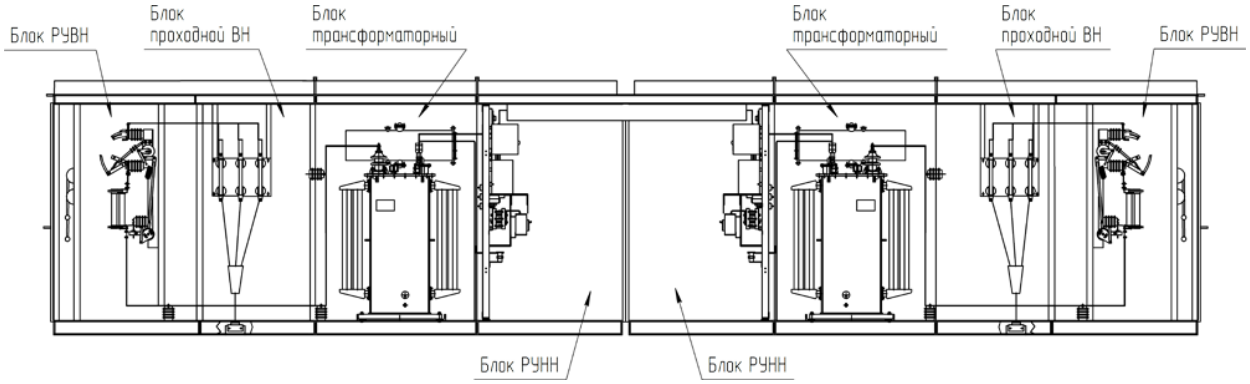
Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу



Варианты компоновки

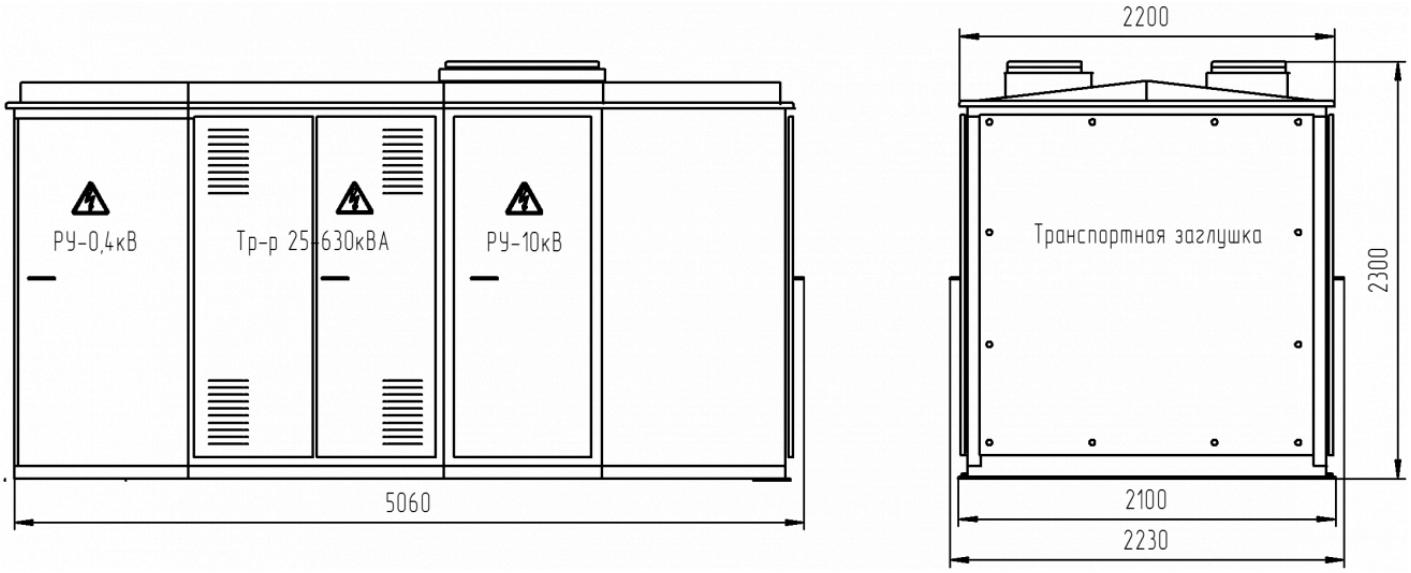
2КТПП 9 типоисполнения формируется из 8-ми блоков



Транспортное положение

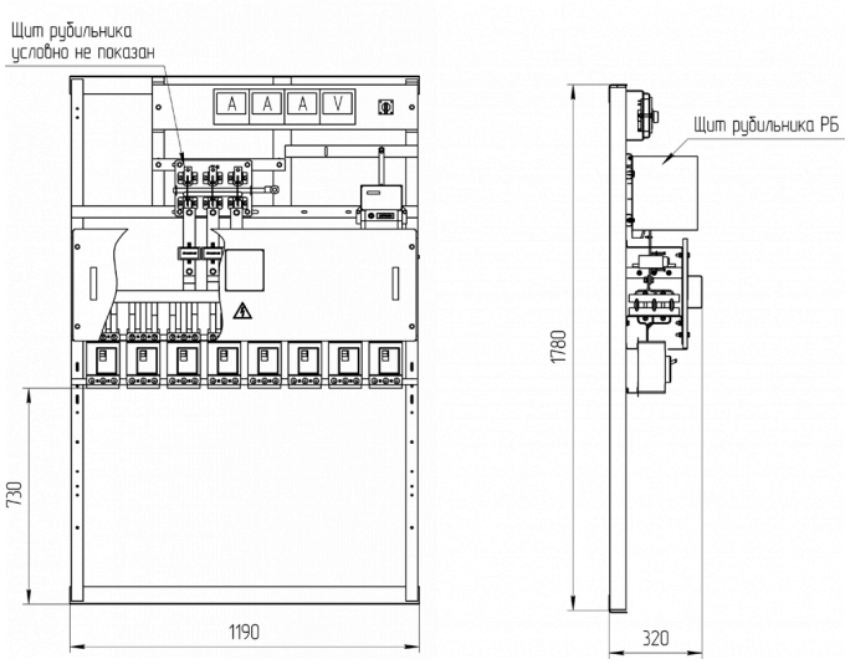
КТПП-ВК-7-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1, 2КТПП-ВК-9-25...630-10(6)/0,4-УХЛ1
(транспортируется двумя частями)

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.



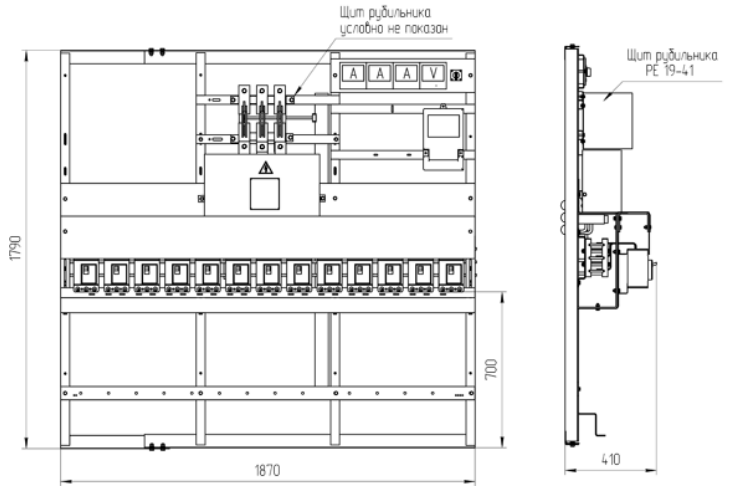
Варианты исполнения РУНН

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

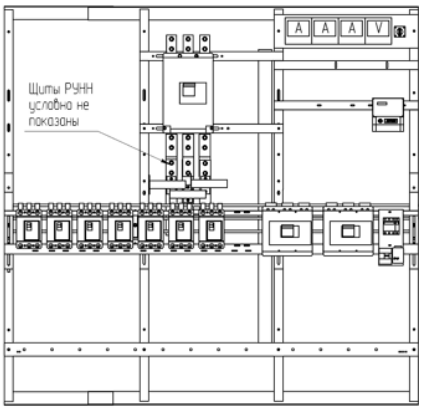


ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

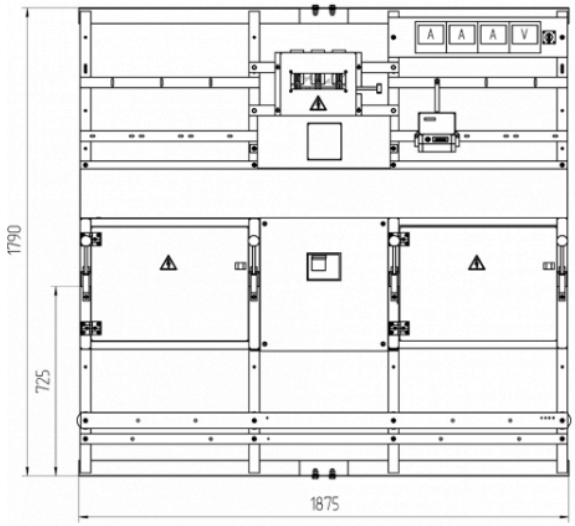
РУНН с разъединителем РЕ19-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



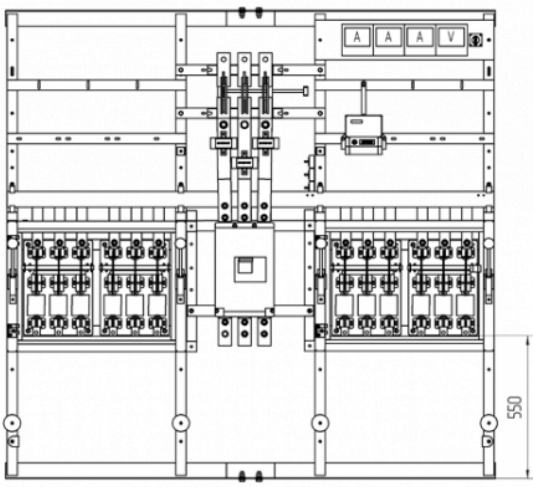
РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



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



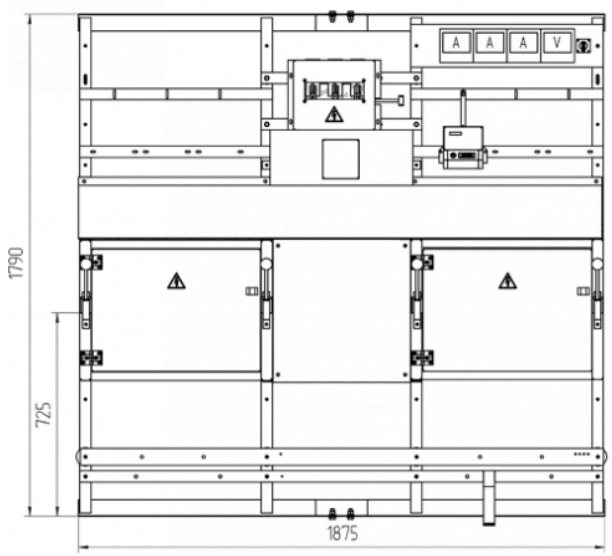
РУНН со щитами



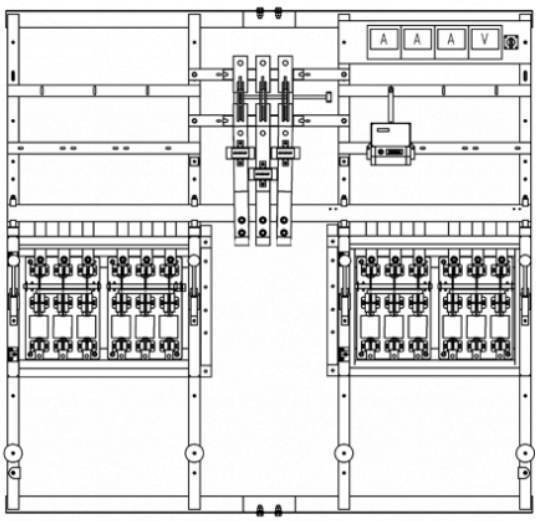
РУНН без щитов

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.

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

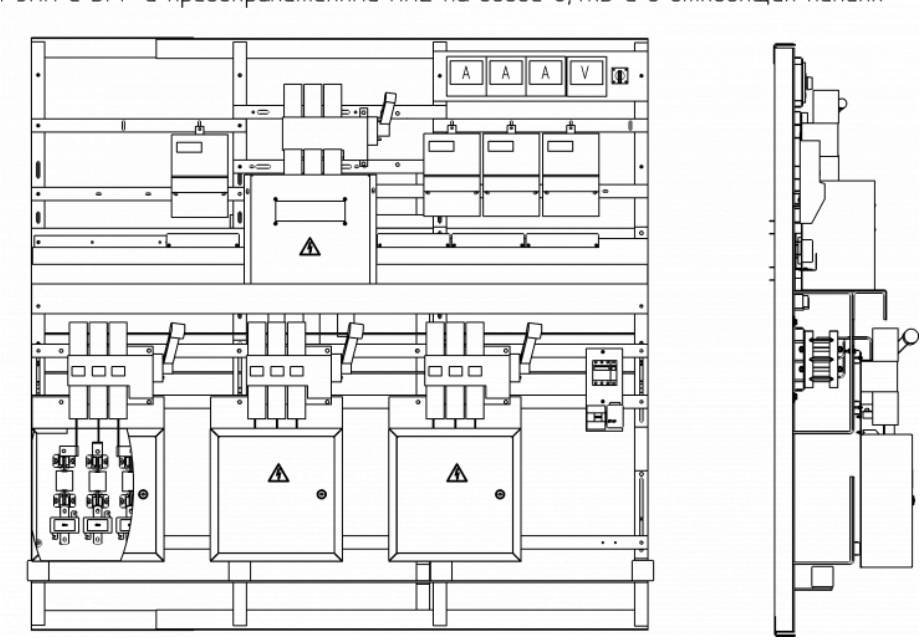


РУНН со щитами



РУНН без щитов

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



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.

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

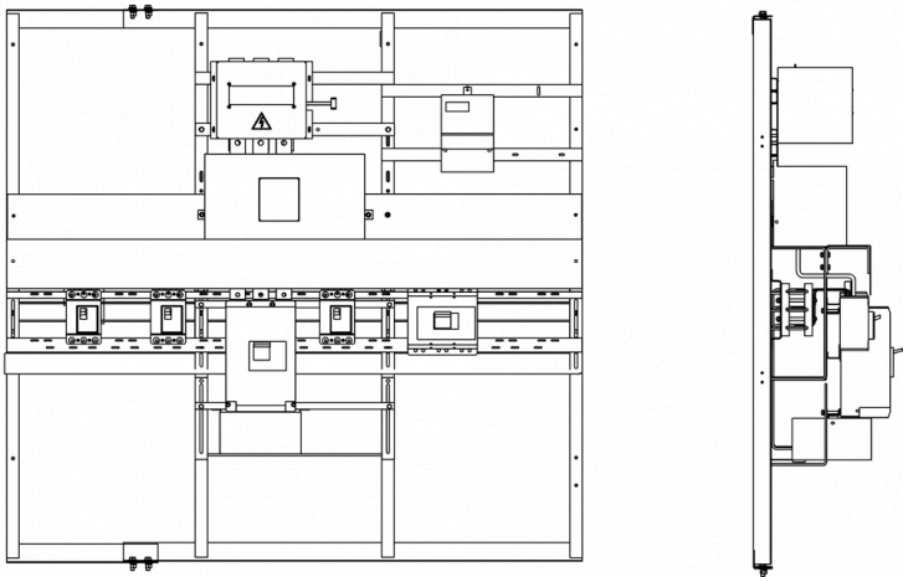


Таблица номинальных токов тупиковых КТП 9 типоисполнения и отходящих линий при стандартной комплектации

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.

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	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
ОКП 34 1220	КТП-ХХ-9-160-6/0,4-УХЛ1	6	15,4	31,5	231	80	100	160	-	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-9-160-10/0,4-УХЛ1	10	9,2	20										
	КТП-ХХ-9-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	361	80	100	160	250	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-9-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	31.5										
	КТП-ХХ-9-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-9-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-9-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	910	80	100	160	250	400	250	-	есть	есть
	КТП-ХХ-9-630-10/0,4-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).

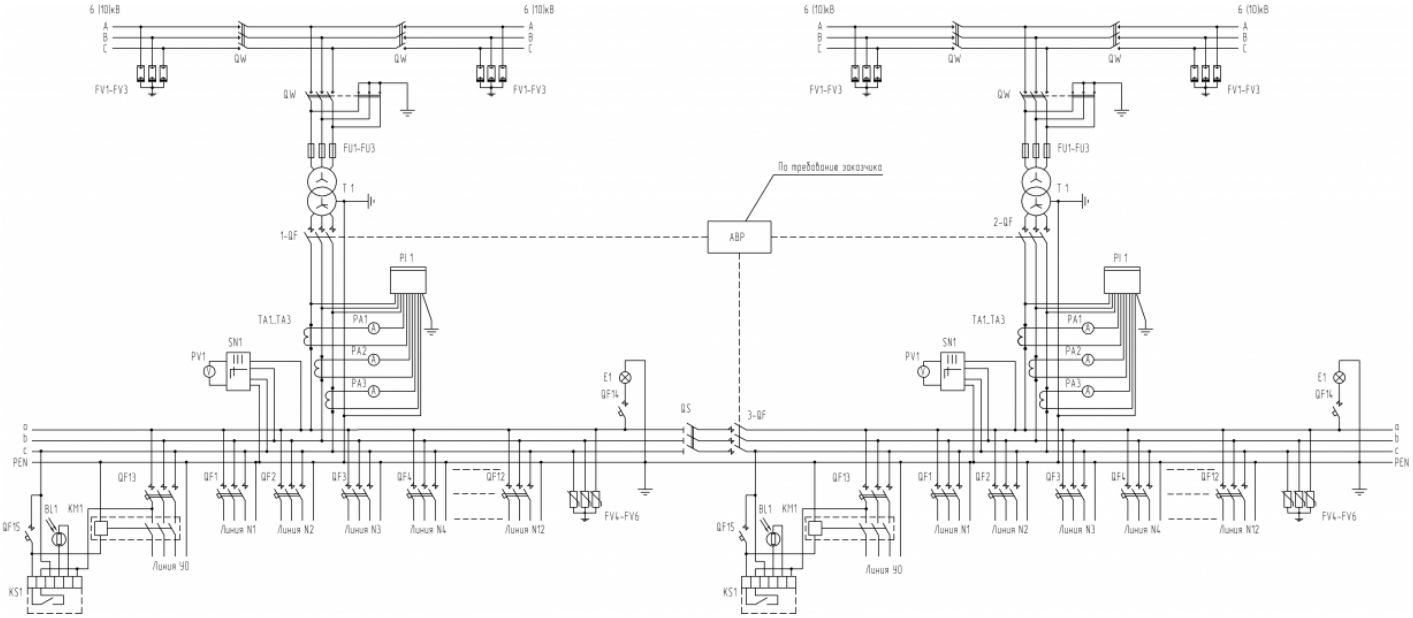
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.

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

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.



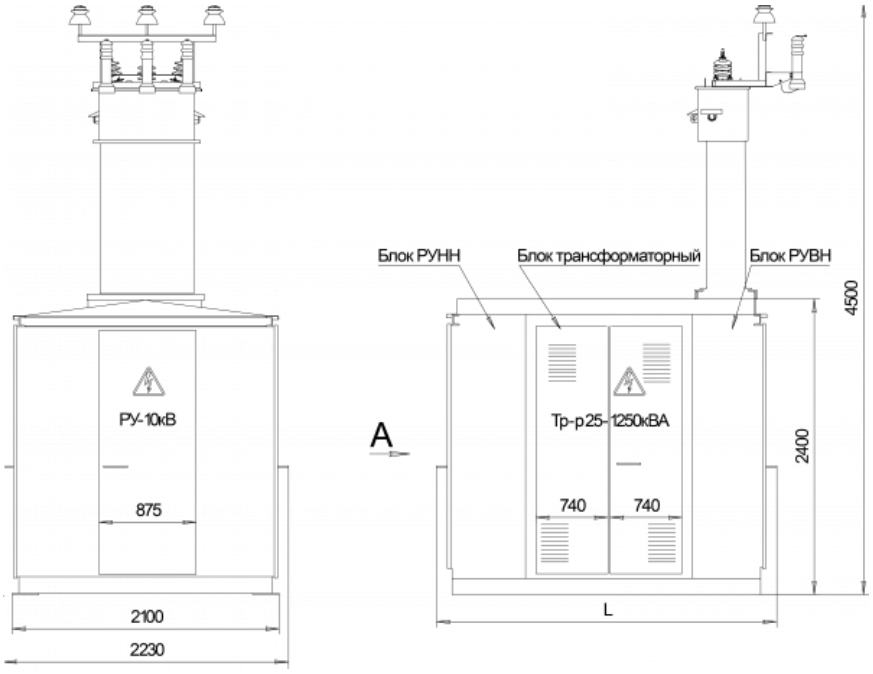
Спецификация к принципиальной электрической схеме

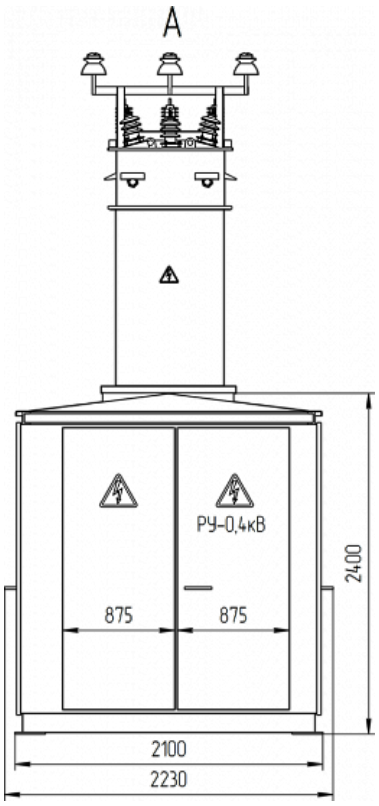
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

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 РВК 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	

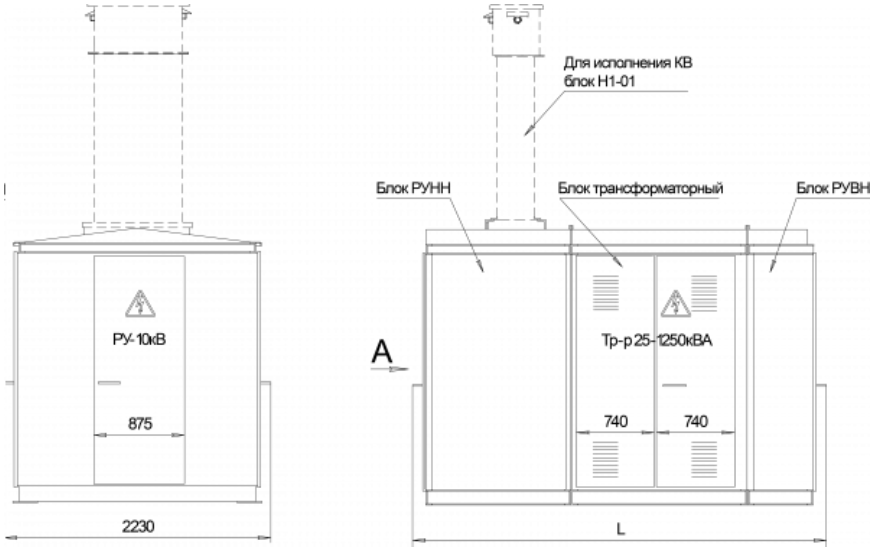
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

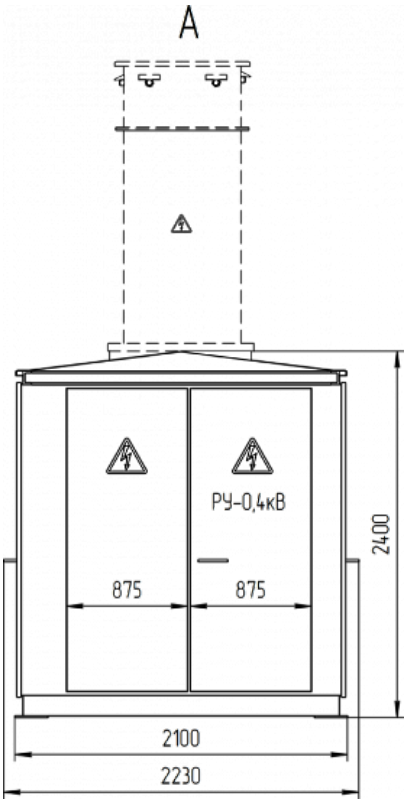
Общий вид Киосковые КТП 10 исполнения (т)





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.

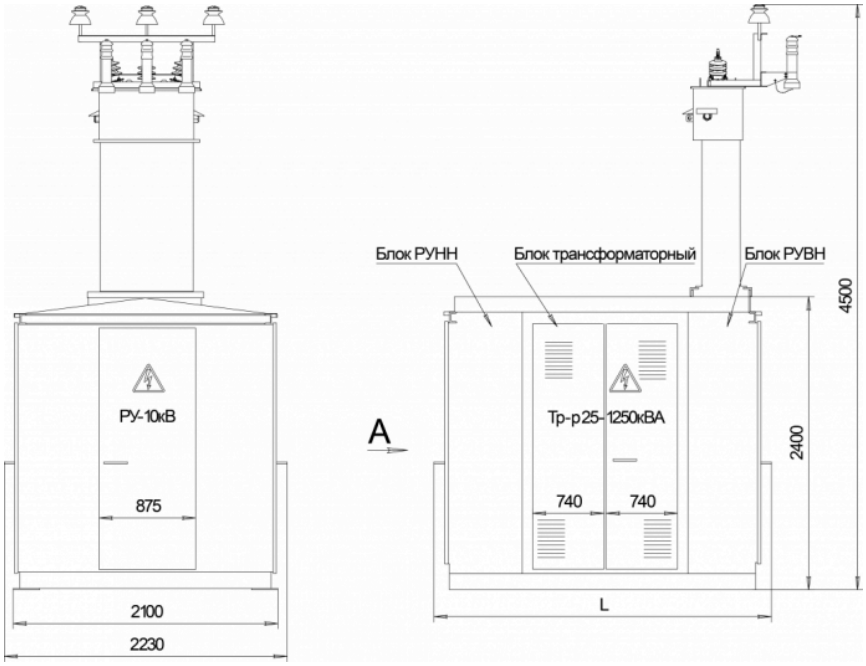


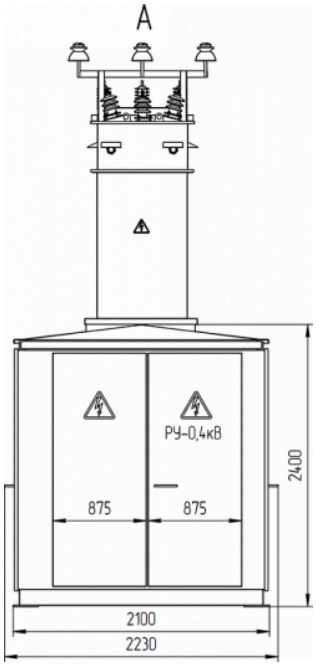


Габаритные размеры и масса

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

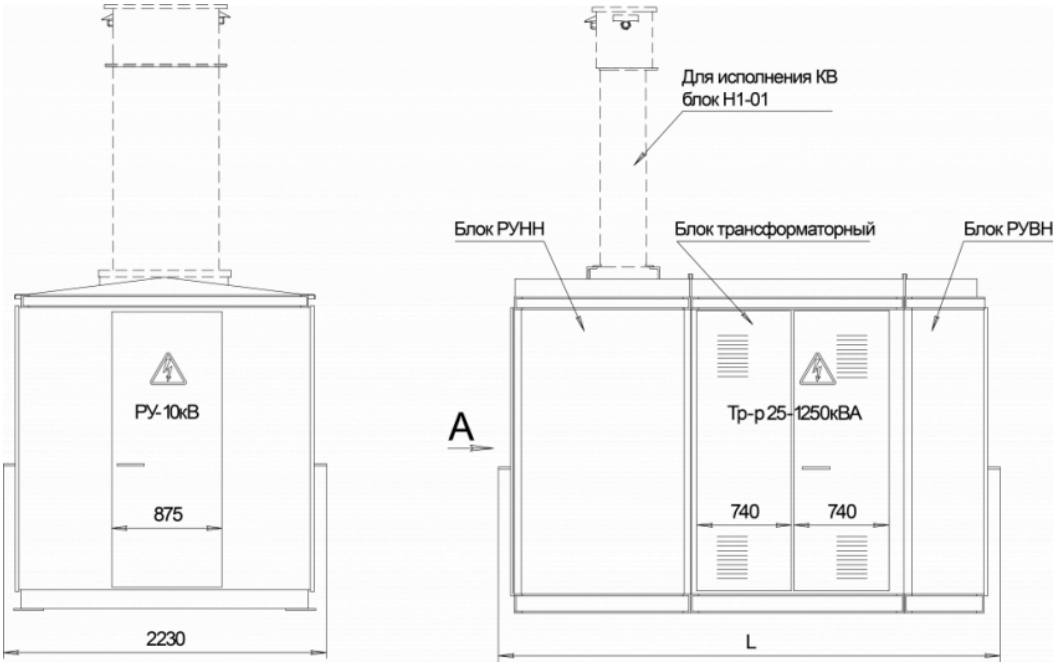
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

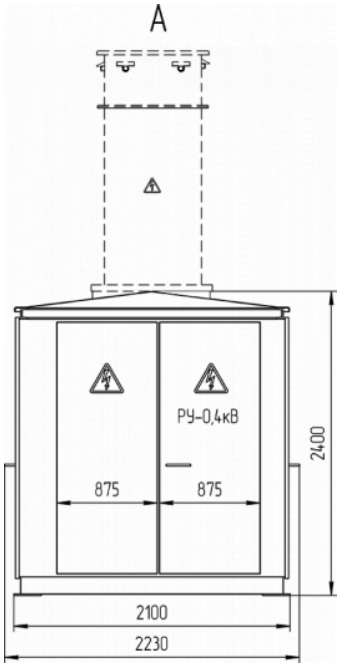




Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП без трансформатора, кг
1В1+1Т+1Н	2800	1470
1В1+1Т+1Н1	3530	1570
1В9+1Т+1Н	3530	1800
1В1+1Т+1Н1-01	3530	1900
1В9+1Т+1Н1	4230	1900
1В9+1Т+1Н1-01		2070

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.

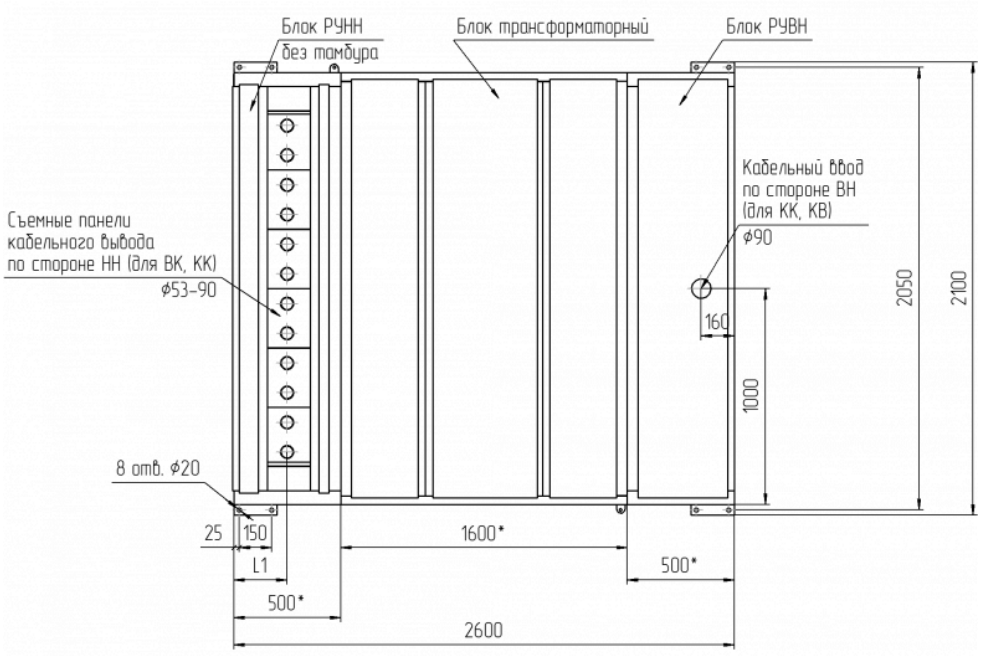




Установочные и присоединительные размеры

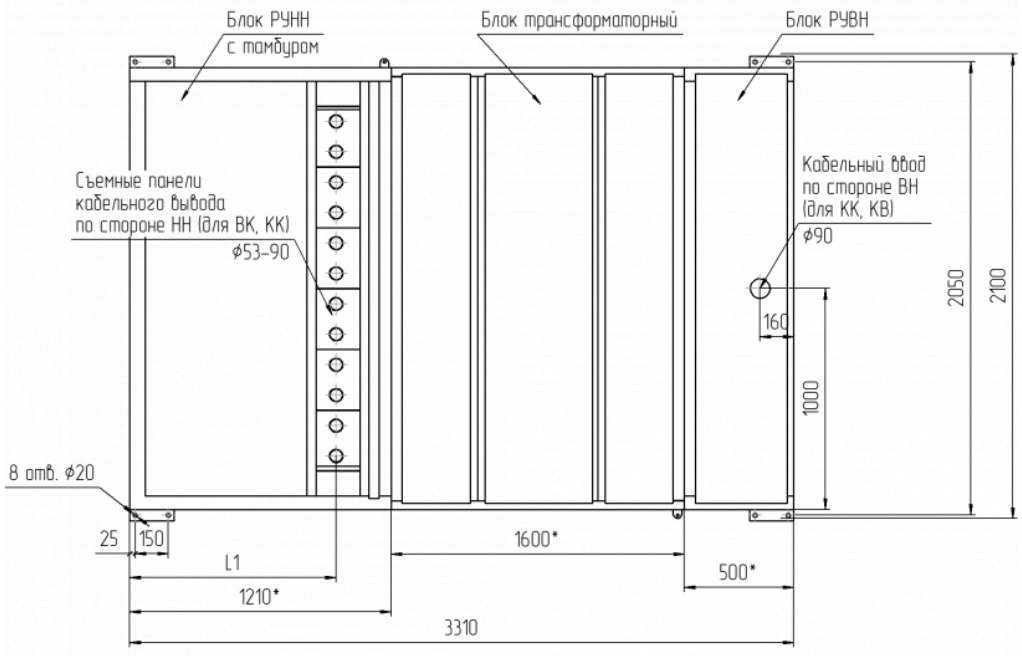
Вид снизу

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
1В+1Т+1Н	260
1В1+1Т+1Н	
1В2+1Т+1Н	

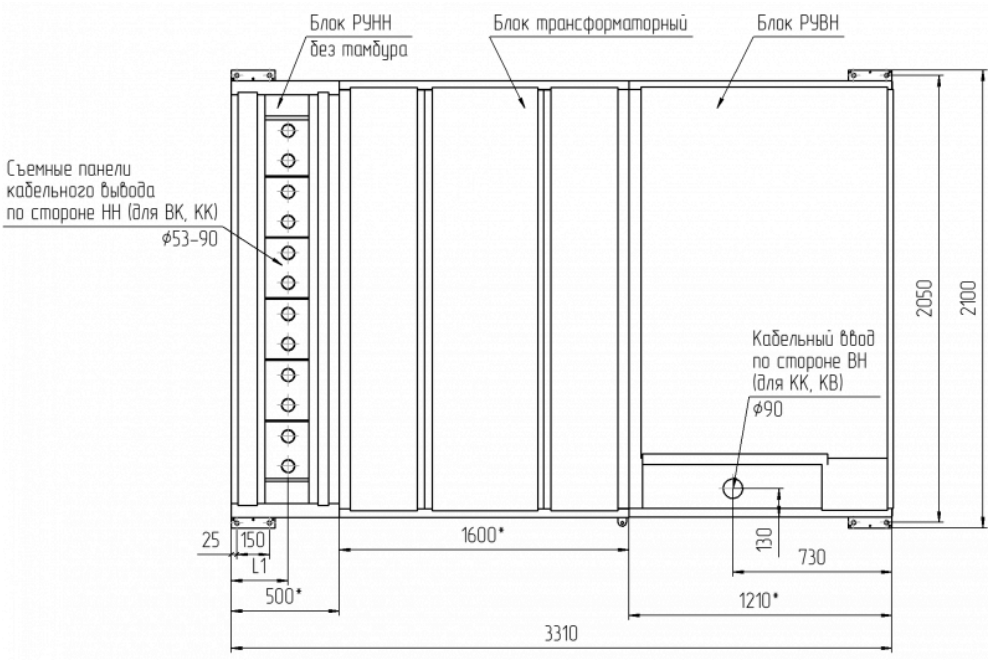
* Размеры блоков КТП



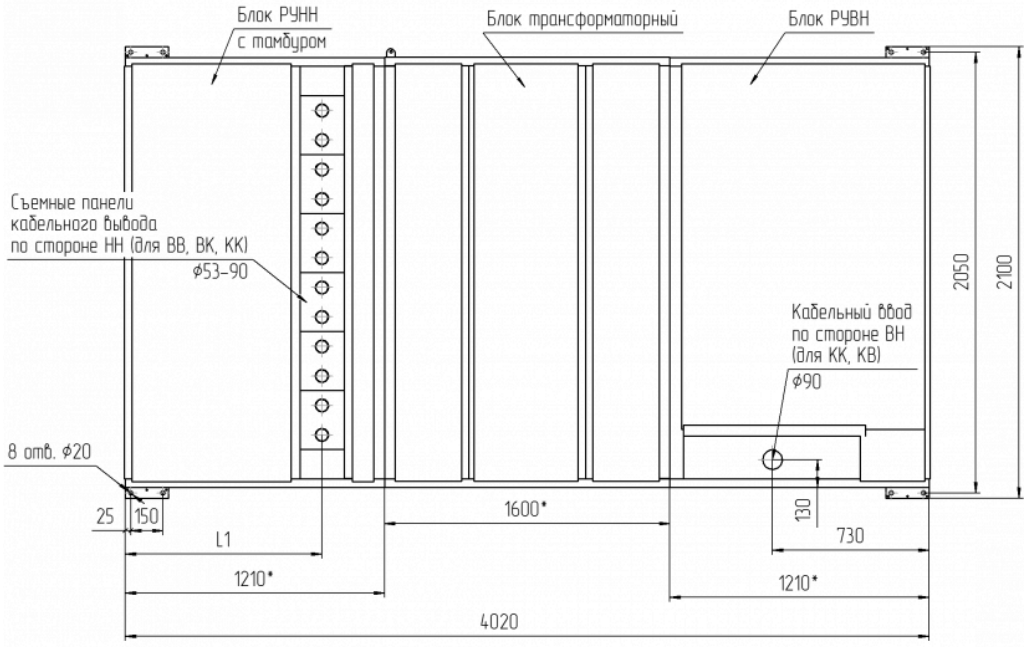
Блочность КТП	Параметр L1, мм
1В+1Т+1Н1	920
1В1+1Т+1Н1	920
1В2+1Т+1Н1	920

* 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.



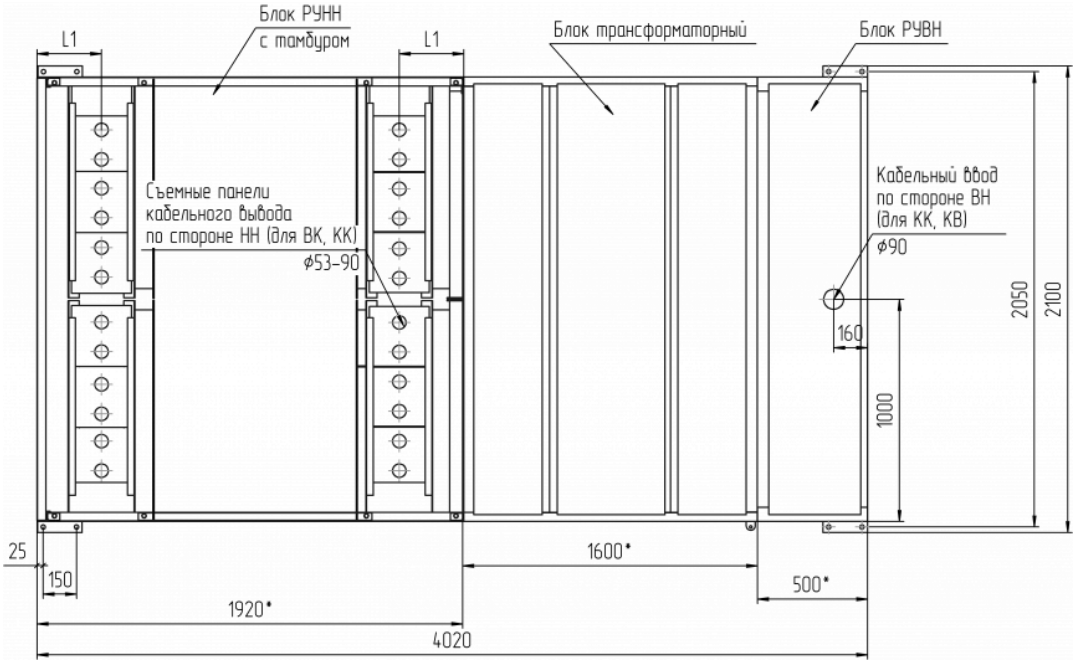
Блочность КТП	Параметр L1, мм
1В7+1Т+1Н	260
1В8+1Т+1Н	260
1В9+1Т+1Н	260



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

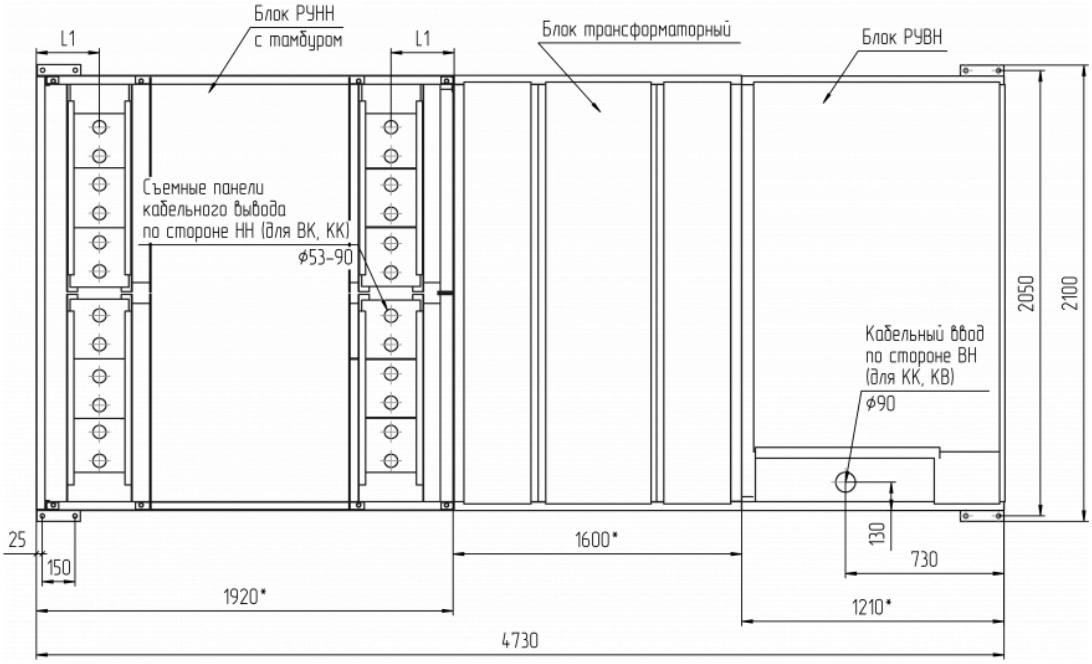
* Размеры блоков КТП

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
1В+1Т+1Н6	290
1В1+1Т+1Н6	290
1В2+1Т+1Н6	290

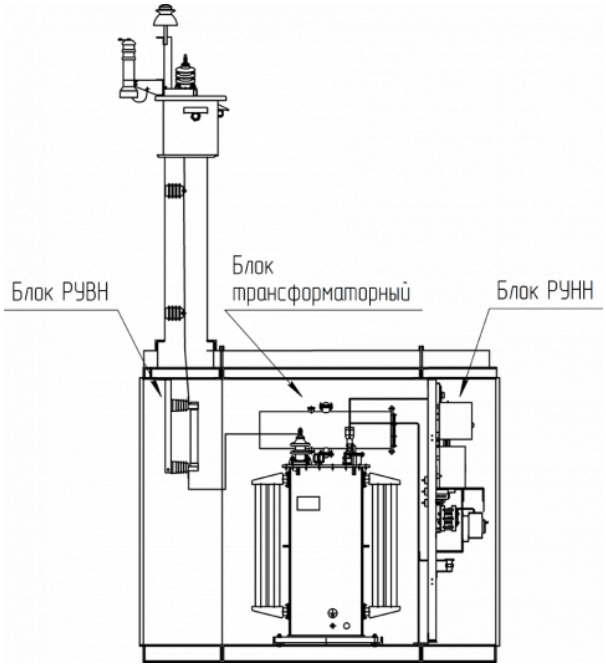
* Размеры блоков КТП



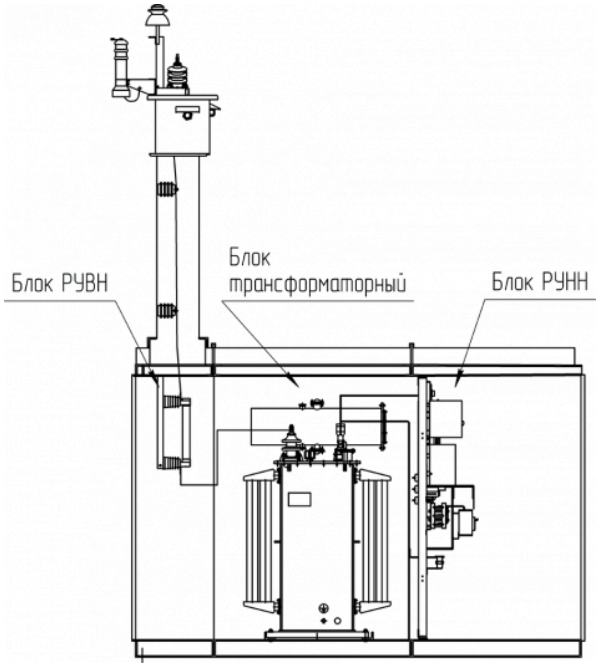
Блочность КТП	Параметр L1, мм
1В7+1Т+1Н6	290
1В8+1Т+1Н6	290
1В9+1Т+1Н6	290

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.

Варианты компоновки

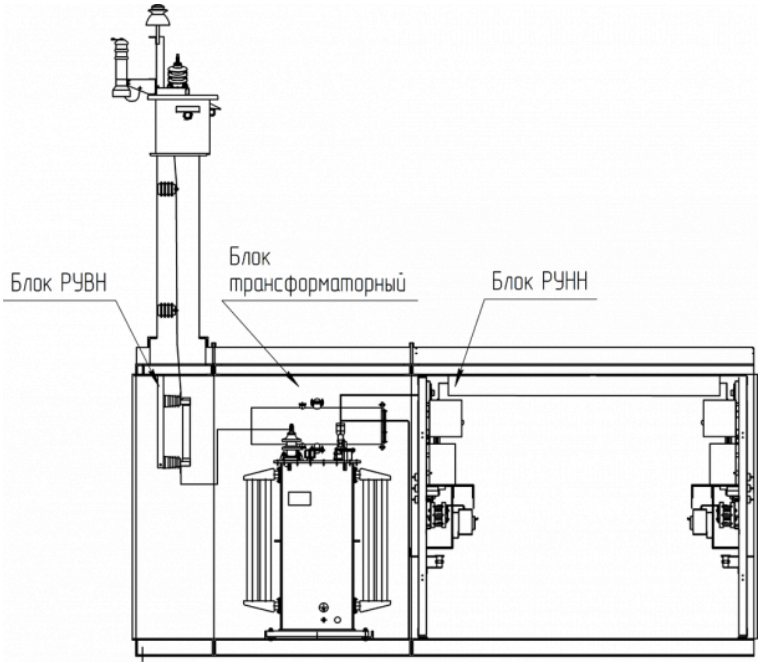


1В(1В2)+1Т+1Н

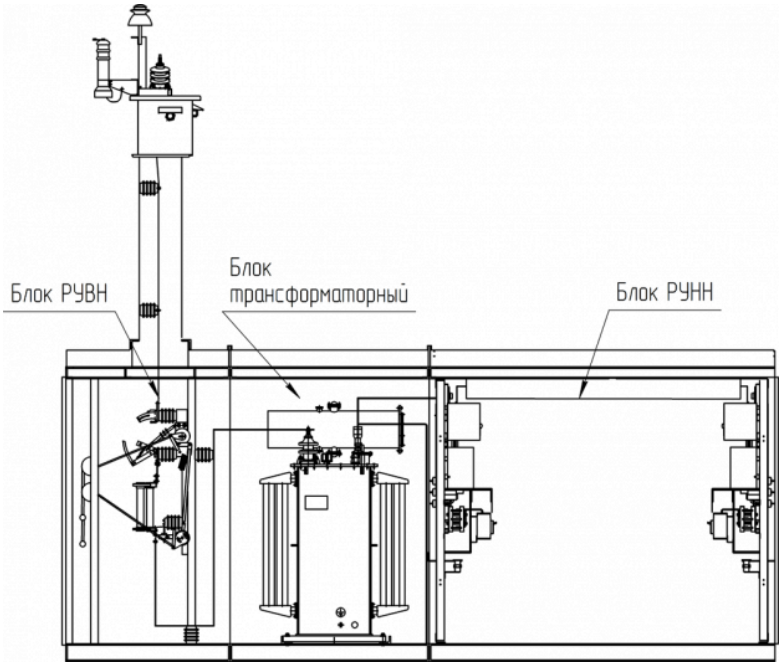


1В1(1В2)+1Т+1Н1

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.

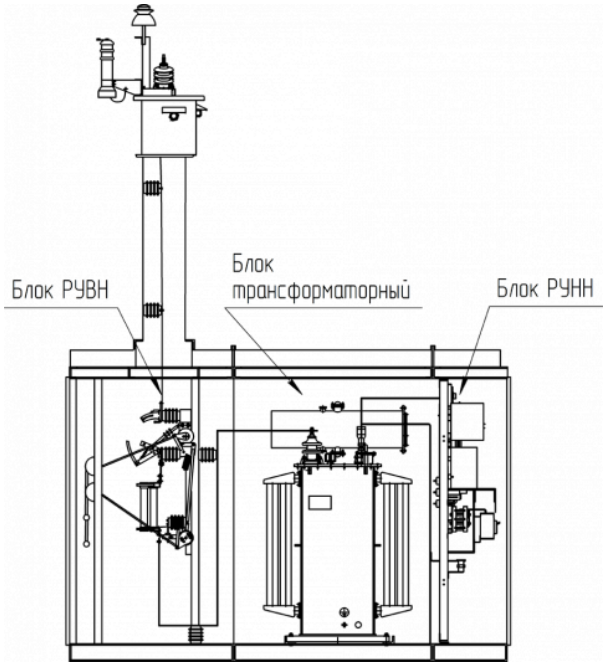


1В(1В2)+1Т+1Н6

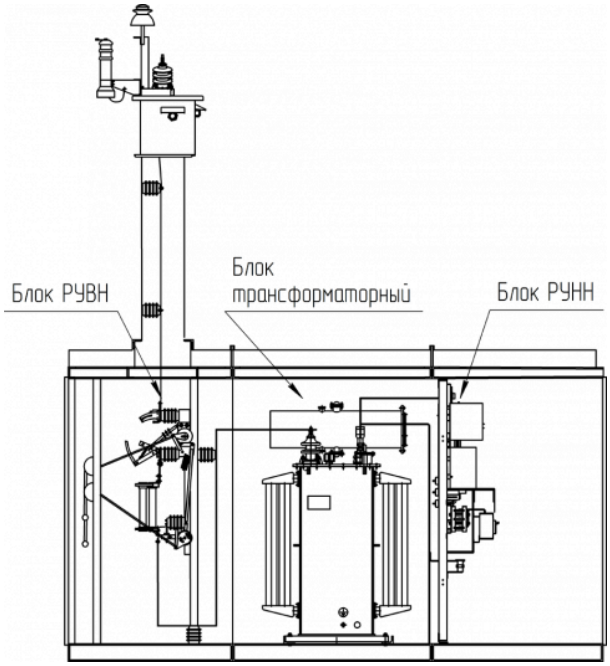


1В7(1В8)+1Т+1Н6)

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.

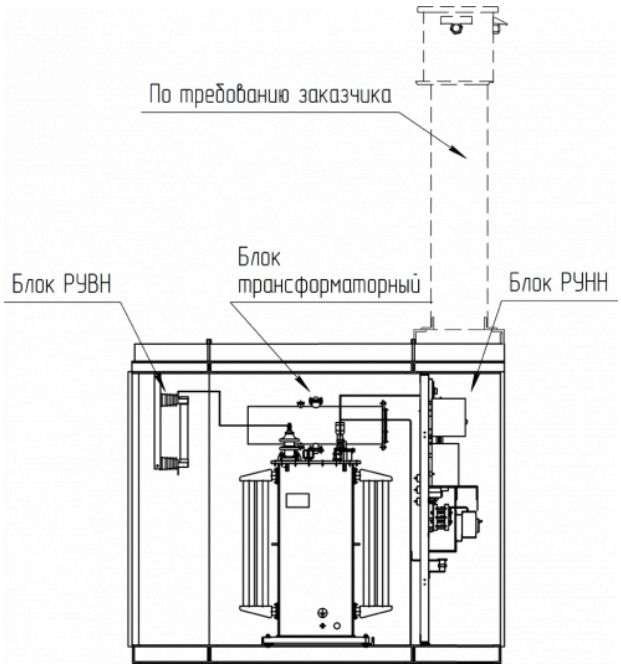


1В7(В8)+1Т+Н

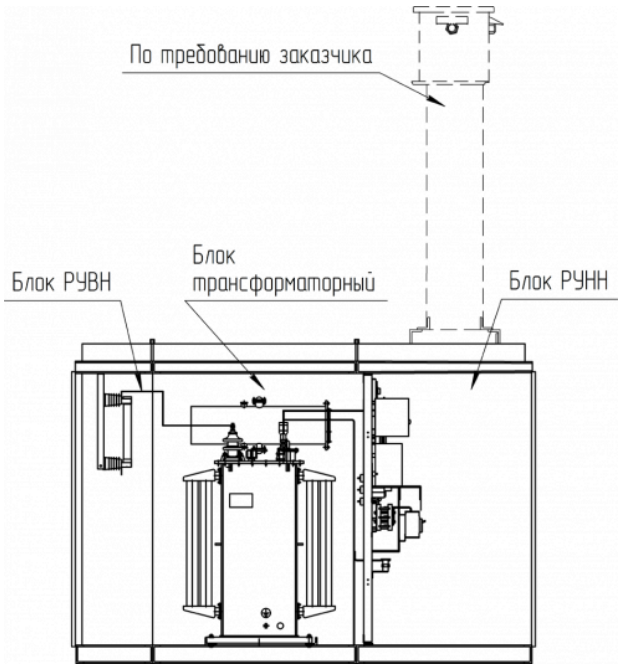


1В7(1В8)+1Т+1Н1

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.

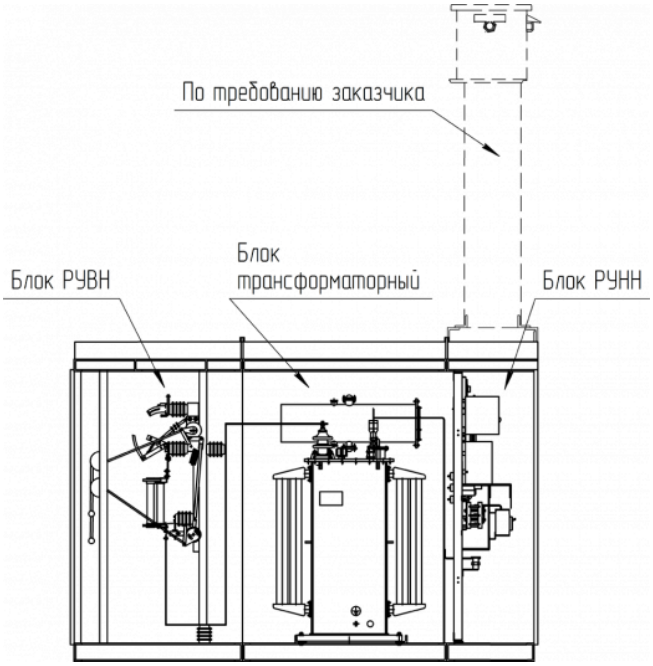


1В1+1Т+1Н

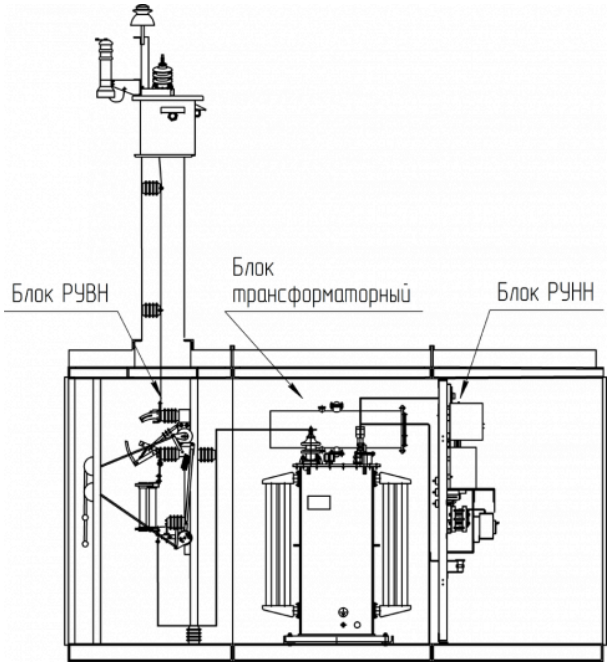


1В1+1Т+1Н1

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.

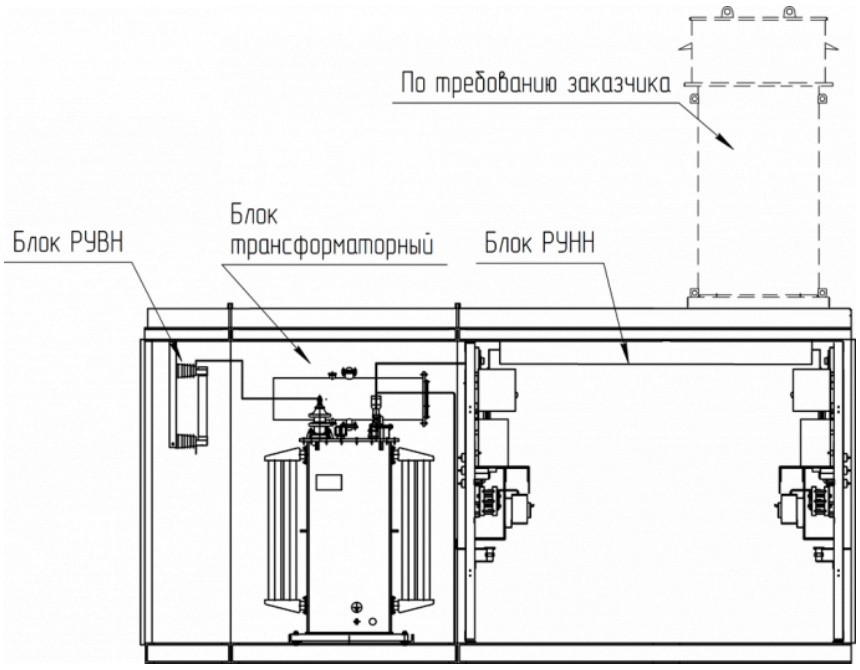


1В9+1Т+1Н

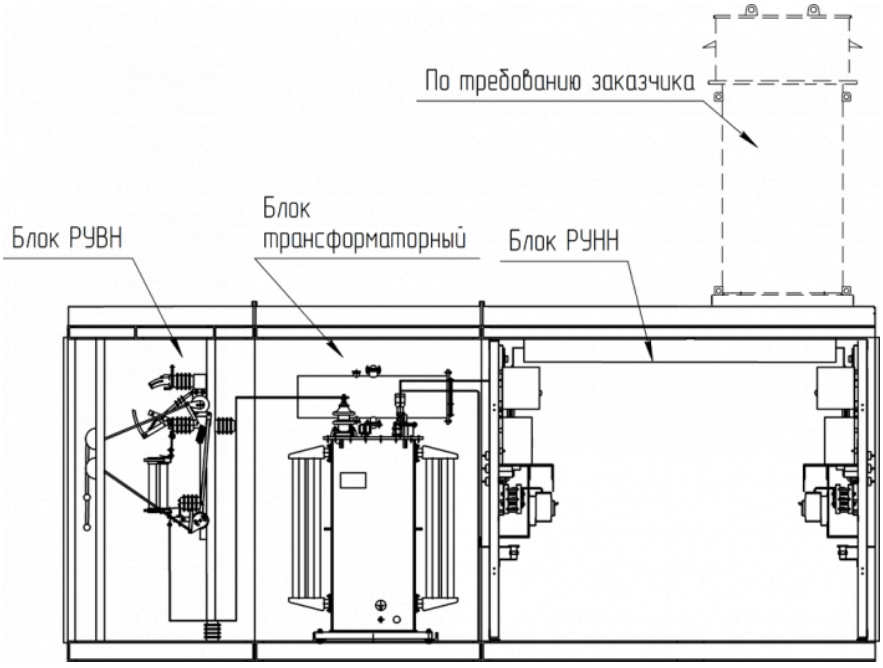


1В9+1Т+1Н

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.



1В1+1Т+1Н6



1В9+1Т+1Н6

Таблица номинальных токов и отходящих линий

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

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.

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	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
ОКП 34 1220	КТП-ХХ-10-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	360,8	80	80	160	160	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	32										
	КТП-ХХ-10-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-10-630-6/0,4-УХЛ1	6	60.6	100	909,3	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-630-10/0,4-УХЛ1	10	36.4	80										
	КТП-ХХ-10-1000-6/0,4-УХЛ1	6	96	160	1445	100	100	250	250	400	630	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-1000-10/0,4-УХЛ1	10	57	100										
	КТП-ХХ-10-1250-6/0,4-УХЛ1	6	120	200	1804	160	160	250	1000	630	400	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-1250-10/0,4-УХЛ1	10	72	160										

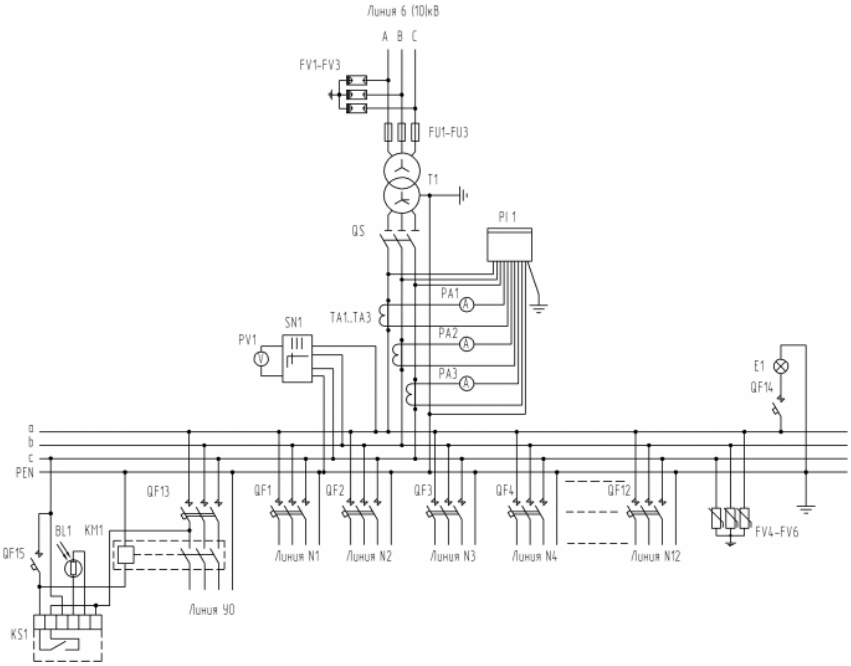
* устанавливается по требованию заказчика

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

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.



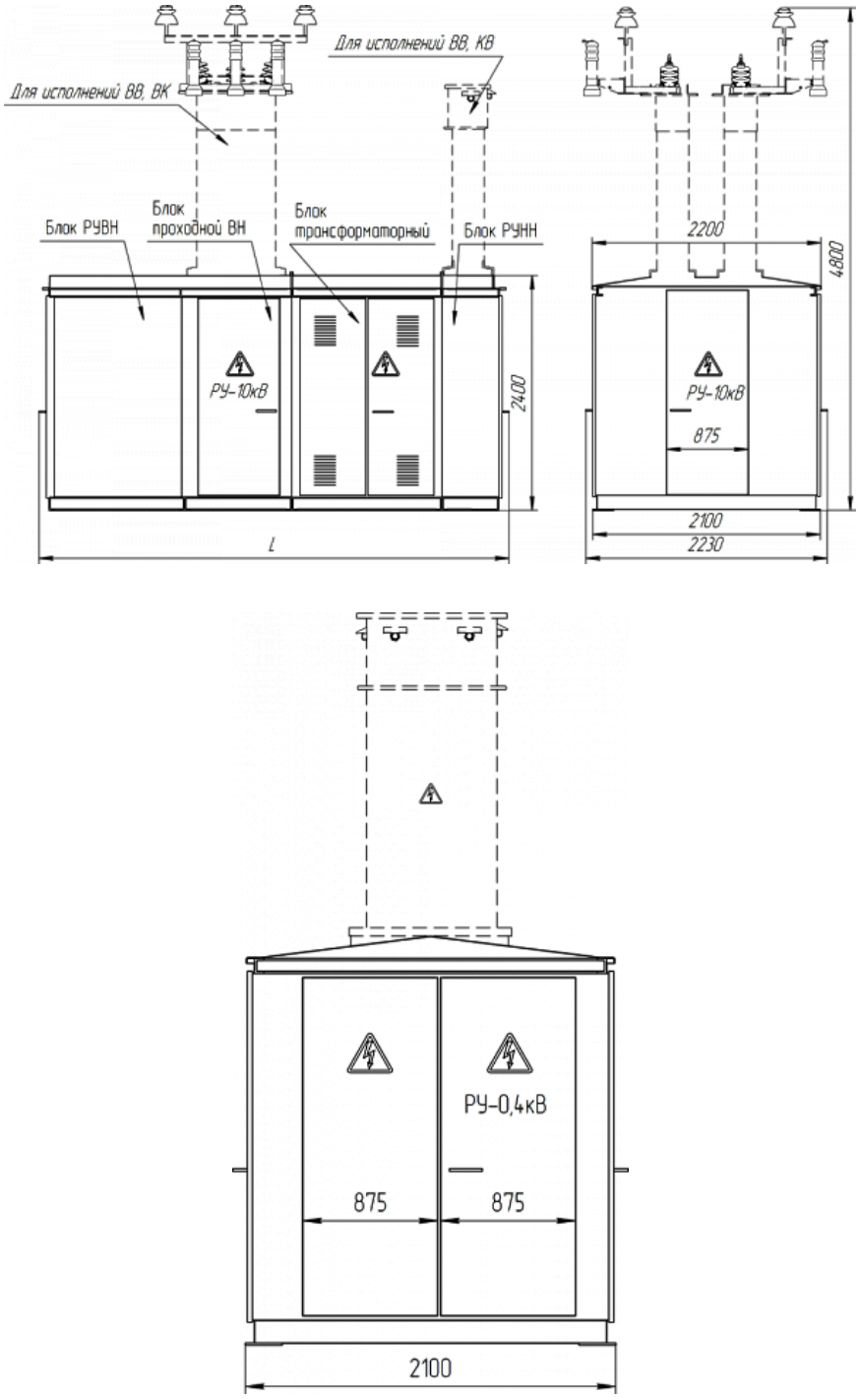
Спецификация к принципиальной электрической схеме

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.

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 заполнениионросного листа
PV1	Вольтметр	1	По требованию заказчика при заполнениионросного 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 РВК 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	

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.

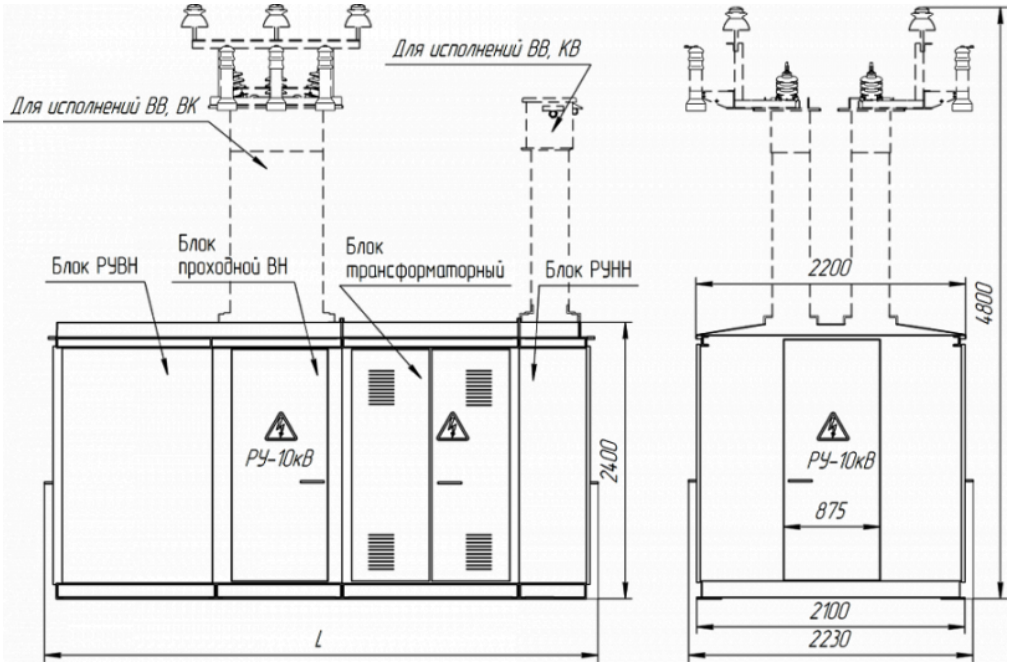
Общий вид Киосковые КТП 10 исполнения (п)

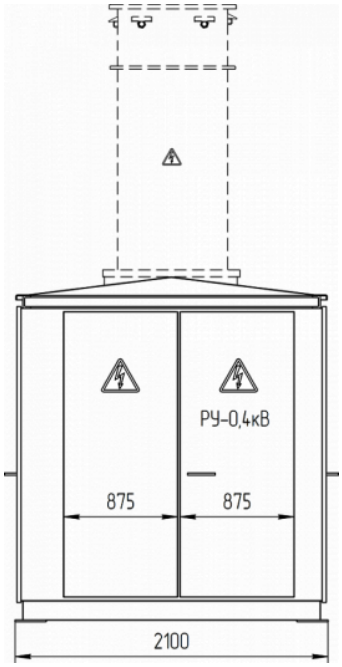


Габаритные размеры и масса

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

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.

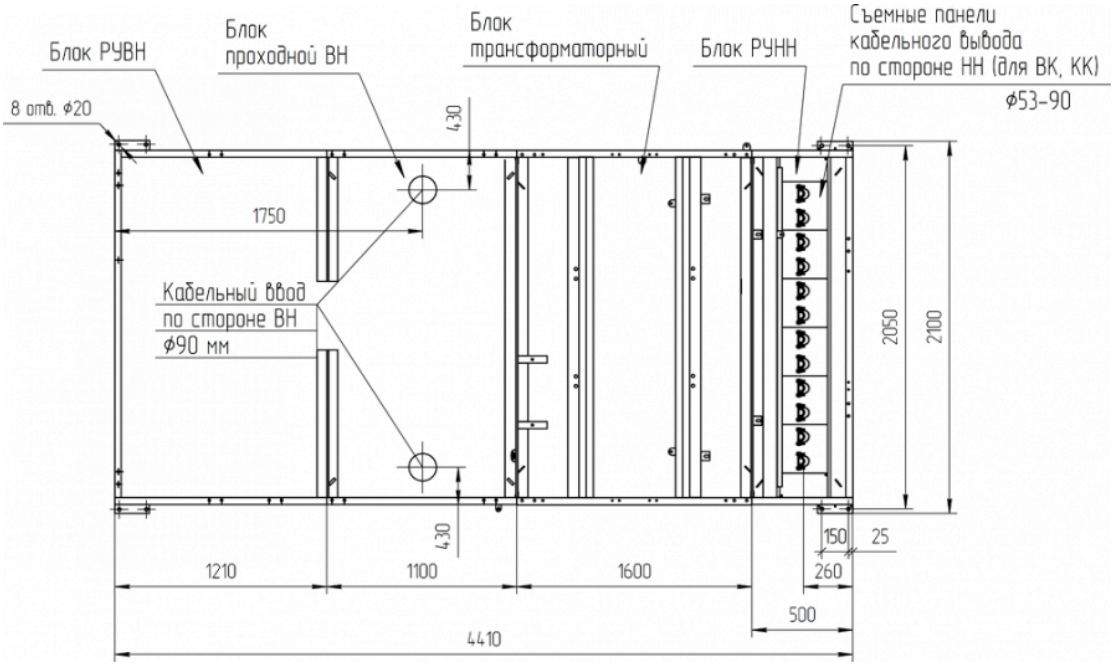




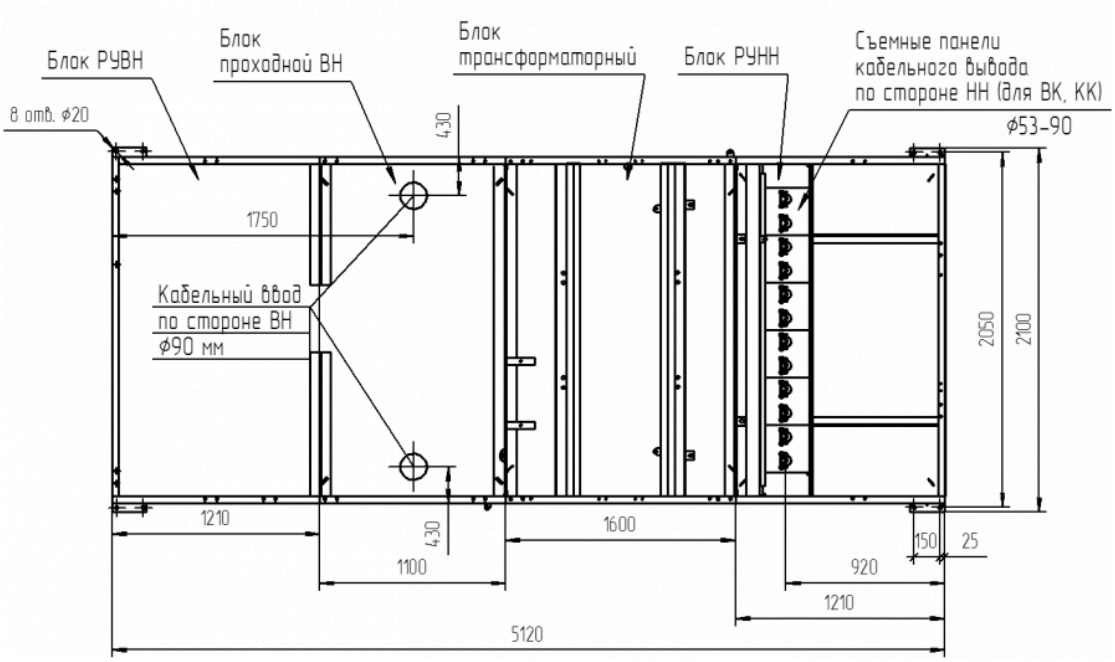
Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу

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.

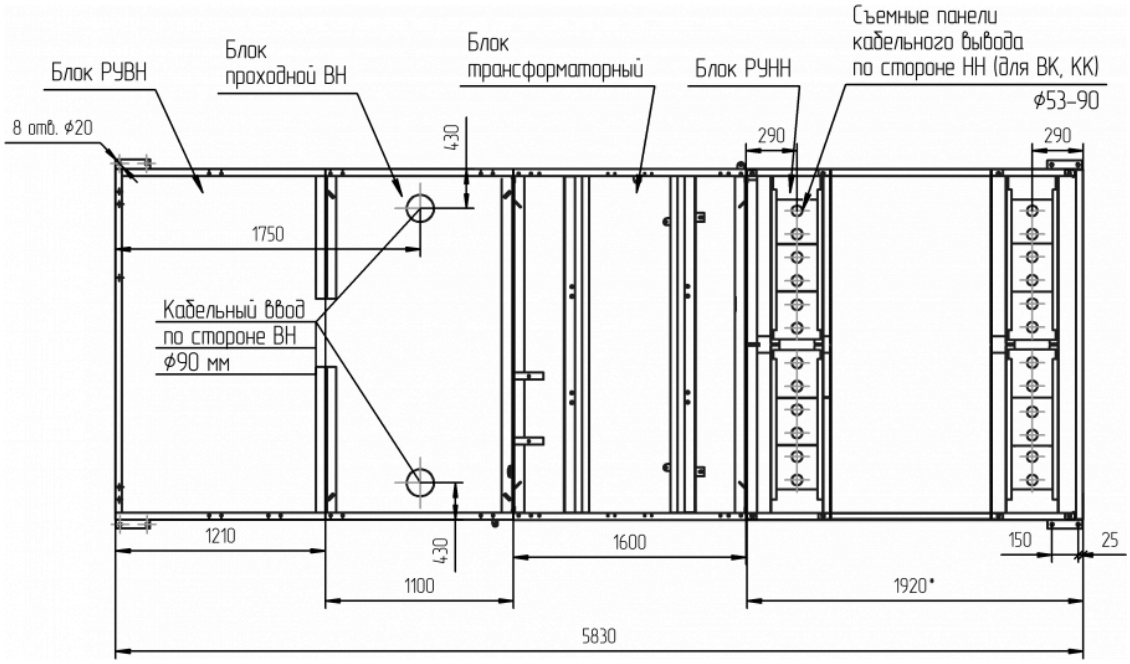


Вид снизу

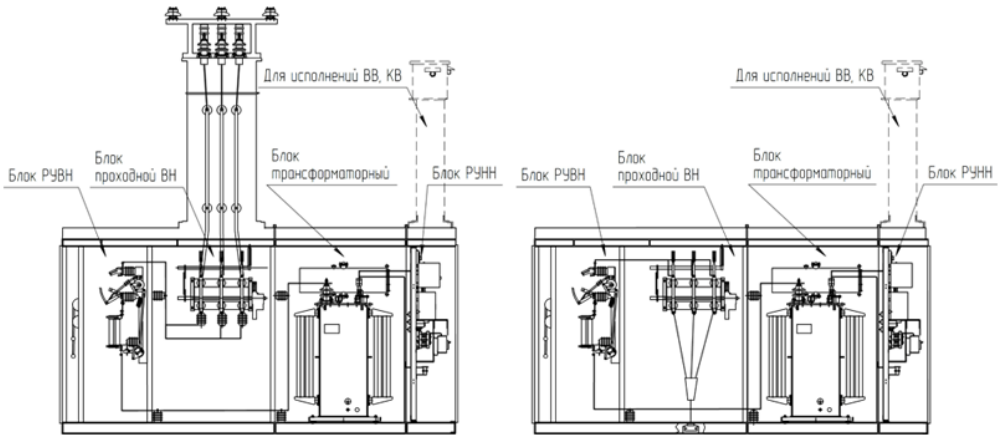


Вид снизу

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.

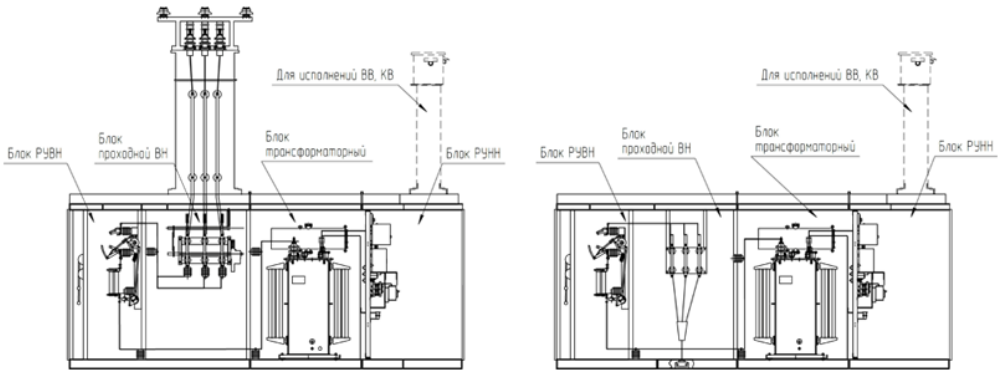


Варианты компоновки



1В9+1ВП+1Т+1Н

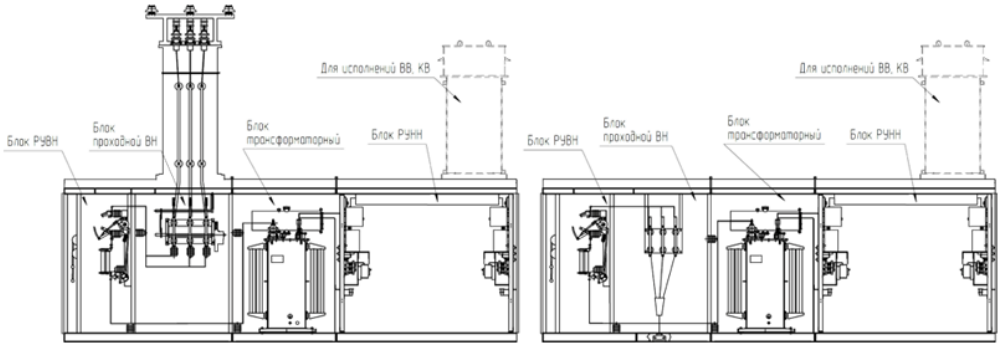
1В9+1ВП1+1Т+1Н



1В9+1ВП+1Т+1Н1

1В9+1ВП1+1Т+1Н1

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.



1В9+1ВП+1Т+1Н6 1В9+1ВП1+1Т+1Н6

Таблица номинальных токов и отходящих линий

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

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.

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	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
ОКП 34 1220	КТП-ХХ-10-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	360,8	80	80	160	160	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	32										
	КТП-ХХ-10-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-10-630-6/0,4-УХЛ1	6	60.6	100	909,3	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-630-10/0,4-УХЛ1	10	36.4	80										
	КТП-ХХ-10-1000-6/0,4-УХЛ1	6	96	160	1445	100	100	250	250	400	630	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-1000-10/0,4-УХЛ1	10	57	100										
	КТП-ХХ-10-1250-6/0,4-УХЛ1	6	120	200	1804	160	160	250	1000	630	400	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-1250-10/0,4-УХЛ1	10	72	160										

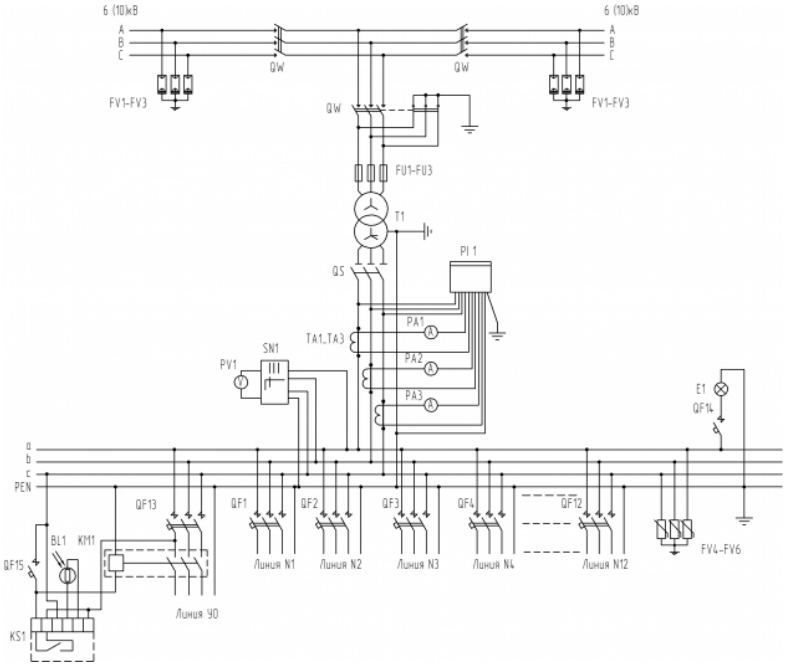
* устанавливается по требованию заказчика

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

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.



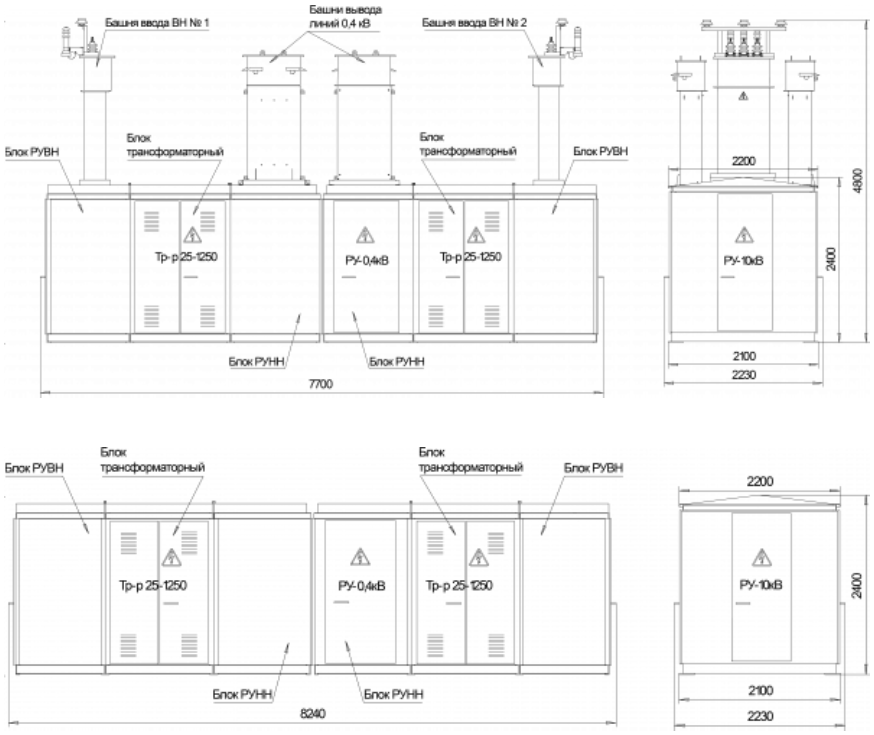
Спецификация к принципиальной электрической схеме

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.

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 утановка 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 заполнениионросного листа
PV1	Вольтметр	1	По требованию заказчика при заполнениионросного 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 РВК 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	

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.

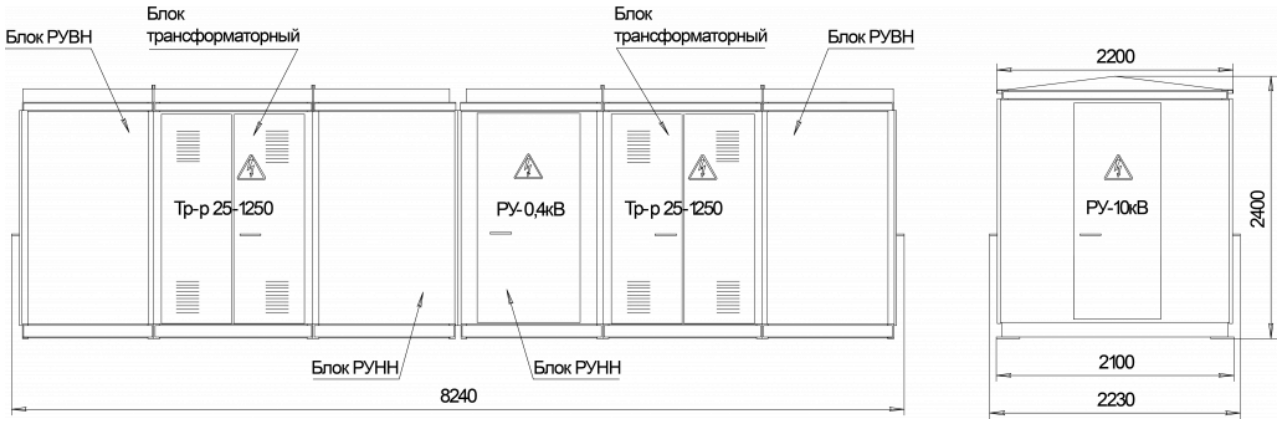
Общий вид Киосковые 2КТП 10 исполнения



Габаритные размеры и масса

2КТП-КК-10-25...1250-10(6)/0,4-УХЛ1

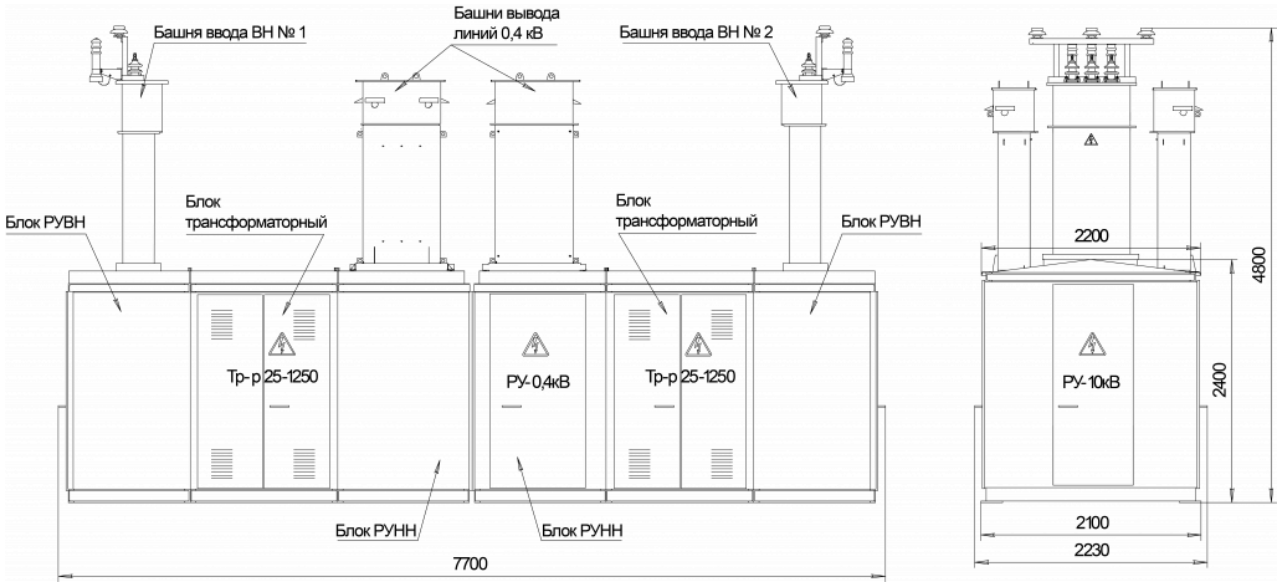
2х(1В9+1Т)+1Н2
Масса КТП без ТМ - 3850 кг



2КТП-ВВ-10-25...1250-10(6)/0,4-УХЛ1

2х(1В8+1Т)+1Н2В
Масса КТП без ТМ - 4500 кг

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.



Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу

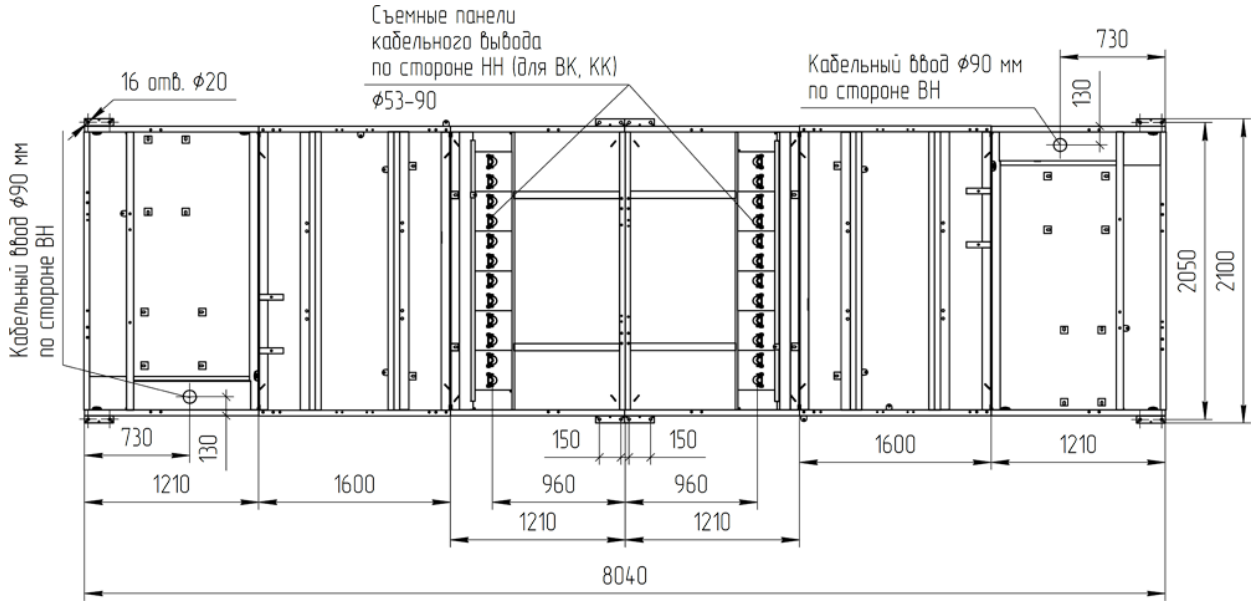


Таблица номинальных токов и отходящих линий

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

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.

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	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
ОКП 34 1220	КТП-ХХ-10-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	360,8	80	80	160	160	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	32										
	КТП-ХХ-10-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-10-630-6/0,4-УХЛ1	6	60.6	100	909,3	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-630-10/0,4-УХЛ1	10	36.4	80										
	КТП-ХХ-10-1000-6/0,4-УХЛ1	6	96	160	1445	100	100	250	250	400	630	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-1000-10/0,4-УХЛ1	10	57	100										
	КТП-ХХ-10-1250-6/0,4-УХЛ1	6	120	200	1804	160	160	250	1000	630	400	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-1250-10/0,4-УХЛ1	10	72	160										

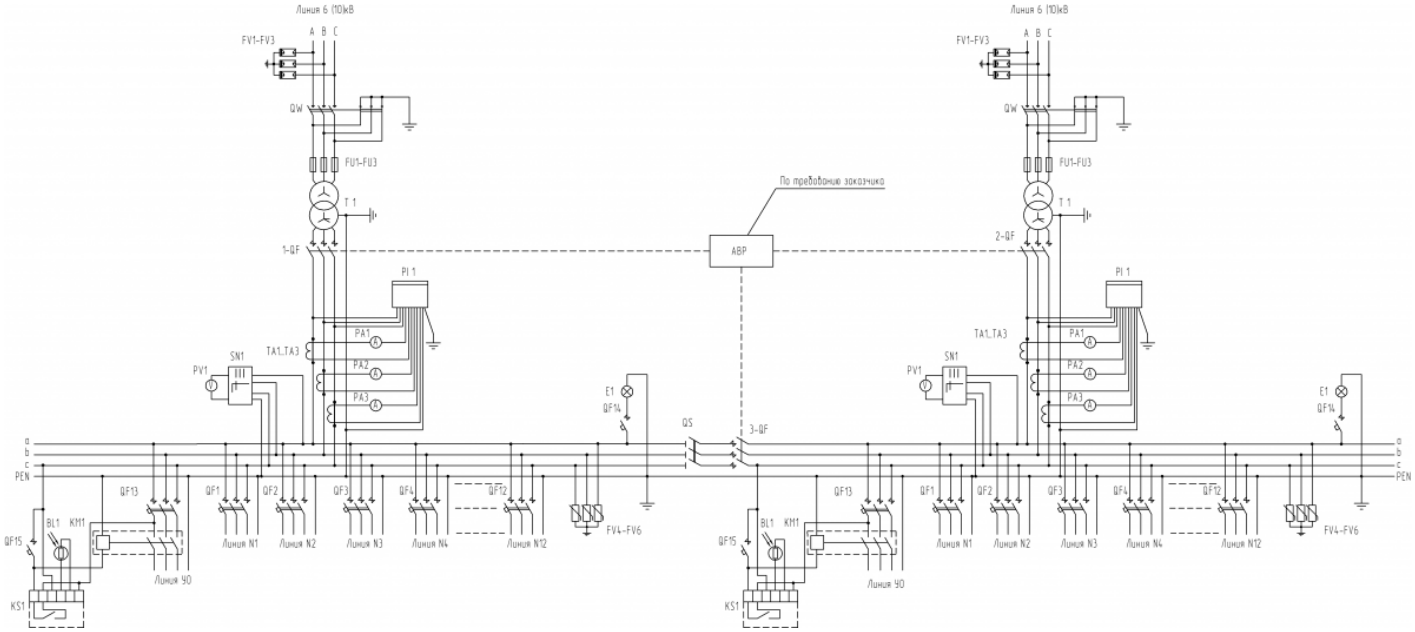
* устанавливается по требованию заказчика

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

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.



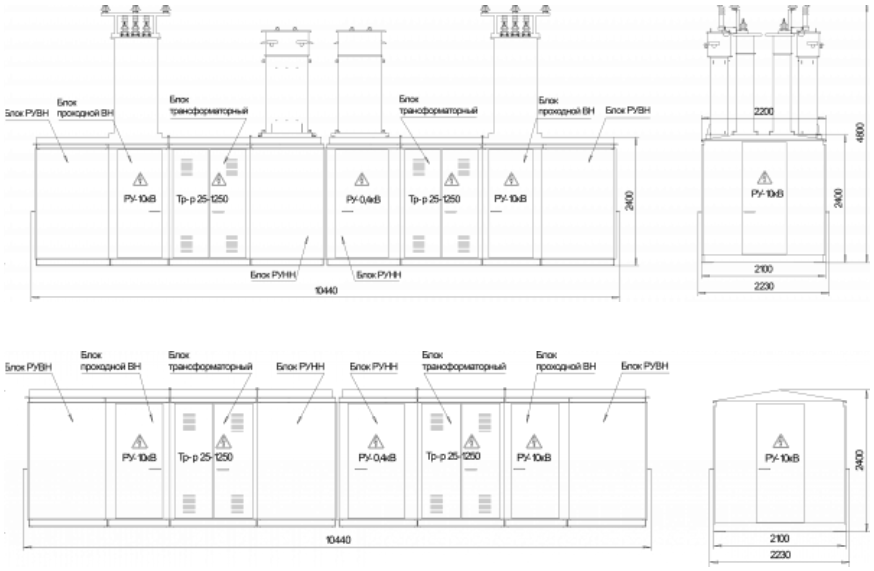
Спецификация к принципиальной электрической схеме

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.

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 утановка 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 заполнениионросного листа
PV1	Вольтметр	1	По требованию заказчика при заполнениионросного 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 РВК 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	

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.

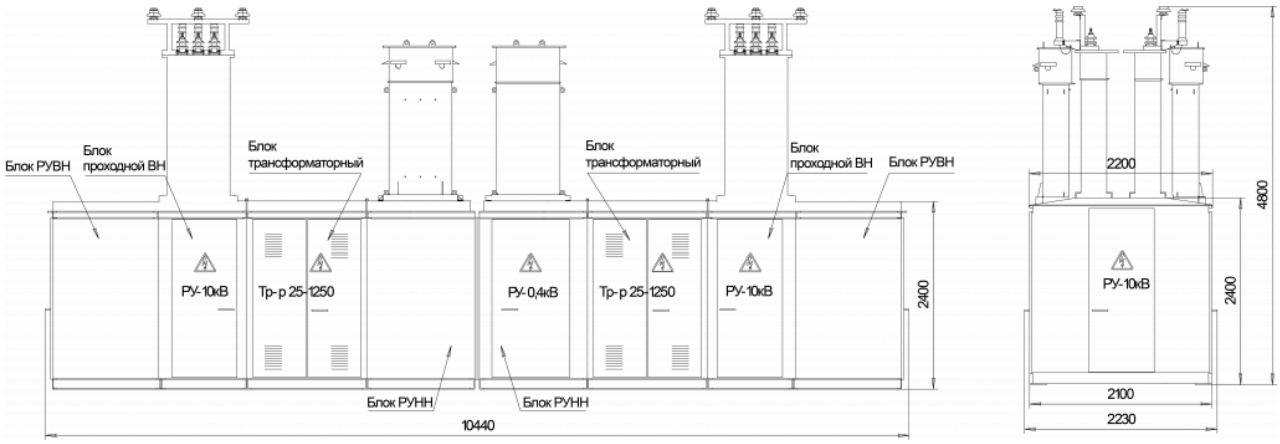
Общий вид Киосковые 2КТПП 10 исполнения



Габаритные размеры и масса

2КТПП-ВВ-10-25...1250-10(6)/0,4-УХЛ1

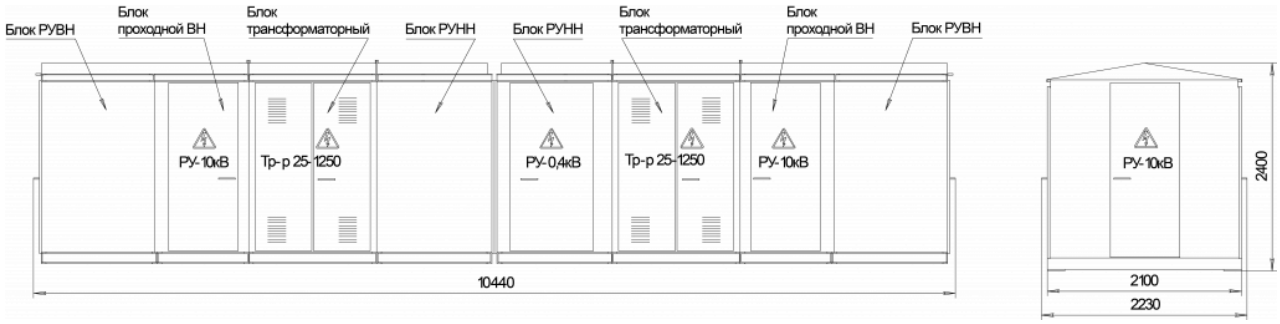
2х(1В9+1ВП+1Т)+1Н2В
Масса КТП без ТМ - 5600 кг



2КТПП-КК-10-25...1250-10(6)/0,4-УХЛ1

2х(1В9+1ВП+1Т)+1Н2
Масса КТП без ТМ - 4900 кг

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.



Установочные и присоединительные размеры

Вид снизу

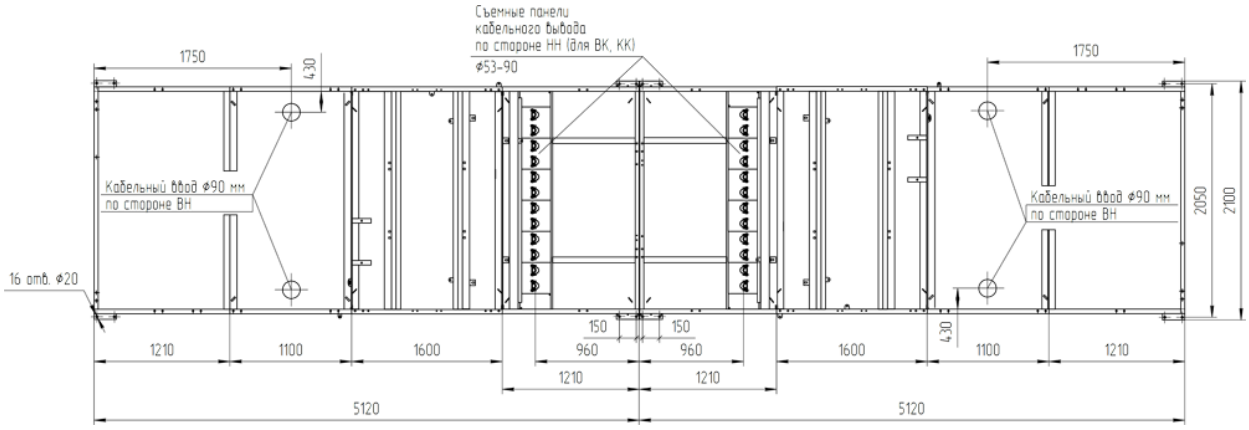


Таблица номинальных токов и отходящих линий

Таблица номинальных токов проходных 2КТПП 10 типоисполнения и отходящих линий при стандартной комплектации

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.

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	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
ОКП 34 1220	КТП-ХХ-10-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	360,8	80	80	160	160	-	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	32										
	КТП-ХХ-10-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-ХХ-10-630-6/0,4-УХЛ1	6	60.6	100	909,3	160	160	250	250	400	-	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-630-10/0,4-УХЛ1	10	36.4	80										
	КТП-ХХ-10-1000-6/0,4-УХЛ1	6	96	160	1445	100	100	250	250	400	630	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-1000-10/0,4-УХЛ1	10	57	100										
	КТП-ХХ-10-1250-6/0,4-УХЛ1	6	120	200	1804	160	160	250	1000	630	400	-	есть	есть
	КТП-ХХ-10-1250-10/0,4-УХЛ1	10	72	160										

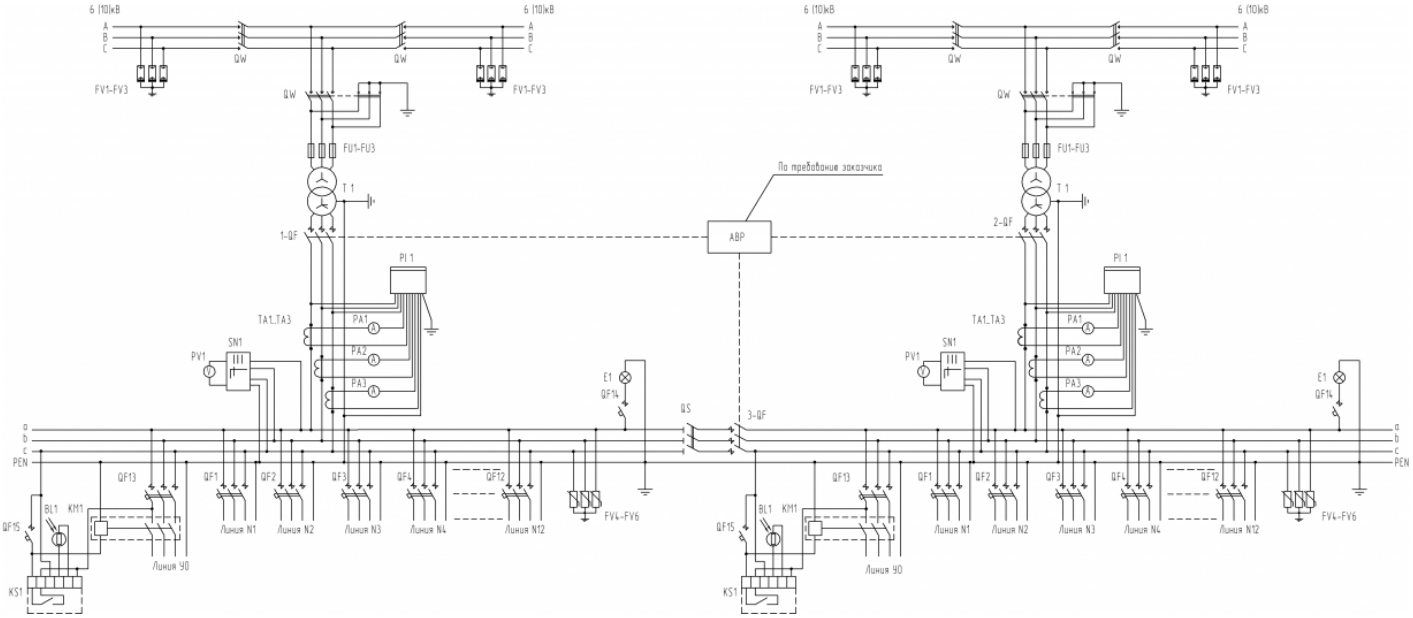
* устанавливается по требованию заказчика

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

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.



Спецификация к принципиальной электрической схеме

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.

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 утановка 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 заполнениионросного листа
PV1	Вольтметр	1	По требованию заказчика при заполнениионросного 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 РВК 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	

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.

Общий вид КТП в утепленной оболочке

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

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.

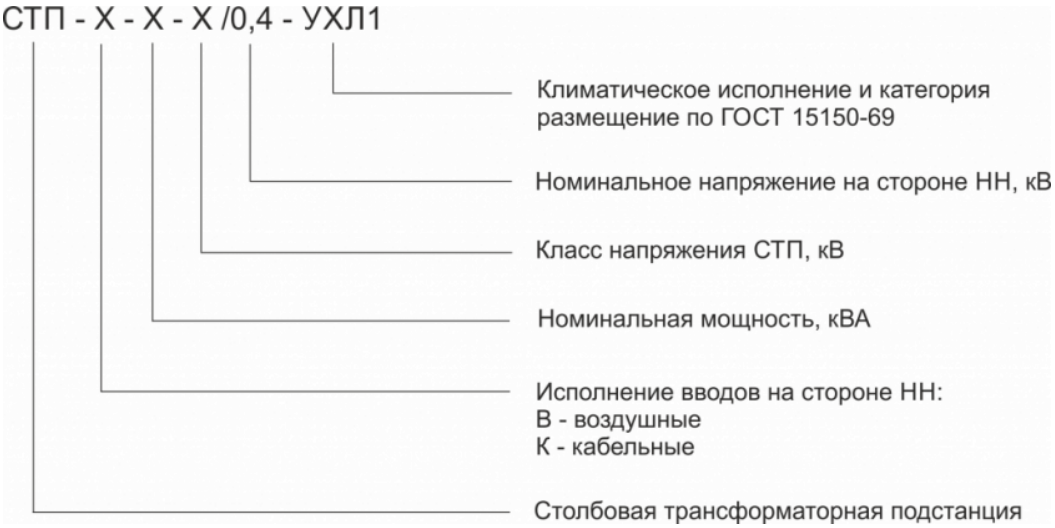
КТП столбового типа на 1 стойке

Столбовые комплектные трансформаторные подстанции (СТП) наружной установки, напряжением 10(6)/0,4 кВ, мощностью 16-250 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.

Структура условного обозначения подстанции

Пример записи условного обозначения: столбовая трансформаторная подстанция с высшим напряжением 10 кВ, воздушным вводом на стороне 0,4 кВ, мощностью 160 кВА, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 при его заказе и в документации другой продукции: **«Столбовая трансформаторная подстанция типа СТП-В-160-10/0,4-УХЛ1 ТУ 3412-021-00109777-2012».**



Корпус СТП

СТП собираются на железобетонной стойке типа СВ-105 (СВ-110) в столбовую трансформаторную подстанцию. Кронштейн трансформатора является наиболее нагруженной частью всей подстанции, поэтому выполнен с большим запасом прочности из фасонного проката: швеллер № 8, уголок 63.

Подстанции сертифицированы на применение трансформаторов мощностью до 250 кВА включительно. На вводе ВН имеется кронштейн для установки разрядников 6-10 кВ типа РВО или ограничителей перенапряжения типа ОПН (комплектуется с СТП по желанию заказчика).

СТП комплектуется подробной инструкцией по монтажу и руководством по эксплуатации, поставляется упакованной на специальном поддоне сборно-сварной конструкции. Все элементы надежно закреплены и защищены от повреждений при транспортировке при соблюдении существующих правил перевозки. Поддон с упакованной СТП может перевозиться в 5-тонном контейнере железнодорожным транспортом либо в открытом виде автомобильным транспортом.

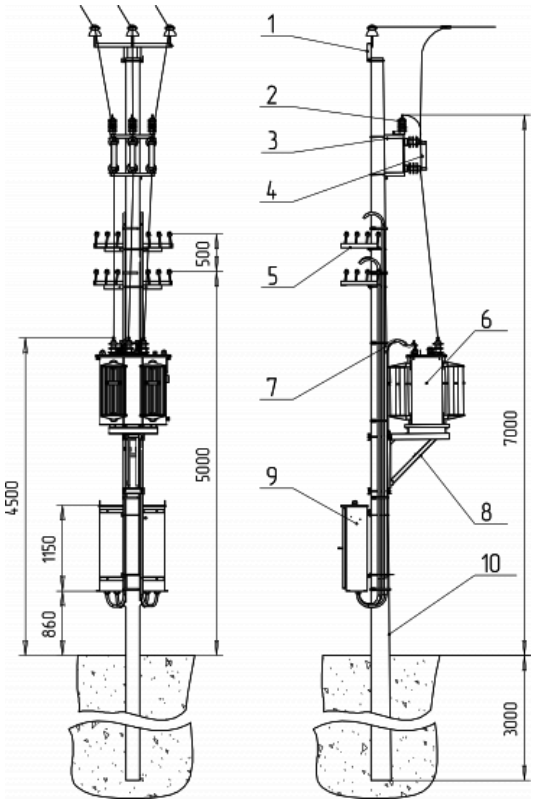
Конструкция поддона, на которой поставляется СТП, рассчитана на длину строп 1,7 м, грузоподъемностью не менее 1,5 т.

Силовой (распределительный) трансформатор

СТП может комплектоваться силовым (распределительным) трансформатором мощностью 16-250 кВА серий ТМ или ТМГ производства ОАО «Алттранс» или других заводов-изготовителей.

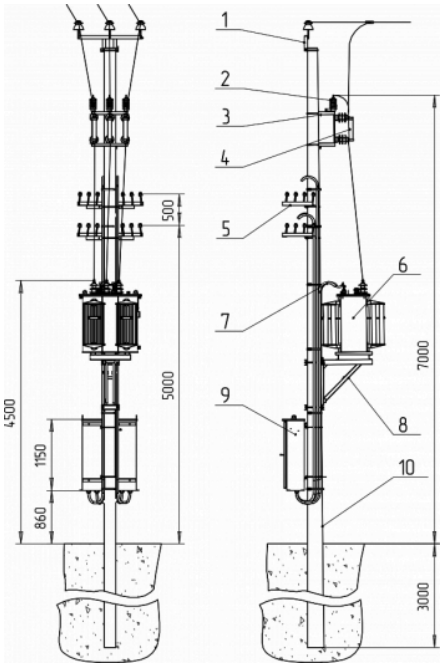
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

Общий вид СТП столбового типа на одной стойке СВ-110 (СВ-105)



Габаритные размеры и масса

Максимальная масса СТП с ТМ = 1100 кг

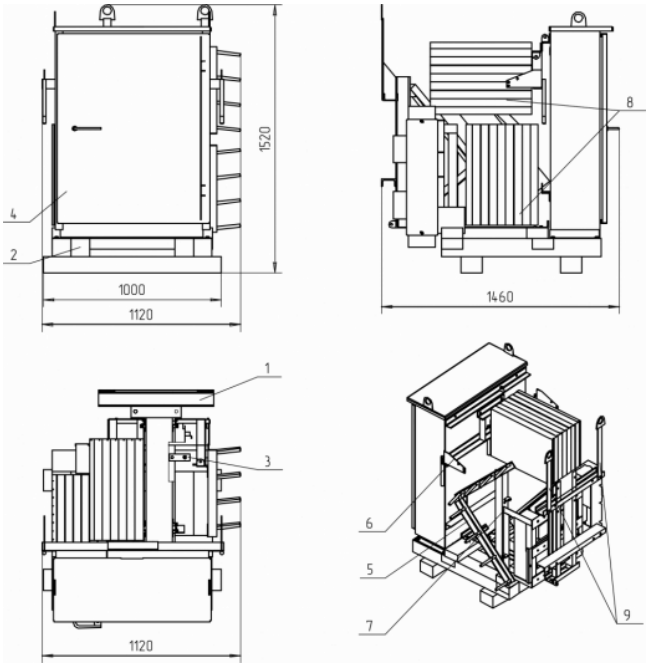


Поз. 1. Приемный портал ВН
Поз. 2. Разрядник (ОПН)
Поз. 3. Кронштейн предохранителей
Поз. 4. Предохранители ВН
Поз. 5. Кронштейн НН отходящих линий

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.

Поз. 6. Трансформатор
Поз. 7. Металлорукав
Поз. 8. Кронштейн трансформатора
Поз. 9. Шкаф РУНН
Поз. 10. Опора СВ-105 (СВ-110)

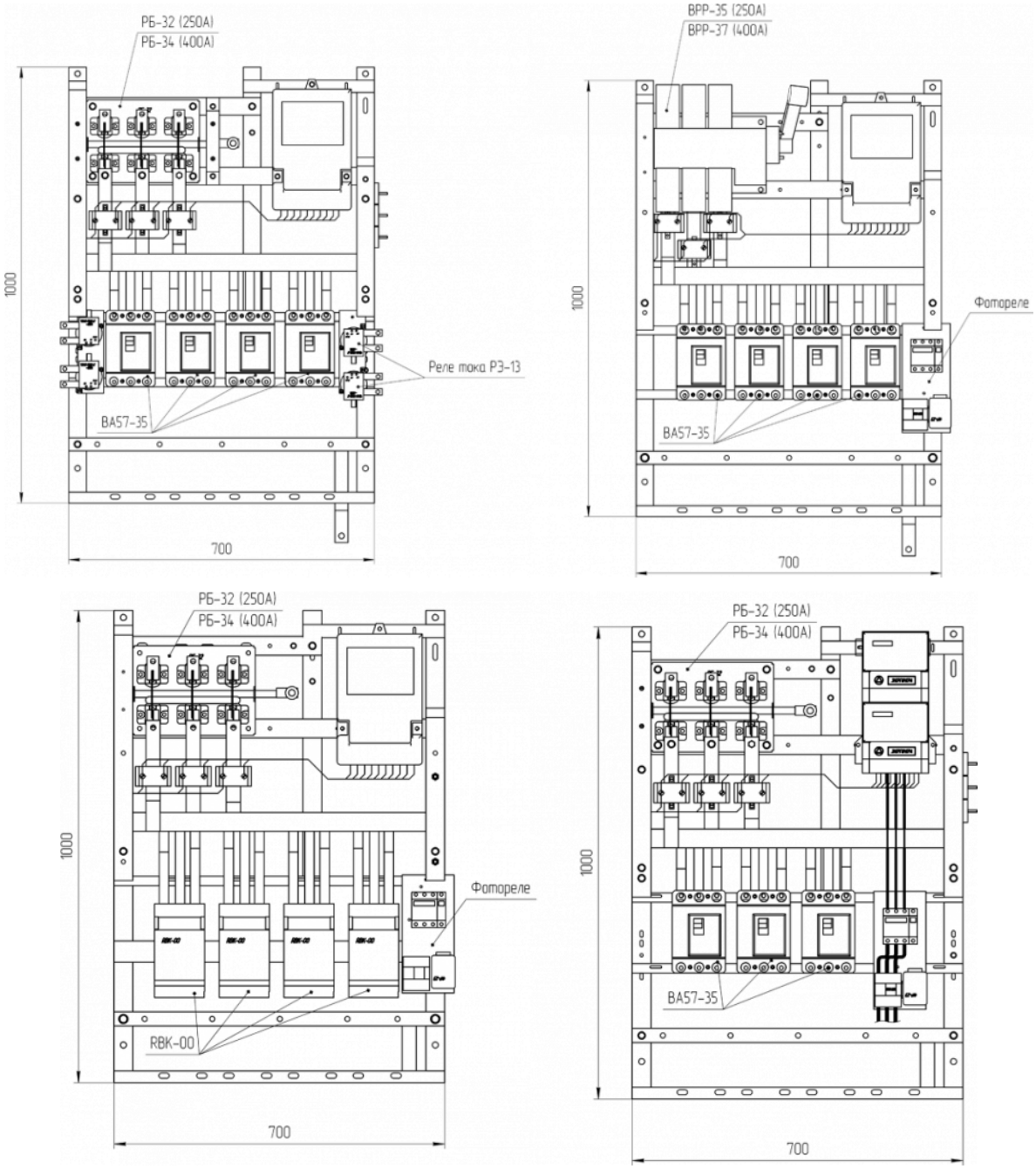
Транспортное положение



Поз. 1. Кронштейн трансформатора
Поз. 2. Деревянный поддон
Поз. 3. Пластина
Поз. 4. Шкаф РУНН
Поз. 5. Кронштейн НН
Поз. 6. Кронштейн ВН
Поз. 7. Кронштейн предохранителей
Поз. 8. Ящики ЗИП
Поз. 9. Транспортная петля

Варианты исполнения РУНН

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.



При заказе необходимо заполнить опросный лист

Таблица номинальных токов и отходящих линий

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.

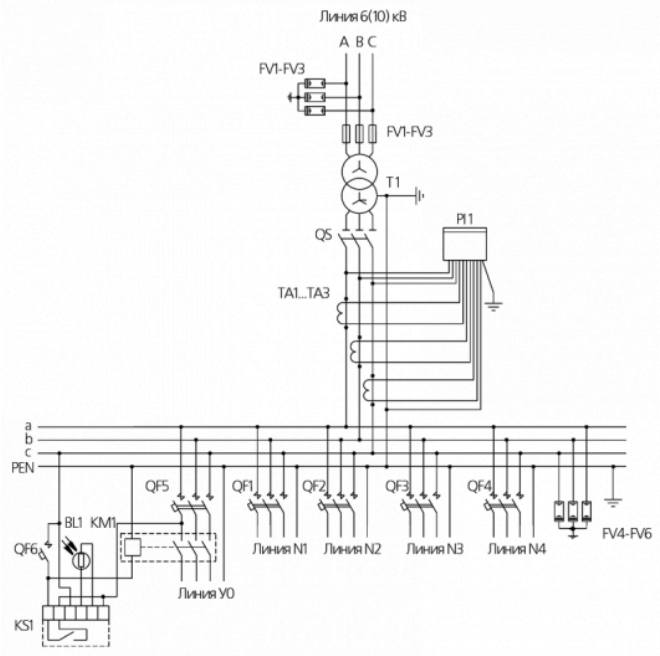
Тип подстанции	Сторона ВН				Сторона НН					
	$U_{ном}$ кВ	Номинальный ток, А								
		Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя	Трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
СТП-Х-16-6/0,4-УХЛ1	6	1,5	5	23	25	10	-	-	есть	есть
СТП-Х-16-10/0,4-УХЛ1	10	0,9	3,2							
СТП-Х-25-6/0,4-УХЛ1	6	2.4	8	36	31.5	31.5	-	-	есть	есть
СТП-Х-25-10/0,4-УХЛ1	10	1.4	5							
СТП-Х-40-6/0,4-УХЛ1	6	3.9	10	58	31.5	63	-	-	есть	есть
СТП-Х-40-10/0,4-УХЛ1	10	2.3	8							
СТП-Х-63-6/0,4-УХЛ1	6	6	16	91	40	40	63	63	есть	есть
СТП-Х-63-10/0,4-УХЛ1	10	3.6	10							
СТП-Х-100-6/0,4-УХЛ1	6	9.6	20	145	40	80	100	100	есть	есть
СТП-Х-100-10/0,4-УХЛ1	10	5.7	16							
СТП-Х-160-6/0,4-УХЛ1	6	15.4	20	231	40	80	100	100	есть	есть
СТП-Х-160-10/0,4-УХЛ1	10	9.2	16							
СТП-Х-250-6/0,4-УХЛ1	6	24.1	40	361	80	100	160	250	есть	есть
СТП-Х-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 4 шт.).
2. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.
3. Возможна установка трехфазного штепсельного разъема типа ШК-4х60 с выводом на наружнюю поверхность шкафа СТП для подключения переносных электроприемников.

Принципиальная электрическая схема

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.



Спецификация к принципиальной электрической схеме

Обозначение в схеме	Наименование, тип, изготовитель	Кол-во, шт.	Примечания
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
PI1	Счетчик активной энергии	1	По требованию заказчика
QF1...QF4	Выключатели автоматические отходящих линий	4	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа РВК в соответствии с согласованной схемой
KM1	Пускатель магнитный	1	
KS1	Фотореле	1	
QF5	Выключатель автоматический	1	
QF6	Выключатель автоматический	1	Ручное упавление уличным освещением
QS	Рубильник	1	
T	Силовой (распределительный) трансформатор типа ТМ или ТМГ-16...250-10(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 приборами контроля

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.

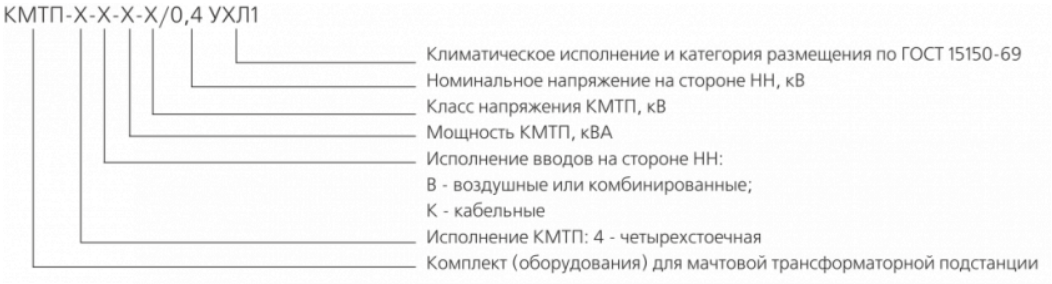
КМТП мачтового типа на 4 приставках

Мачтовые комплектные трансформаторные подстанции (КТП) наружной установки, напряжением 10(6)/0,4 кВ, мощностью 16-250 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.

Структура условного обозначения подстанции

Пример записи условного обозначения: комплект для мачтовой четырехстоечной трансформаторной подстанции с высшим напряжением 10 кВ, воздушным вводом на стороне 0,4 кВ, мощностью 160 кВА, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 при его заказе и в документации другой продукции: «Комплектная мачтовая трансформаторная подстанция типа КМТП-4-В-160-10/0,4-УХЛ1 ТУ 3412-021-00109777-2012».



Корпус КМТП

Четырехстоечные КМТП монтируются на четырех приставках типа ПТ-43. Оболочка КТП надежно закрывает доступ к токоведущим частям КМТП. По желанию заказчика в комплект поставки входят хомуты для крепления КТП на приставках.

На вводе ВН имеется кронштейн для установки разрядников 6-10 кВ типа РВО или ограничителей перенапряжения типа ОПН (комплектуется с КМТП по желанию заказчика). КМТП комплектуется подробной инструкцией по монтажу и руководством по эксплуатации и поставляется упакованной на специальном поддоне сборносварной конструкции. Все элементы надежно закреплены и защищены от повреждений при транспортировке при соблюдении существующих правил перевозки. Поддон с упакованной КМТП может перевозиться в 5-тонном контейнере ж/д транспортом либо в открытом виде автомобильном транспортом.

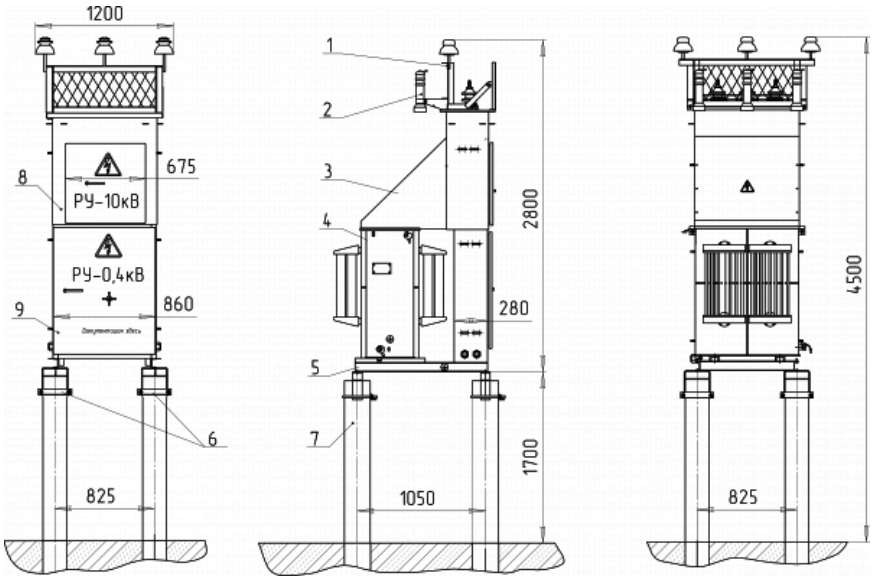
Конструкция поддона, на которой поставляется КМТП, рассчитана на длину строп 1,7 м, грузподъемностью не менее 1,5 т.

Силовой (распределительный) трансформатор

КМТП может комплектоваться силовым (распределительным) трансформатором мощностью 16-250 кВА серий ТМ или ТМГ производства ОАО «Алттранс» или других заводов-изготовителей.

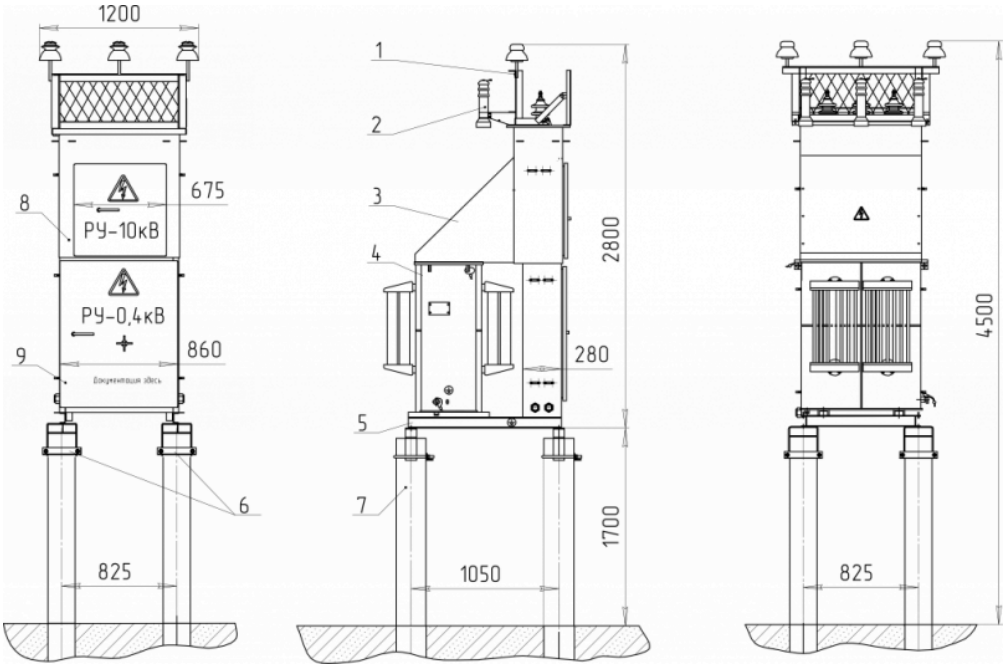
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

Общий вид Комплектные трансформаторные подстанции мачтового типа на четырех приставках ПТ-43



Габаритные размеры и масса

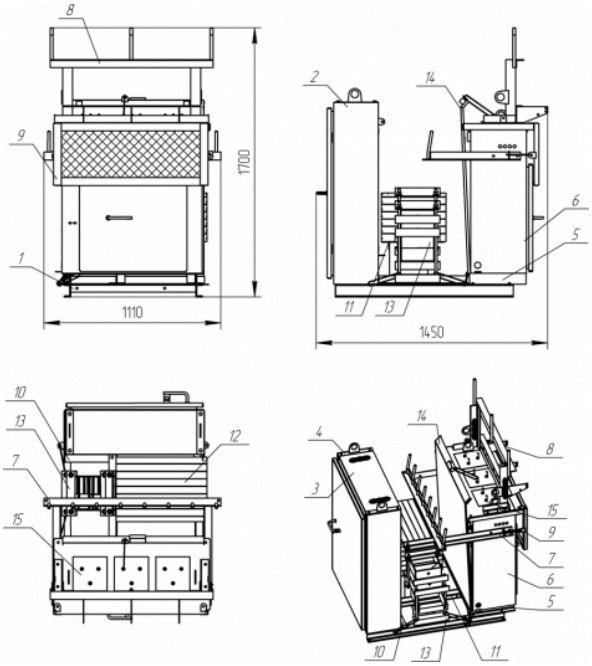
Максимальная масса КМТП с ТМ = 1330 кг



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.

Поз. 1. Кронштейн ВН
Поз. 2. РВО или ОПН
Поз. 3. Кожух
Поз. 4. Трансформатор 25...250 кВА
Поз. 5. Основание КМТП
Поз. 6. Хомут крепёжный в комплект поставки не входит)
Поз. 7. Стойка ПТ-43-2 (в комплект поставки не входит)
Поз. 8. Шкаф УВН
Поз. 9. Шкаф РУНН

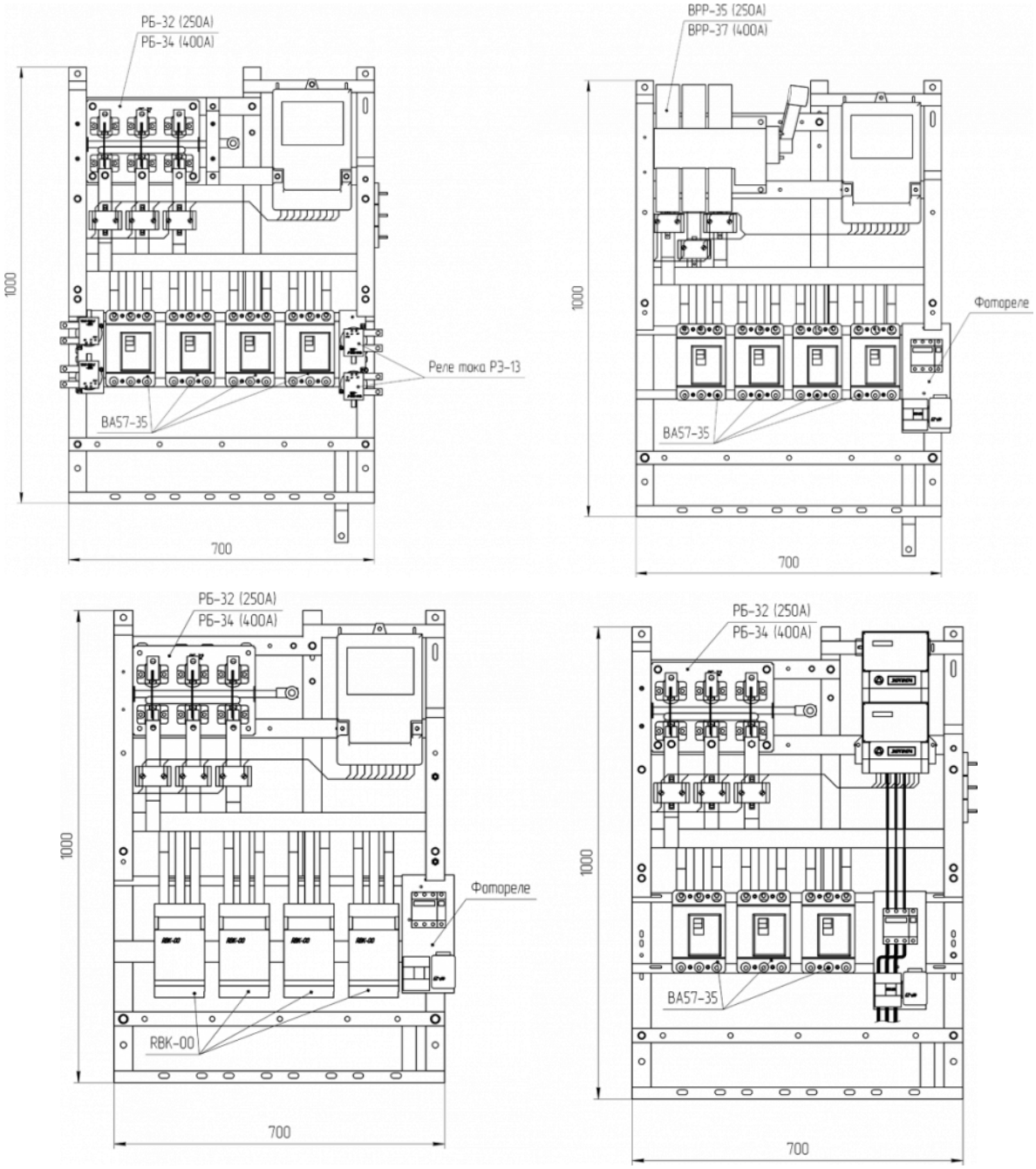
Транспортное положение



Поз. 1. Основание
Поз. 2. Шкаф НН
Поз. 3. Крышка шкафа НН
Поз. 4. Транспортная траверса
Поз. 5. Транспортные подставки
Поз. 6. Шкаф УВН
Поз. 7. Кронштейн НН
Поз. 8. Кронштейн ВН
Поз. 9. Сетчатое ограждение
Поз. 10. Транспортный уголок
Поз. 11. Подставка под ТМ (ТМГ)
Поз. 12. Ящик ЗИП
Поз. 13. Переходники
Поз. 14. Крышка кожуха
Поз. 15. Заглушка

Варианты исполнения РУНН

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.



При заказе необходимо заполнить опросный лист

Таблица номинальных токов и отходящих линий

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.

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	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
КМТП-Х-Х-16-6/0,4-УХЛ1	6	1.5	5	23	25	10	-	-	есть	есть
КМТП-Х-Х-16-10/0,4-УХЛ1	10	0.9	3.2							
КМТП-Х-Х-25-6/0,4-УХЛ1	6	2.4	8	36	31.5	31.5	-	-	есть	есть
КМТП-Х-Х-25-10/0,4-УХЛ1	10	1.4	5							
КМТП-Х-Х-40-6/0,4-УХЛ1	6	3.9	10	58	31.5	63	-	-	есть	есть
КМТП-Х-Х-40-10/0,4-УХЛ1	10	2.3	8							
КМТП-Х-Х-63-6/0,4-УХЛ1	6	6	16	91	40	40	63	63	есть	есть
КМТП-Х-Х-63-10/0,4-УХЛ1	10	3.6	10							
КМТП-Х-Х-100-6/0,4-УХЛ1	6	9.6	20	145	40	80	100	100	есть	есть
КМТП-Х-Х-100-10/0,4-УХЛ1	10	5.7	16							
КМТП-Х-Х-160-6/0,4-УХЛ1	6	15.4	20	231	40	80	100	100	есть	есть
КМТП-Х-Х-160-10/0,4-УХЛ1	10	9.2	16							
КМТП-Х-Х-250-6/0,4-УХЛ1	6	24.1	40	361	80	80	160	250	есть	есть
КМТП-Х-Х-250-10/0,4-УХЛ1	10	14.4	31.5							

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

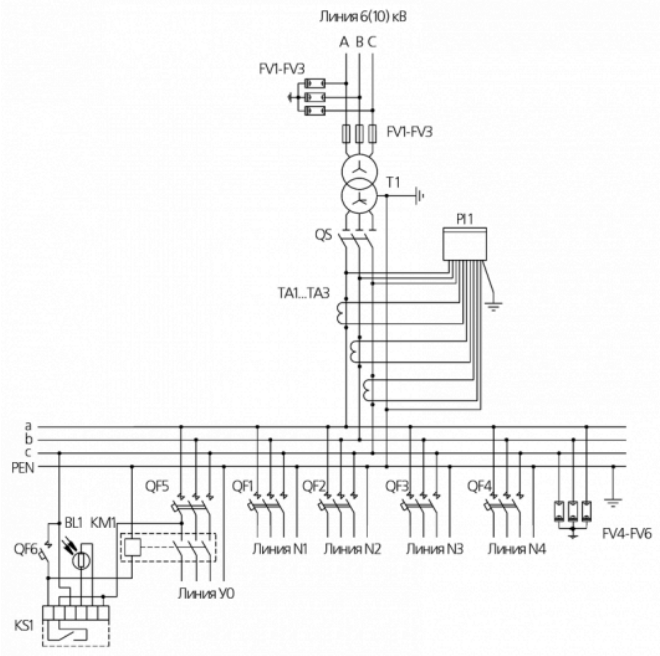
1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 4 шт.).

2. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

3. Возможна установка трехфазного штепсельного разъема типа ШК-4х60 с выводом на наружнюю поверхность шкафа КМТП для подключения переносных электроприемников.

Принципиальная электрическая схема

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.



Спецификация к принципиальной электрической схеме

Обозначение в схеме	Наименование, тип, изготовитель	Кол-во, шт.	Примечания
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
PI1	Счетчик активной энергии	1	По требованию заказчика
QF1...QF4	Выключатели автоматические отходящих линий	4	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа РВК в соответствии с согласованной схемой
KM1	Пускатель магнитный	1	
KS1	Фотореле	1	
QF5	Выключатель автоматический	1	
QF6	Выключатель автоматический	1	Ручное упавление уличным освещением
QS	Рубильник	1	
T	Силовой (распределительный) трансформатор типа ТМ или ТМГ-16...250-10(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 приборами контроля

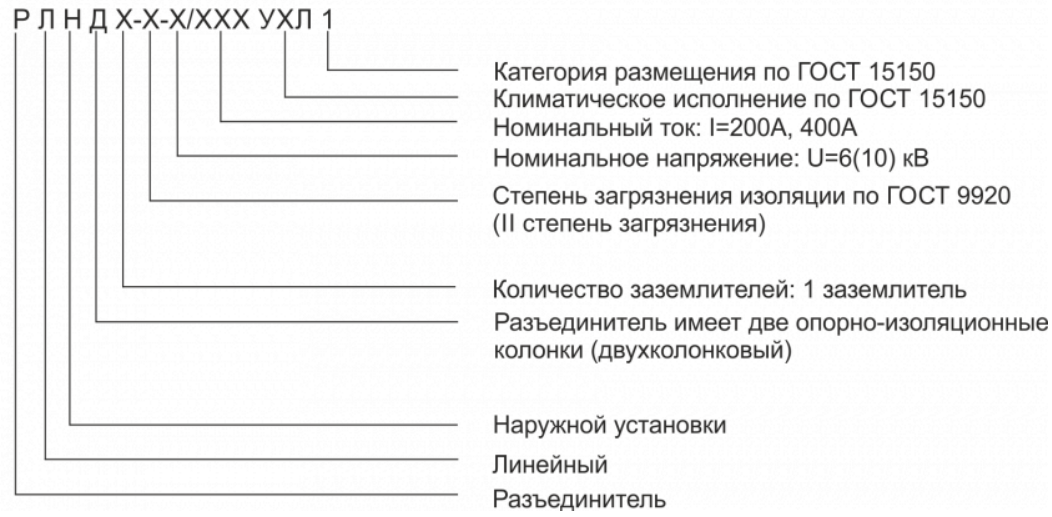
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

Разъединитель линейный наружной установки типа РЛНД

Разъединитель предназначен для создания видимого разрыва и заземления отключенных участков ЛЭП посредством ручного рычажного привода.

Разъединитель предназначен для создания видимого разрыва и заземления отключенных участков ЛЭП посредством ручного рычажного привода.

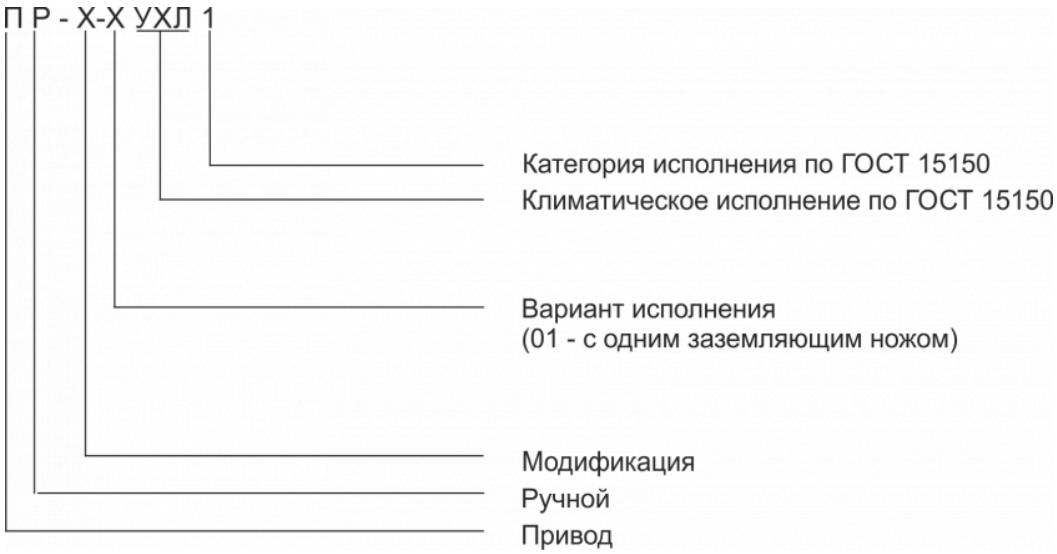
Структура условного обозначения РЛНД



Пример записи условного обозначения линейного разъединителя наружной установки с двумя опорно-изоляционными колонками с одним заземлителем на номинальное напряжение 10 кВ, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1:

РЛНД 1 - 10 II/400-УХЛ1 ТУ 27.12.10.120-019-00109777-2017

Структура условного обозначения разъединителя



Пример записи условного обозначения привода ручной модификации 1 с одним заземляющим ножом, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1:

ПР-1-01-УХЛ1 ТУ 27.12.10.120-019-00109777-2017

Особенности конструкции РЛНД

Разъединитель представляет из себя трехполюсный коммутационный аппарат поворотного типа, имеет подвижные и неподвижные изоляторы.

Рама РЛНД представляет собой сварную конструкцию, которая собрана из профилей специальной формы, повышающих жесткость.

Разъединитель имеет один заземлитель.

Токоведущая система установлена на верхних фланцах изоляторов разъединителя. Необходимое контактное нажатие обеспечивается пружинами. Для защиты от атмосферных осадков служит защитный кожух.

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.

Токоведущая система выполнена из меди, для уменьшения переходного сопротивления контактные поверхности покрыты оловом.

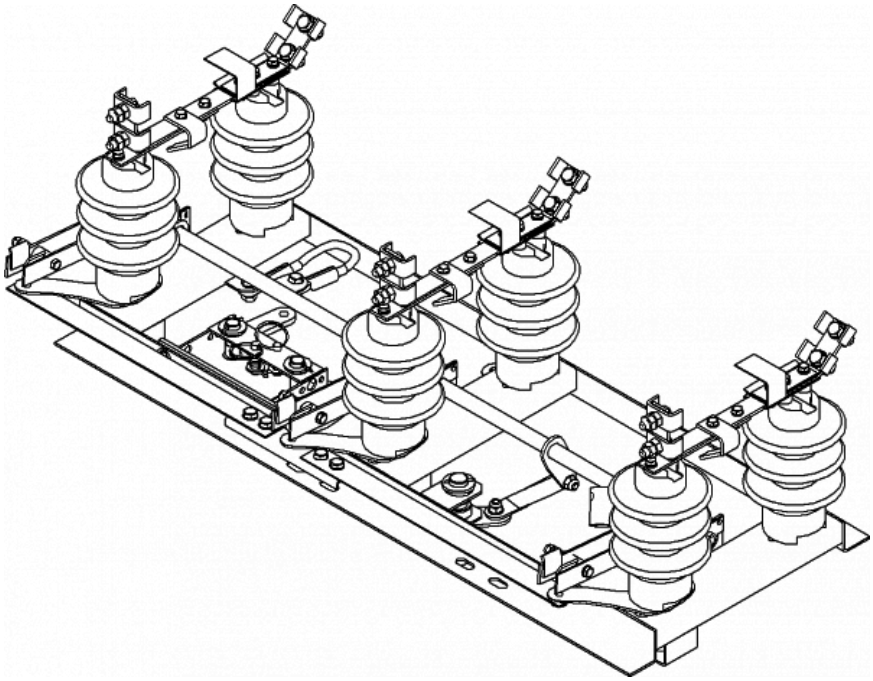
Для предотвращения возможности включения ножей заземления и главных ножей посторонними лицами, привод позволяет установку блок-замка механической блокировки конструкции Гинодмана.

В трущих узлах разъединителя и привода применены втулки из антифрикционного материала, не требующие смазки в течение всего срока службы.

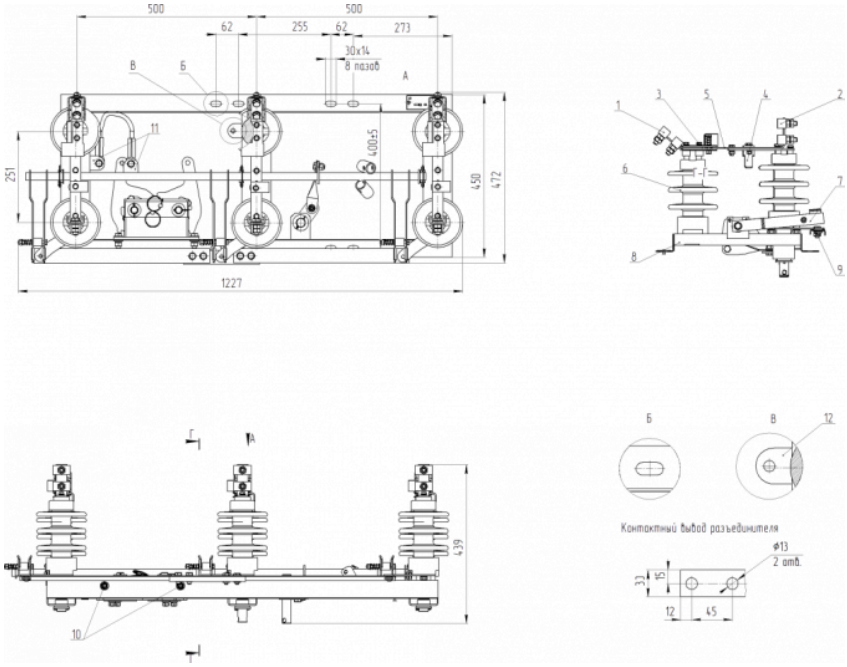
По заказу разъединитель может комплектоваться кронштейном крепления на опоре.

Возможно покрытие горячим цинком нетоковедущие элементы конструкции разъединителя, тяги, соединяющие разъединитель и привод, элементы конструкции привода.

Общий вид Разъединитель линейный наружной установки типа РЛНД



Габаритные размеры и масса



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.

1,2 - контактный вывод;
3,5 - нож контактный;
4 - контакт заземлителя;
6 - изолятор;
7 - заземлитель;
8 - рама РЛНД;
9 - рычаг заземлителя;
10- отверстия для крепления привода;
11 - клеммы заземления вала заземлителя и рама;
12 - клемма заземления РЛНД.

Масса РЛНД с упаковкой - 47 кг.

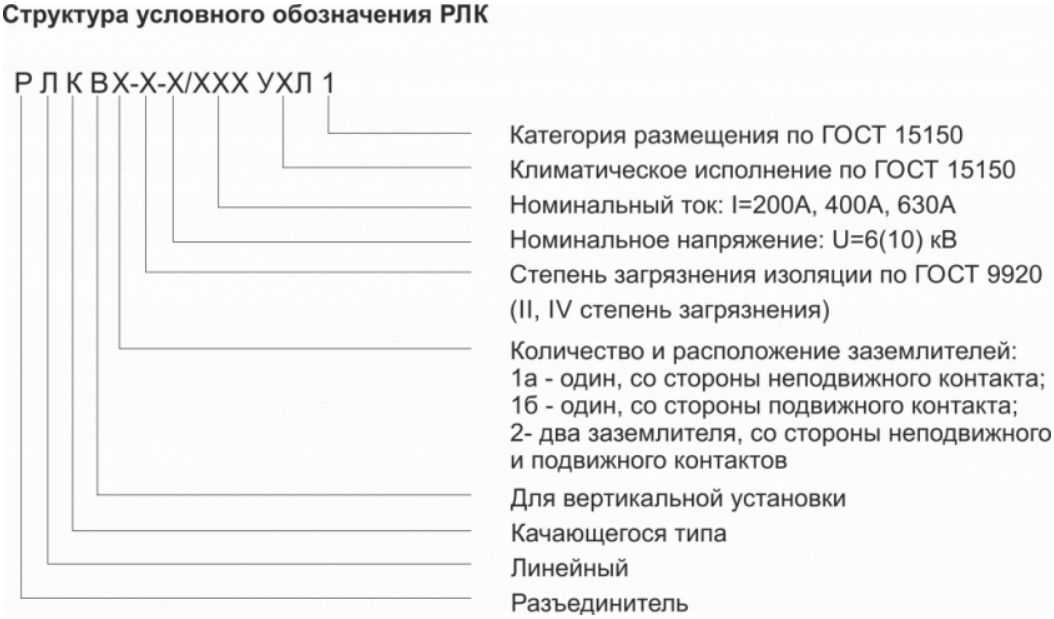
ОАО «Алттранс» оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделий. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, установочных и присоединительных размеров оборудования.

Разъединитель линейный наружной установки типа РЛК

Разъединитель предназначен для размыкания и замыкания цепи при малом токе или малом изменении напряжения на выводах каждого из его полюсов. Он также способен проводить токи при нормальных условиях в цепи и в течение нормированного времени при ненормальных условиях (короткое замыкание и заземление отключенных участков совмещенным заземлителем посредством ручного рычажного привода).

Разъединитель предназначен для создания видимого разрыва, отключения токов холостого хода трансформаторов, зарядных токов ВЛ и заземления отключенных участков ЛЭП совмещенным заземлителем посредством ручного рычажного привода.

Структура условного обозначения РЛК



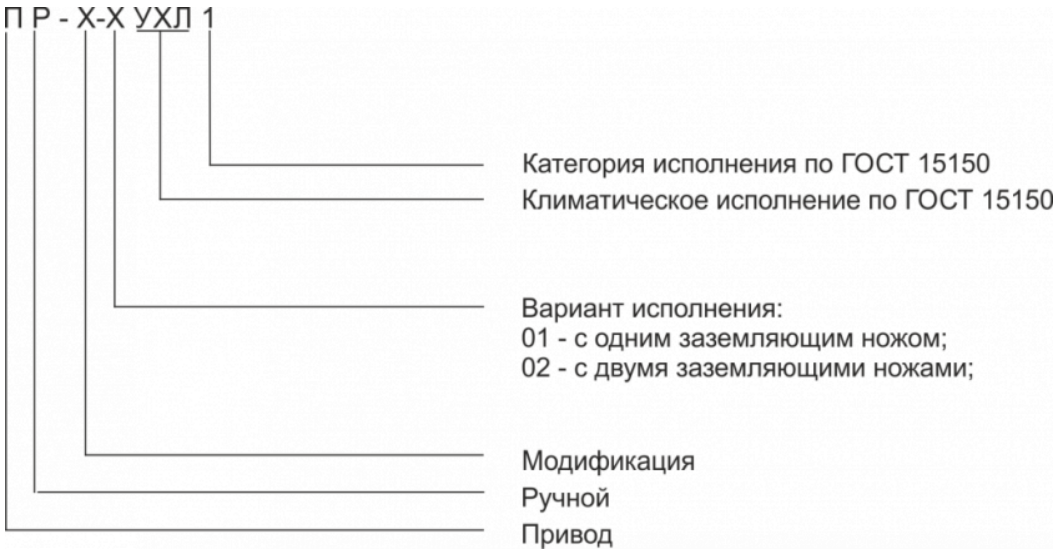
Пример условного обозначения типоисполнения разъединителя РЛК 1а-II-10/400 УХЛ1.

Р - разъединитель, Л - линейный, К - качающегося типа, 1а - один заземлитель со стороны неподвижного контакта, II - усиленное исполнение по изоляции (ГОСТ 9920), 10 - номинальное напряжение, кВ, 400 - номинальный ток, А, УХЛ - климатическое исполнение по ГОСТ 15150, 1 - категория размещения ГОСТ 15150.

Пример обозначения разъединителя при заказе:

РКЛ 1а - II - 10/400 УХЛ1 ТК 27.12.10.120-019-00109777-2017.

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.



Пример условного обозначения привода при заказе: **ПР-2-01 УХЛ1**.

П - привод, Р - ручной, 2 - модификация, 01 - вариант исполнения: с одним заземляющим ножом.

Пример обозначения при заказе: **ПР-2-01 УХЛ1 ТУ 27.12.10.120-019-00109777-2017**.

Разъединитель представляет из себя трехполюсный коммутационный аппарат качающегося типа, имеет подвижные и неподвижные изоляторы из кремнийорганической резины.

Рама РЛК представляет собой сварную конструкцию, которая собрана из профилей специальной формы, повышающих жесткость.

Разъединитель может быть изготовлен с одним или двумя заземлителями.

Токоведущая система установлена на верхних фланцах изоляторов разъединителя. Необходимое контактное нажатие обеспечивается пластинчатыми пружинами, выполненными из пружинной стали. Для защиты от атмосферных осадков служит защитный кожух.

Токоведущая система выполнена из меди. Для обеспечения дополнительного прижимного усилия контактной системы, контактные пластины могут быть выполнены из бериллиевой бронзы.

Для уменьшения переходного сопротивления контактные поверхности покрыты гальваническим оловом или серебром. Материал покрытия выбирается при заказе.

Со стороны питающей линии на каждом полюсе разъединителя установлены дополнительные неподвижные изоляторы, что исключает схлестывание проводов и их излом.

Для предотвращения возможности включения ножей заземления и главных ножей посторонними лицами, привод позволяет установку блок-замка механической блокировки конструкции Гинодмана. Крышка привода запирается на замок в рабочем состоянии.

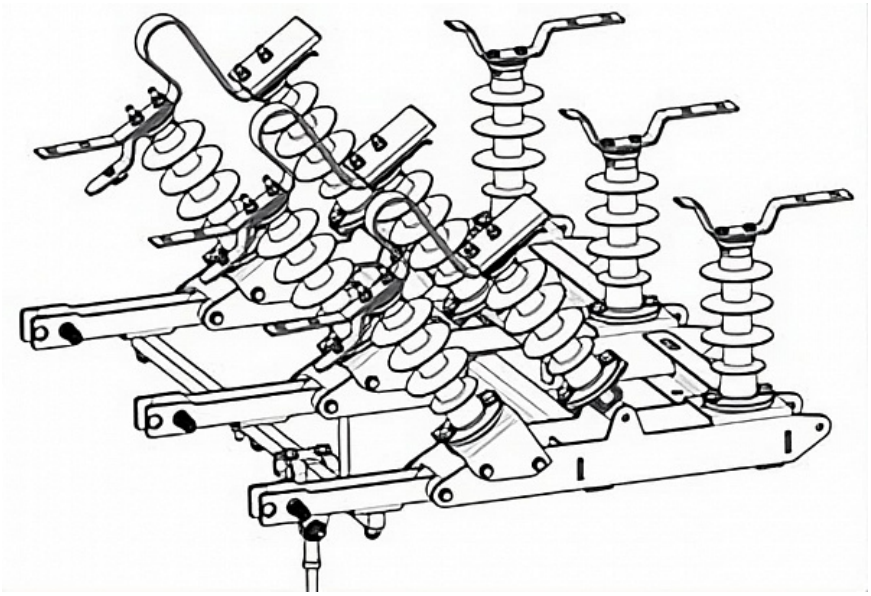
В трущих узлах разъединителя и привода применены втулки из антифрикционного материала, не требующие смазки в течение всего срока службы.

По заказу разъединитель может комплектоваться кронштейном крепления на опоре.

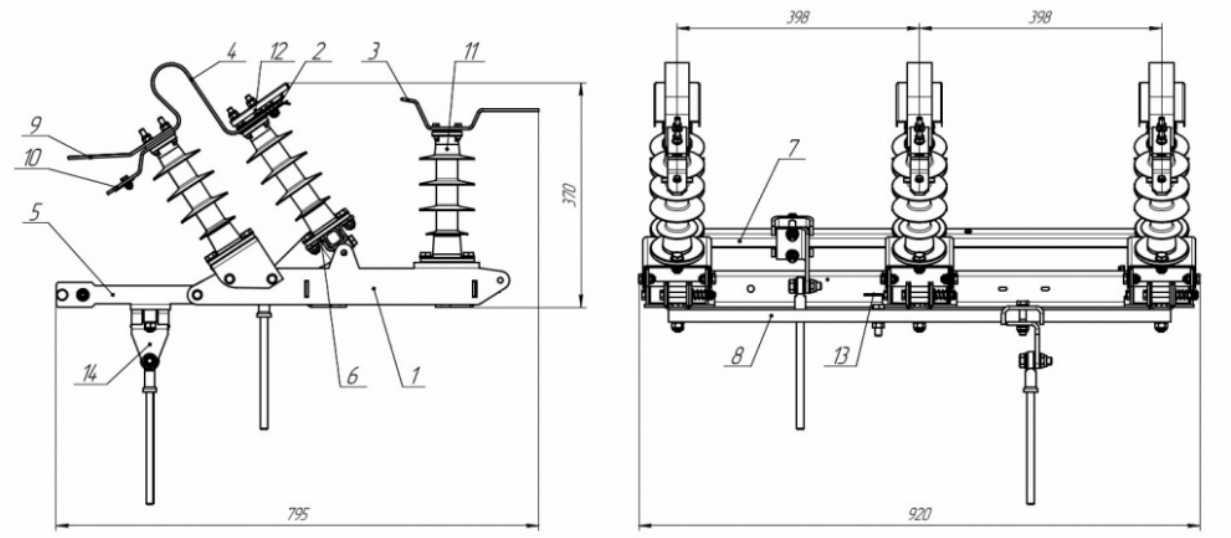
Возможно покрытие горячим цинком нетоковедущие элементы конструкции разъединителя, тяги, соединяющие разъединитель и привод, элементы конструкции привода.

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.

Общий вид Разъединитель линейный наружной установки типа РЛК



Габаритные размеры и масса



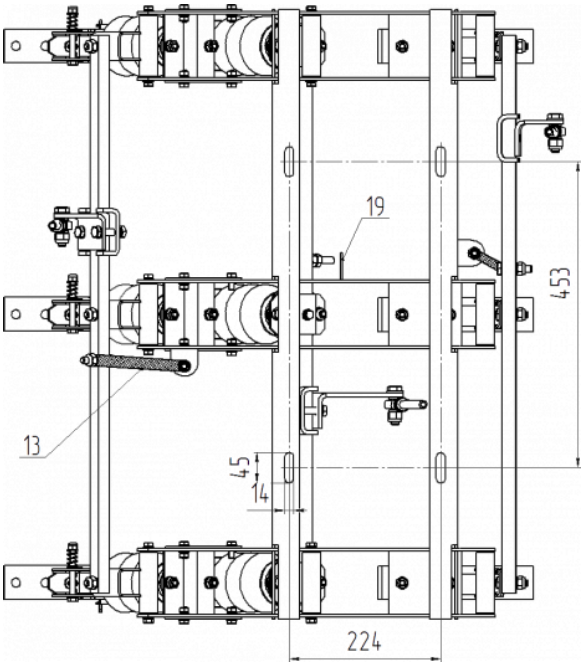
1 – рама; 2,3 – главный нож; 4 – гибкая связь главной контактной части; 5 – заземление; 6 – кронштейн подвижных изоляторов; 7 – вал главных ножей; 8 – вал заземления; 9 – контакт; 10 – контакт заземления; 11 – изолятор; 12 – козырек; 13 – клемма заземления; 14 – рычаг заземления

Масса РЛК с упаковкой – 60 кг

Установочные и присоединительные размеры

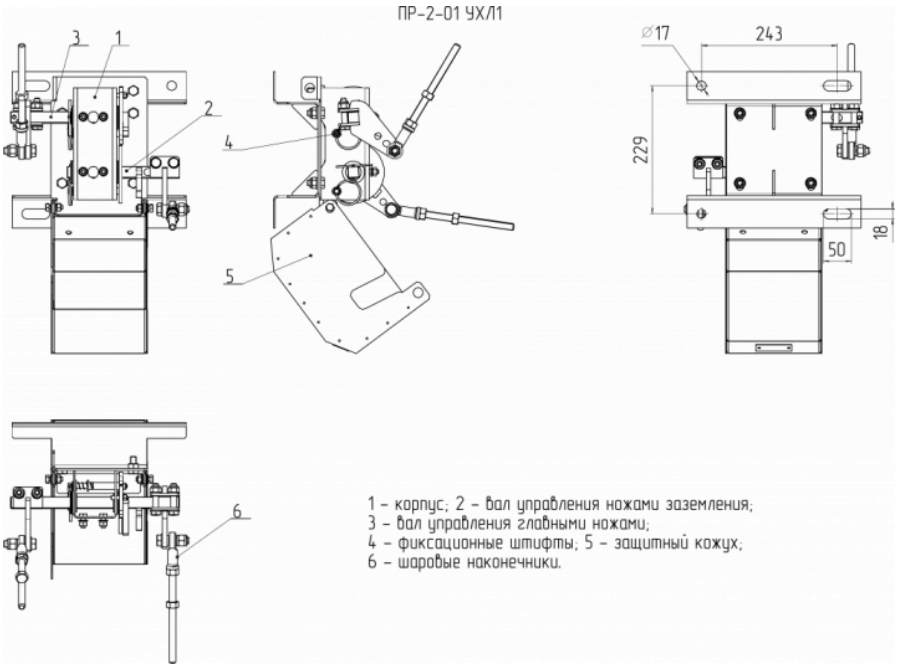
Вид снизу

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.



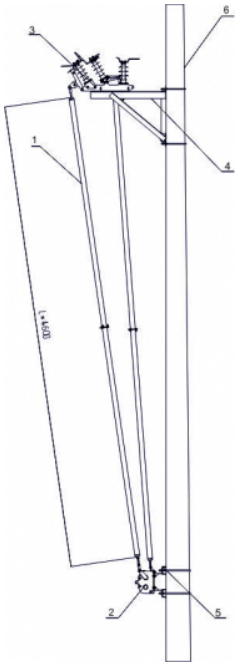
13 - гибкая связь; 19 - клемма заземления.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры привода



Установка разъединителя на опоре

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.



1 - соединительная тяга (длина тяги L=4,6 м/6,2 м, в зависимости от требований заказчика); 2 - ПР-2-01 УХЛ1; 3 - РЛК 16-10 УХЛ1; 4 - металлоконструкция крепления РЛК; 5 - металлоконструкция крепления привода ПР; 6 - стойка СВ105 (СВ110).

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.

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-ХХ-1-25... 250-10(6)/0,4-УХЛ1	10	-	10	-
КТП-ХХ-2-25... 100-10(6)/0,4-УХЛ1	9 (8)[1]	-	9	2
КТП-ХХ-3-100... 250-10(6)/0,4-УХЛ1	8	-	8	2
КТП-ХХ-4-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1	5 (6)[6]	-	5 (6)[6]	1(2)[2]
КТП-ХХ-5-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1	4	-	4	1
КТП-ХХ-6-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 КТП-ХХ-10-25... 1250-10(6)/0,4-УХЛ1[5]	3	-	3	1
КТП-ХХ-7-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 КТП-ХХ-10-25... 1250-10(6)/0,4-УХЛ1[5]	2	-	2	1
2КТП-ХХ-8-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 2КТП-ХХ-10-25... 1250-10(6)/0,4-УХЛ1[5]	1	-	1	1[3]
2КТПП-ХХ-9-25... 630-10(6)/0,4-УХЛ1 2КТПП-ХХ-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

[1]При исполнении вводов ВН-НН «воздух-воздух», «воздух-кабель», «кабель-воздух».
[2]При исполнении вводов ВН-НН «кабель-кабель».
[3]Одна подстанция 8 типоисполнения транспортируется в двух 20-ти футовых контейнерах.
[4]Одна подстанция 9 типоисполнения транспортируется в двух 20-ти футовых контейнерах. Шкафы транспортируются в дополнительном контейнере.
[5]КТП 1000 и 1250 кВА не предназначены для транспортировки в контейнере.
[6]При исполнении КТП блоками Т5+Н.
Нормы отгрузки для КТП-ХХ-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.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на КИОСКОВЫЕ комплектные трансформаторные подстанции ТУПИКОВОГО исполнения.

	№п/п	Наименование, характеристика, назначение		Стандартная комплектация ОАО "Алттранс"										Комплектация по требованию заказчика									
	1	Мощность подстанции		25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1250	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1250
УВН	2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)																					
	3	Исполнение вводов ВН-НН: воздух-воздух (ВВ),воздух-кабель (ВК), кабель-кабель (КК), кабель-воздух (КВ)		ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ										
	4	Комплект ОПН-6(10)кВ (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	5	Линейный разъединитель РЛК 16-IV-10/400, УХЛ1 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
		Линейный разъединитель РЛНД1-II-10/400, УХЛ1 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	6	Тяги-валы для РЛНД/РЛК (Да -указать длину в метрах, Нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	7	Выключатель/разъединитель внутренней установки (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
ТМ/ ТМГ	8	Трансформатор силовой масляный (нет; при положительном ответе необходимо указать тип трансформатора (ТМ или ТМГ) и группу соединений обмоток (У/Ун-0; У/Zн-11; Д/Ун-11)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
РУНН	9	Ввод РУНН, вводной коммутационный аппарат:	- Рубильник РБ-32 250А (для КТП мощностью 25-160кВА)	да	да	да	да	да															
			- Рубильник РБ-34 400А (для КТП мощностью 250кВА)						да														
			- Рубильник РБ-36 630А (для КТП мощностью 400кВА)							да													
			- Разъединитель РЕ 19-39 630 А (для КТП мощностью 400кВА)																				
			- Разъединитель РЕ 19-41 1000 А (для КТП мощностью 630кВА)								да												
			- Разъединитель РЕ 19-43 1600 А (для КТП мощностью 1000кВА)									да											
			- Разъединитель РЕ 19-44 2000 А (для КТП мощностью 1250кВА)										да										
			-Выключатель-разъединитель ВР32-35 250А (для КТП мощностью 25-160кВА)																				
			-Выключатель-разъединитель ВР32-37 400А (для КТП мощностью 250кВА)																				
			-Выключатель-разъединитель ВР32-39 630А (для КТП мощностью 400кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 40А (для КТП мощностью 25кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 63А (для КТП мощностью 40кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 100А (для КТП мощностью 63кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 160А (для КТП мощностью 100кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 250А (для КТП мощностью 160кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-39 400А (для КТП мощностью 250кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-39 630А (для КТП мощностью 400кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА55-41 1000А (для КТП мощностью 630кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА55-43 1600А (для КТП мощностью 1000кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА55-43 2000А (для КТП мощностью 1250кВА)																				
	10	Отходящие линии РУНН 0,4 кВ	Общее количество:	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4
			- РПС-1 100 А с ПН2																				
			- РПС-2 250 А с ПН2																				
			- РПС-4 400 А с ПН2																				
			- РПС-6 630 А с ПН2																				
			Общее количество:	до 6	до 6	до 6	до 6	до 8	до 8	до 13	до13	до13	до13	до 6	до 6	до 6	до 6	до 8	до 8	до 13	до13	до13	до13
			- RBK(ARS) 80 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 100 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 160 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 250 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 400 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 630 А с ППН																				
			- Автоматический выключатель ВА57-31 31.5А	2	1	1																	
			- Автоматический выключатель ВА57-31 40А		1	2	2																
			- Автоматический выключатель ВА57-31 63А				2	2															
			- Автоматический выключатель ВА57-31 80А						2														
			- Автоматический выключатель ВА57-31 100А					2		2		2											
			- Автоматический выключатель ВА57-35 160А						2	2	2		2										
			- Автоматический выключатель ВА57-35 250А							1	2	2	2										
			- Автоматический выключатель ВА57-39 400А								1	1	1										
			- Автоматический выключатель ВА57-39 630А									1	1										
			- Автоматический выключатель ВА55-41 1000А																				
	11	Комплектация защитой от перенапряжения - ОПН-0,4кВ (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да										
	12	Учет эл.энергии на вводе РУНН, электронный (А-активной, АР-полный учет, нет)		А	А	А	А	А	А	А	А	А	А										
	13	Обогрев счётчика (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	14	Фидер уличного освещения (ФР - с фотореле, РВ - с реле времени, нет)		ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР										
	15	Приборы контроля напряжения (вольтметр) и тока (амперметры) (Да, Нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	16	Вывод НН для исп. ВВ, КВ (СИП-провод СИП-4, АС-неизолированный сталеалюминиевый провод)		СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП										
	17	Комплектация КТП проводом СИП-4 в отходящих линиях 0,4кВ для исп.ВВ, КВ: (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	18	Штепсельный разъем СШЦ-4*60 (Количество, Нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	19	Тамбур для обслуживания РУНН (Да, Нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	20	Количество заявленных КТП, шт																					

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на КИОСКОВЫЕ комплектные трансформаторные подстанции ПРОХОДНОГО исполнения.

	№п/п	Наименование, характеристика, назначение		Стандартная комплектация ОАО "Алттранс"										Комплектация по требованию заказчика									
	1	Мощность подстанции		25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1250	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1250
УВН	2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)																					
	3	Исполнение вводов ВН-НН: воздух-воздух (ВВ), воздух-кабель (ВК), кабель-кабель (КК), кабель-воздух (КВ)		ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ										
	4	Комплект ОПН-6(10)кВ (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	5	Линейный разъединитель РЛК 16-IV-10/400, УХЛ1 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
		Линейный разъединитель РЛНД1-II-10/400, УХЛ1 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	6	Тяги-валы для РЛНД/РЛК (Да -указать длину в метрах, Нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	7	Ячейка ввода (трансформаторная): Выключатель/разъединитель внутренней установки (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да										
	8	Ячейка ввода №1: Выключатель/разъединитель внутренней установки (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да										
		Ячейка ввода №2: Выключатель/разъединитель внутренней установки (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да										
ТМ/ ТМГ	9	Трансформатор силовой масляный (нет; при положительном ответе необходимо указать тип трансформатора (ТМ или ТМГ) и группу соединений обмоток (У/Ун-0; У/Zн-11; Д/Ун-11).		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
РУНН	10	Ввод РУНН, вводной коммутационный аппарат:	- Рубильник РБ-32 250А (для КТП мощностью 25-160кВА)	да	да	да	да	да															
			- Рубильник РБ-34 400А (для КТП мощностью 250кВА)						да														
			- Рубильник РБ-6П 630А (для КТП мощностью 400кВА)							да													
			- Разъединитель РЕ 19-39 630 А (для КТП мощностью 400кВА)																				
			- Разъединитель РЕ 19-41 1000 А (для КТП мощностью 630кВА)								да												
			- Разъединитель РЕ 19-43 1600 А (для КТП мощностью 1000кВА)									да											
			- Разъединитель РЕ 19-44 2000 А (для КТП мощностью 1250кВА)										да										
			-Выключатель-разъединитель ВР32-35 250А (для КТП мощностью 25-160кВА)																				
			-Выключатель-разъединитель ВР32-37 400А (для КТП мощностью 250кВА)																				
			-Выключатель-разъединитель ВР32-39 630А (для КТП мощностью 400кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 40А (для КТП мощностью 25кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 63А (для КТП мощностью 40кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 100А (для КТП мощностью 63кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 160А (для КТП мощностью 100кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 250А (для КТП мощностью 160кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-39 400А (для КТП мощностью 250кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-39 630А (для КТП мощностью 400кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА55-41 1000А (для КТП мощностью 630кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА55-43 1600А (для КТП мощностью 1000кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА55-43 2000А (для КТП мощностью 1250кВА)																				
	11	Отходящие линии РУНН 0,4 кВ	Общее количество:	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4
			- РПС-1 100 А с ПН2																				
			- РПС-2 250 А с ПН2																				
			- РПС-4 400 А с ПН2																				
			- РПС-6 630 А с ПН2																				
			Общее количество:	до 6	до 6	до 6	до 6	до 8	до 8	до 13	до13	до13	до13	до 6	до 6	до 6	до 6	до 8	до 8	до 13	до13	до13	до13
			- RBK(ARS) 80 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 100 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 160 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 250 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 400 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 630 А с ППН																				
			- Автоматический выключатель ВА57-31 31.5А	2	1	1																	
			- Автоматический выключатель ВА57-31 40А		1	2	2																
			- Автоматический выключатель ВА57-31 63А				2	2															
			- Автоматический выключатель ВА57-31 80А						2														
			- Автоматический выключатель ВА57-31 100А					2		2		2											
			- Автоматический выключатель ВА57-35 160А						2	2	2		2										
			- Автоматический выключатель ВА57-35 250А							1	2	2	2										
			- Автоматический выключатель ВА57-39 400А								1	1	1										
			- Автоматический выключатель ВА57-39 630А									1	1										
			- Автоматический выключатель ВА55-41 1000А																				
	12	Комплектация защитой от перенапряжения - ОПН-0,4кВ (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да										
	13	Учет эл.энергии на вводе РУНН, электронный (А-активной, АР-полный учет, нет)		А	А	А	А	А	А	А	А	А	А										
	14	Обогрев счётчика (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	15	Фидер уличного освещения (ФР - с фотореле, РВ - с реле времени, нет)		ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР										
	16	Приборы контроля напряжения (вольтметр) и тока (амперметры) (Да, Нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	17	Вывод НН для исп. ВВ, КВ (СИП-провод СИП-4, АС-неизолированный сталеалюминиевый провод)		СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП	СИП										

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на КИОСКОВЫЕ комплектные ДВУХтрансформаторные подстанции ТУПИКОВОГО (ПРОХОДНОГО) исполнения

	№п/п	Наименование, характеристика, назначение		Стандартная комплектация ОАО "Алттранс"										Комплектация по требованию заказчика									
	1	Мощность подстанции		25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1250	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1250
УВН	2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)																					
	3	Исполнение вводов ВН-НН: воздух-воздух (ВВ), воздух-кабель (ВК), кабель-кабель (КК), кабель-воздух (КВ)		ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ										
	4	Комплект ОПН-6(10)кВ (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	5	Линейный разъединитель РЛК 16-IV-10/400, УХЛ1 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
		Линейный разъединитель РЛНД1-II-10/400, УХЛ1 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	6	Тяги-валы для РЛНД/РЛК (Да -указать длину в метрах, Нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	7	Ячейка вводов (трансформаторная), коммутационный аппарат в 1,2 секции Выключатель/разъединитель внутренней установки (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да										
	8	Ячейка ввода №1: (в 1,2 секции) Выключатель/разъединитель внутренней установки (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да										
		Ячейка ввода №2: (в 1,2 секции) Выключатель/разъединитель внутренней установки (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да										
	9	Секционная связь на стороне ВН (ТОЛЬКО! для ПРОХОДНОГО исполнения) Выключатель/разъединитель внутренней установки (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
ТМ/ ТМГ	10	Трансформатор силовой масляный (нет; при положительном ответе необходимо указать тип трансформатора (ТМ или ТМГ) и группу соединений обмоток (У/Ун-0; У/Zн-11; Д/Ун-11).		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
РУНН	11	Ввод РУНН, вводной коммутационный аппарат:	- Рубильник РБ-32 250А (для КТП мощностью 25-160кВА)	да	да	да	да	да															
			- Рубильник РБ-34 400А (для КТП мощностью 250кВА)						да														
			- Рубильник РБ-6П 630А (для КТП мощностью 400кВА)							да													
			- Разъединитель РЕ 19-39 630 А (для КТП мощностью 400кВА)																				
			- Разъединитель РЕ 19-41 1000 А (для КТП мощностью 630кВА)								да												
			- Разъединитель РЕ 19-43 1600 А (для КТП мощностью 1000кВА)									да											
			- Разъединитель РЕ 19-44 2000 А (для КТП мощностью 1250кВА)										да										
			-Выключатель-разъединитель ВР32-35 250А (для КТП мощностью 25-160кВА)																				
			-Выключатель-разъединитель ВР32-37 400А (для КТП мощностью 250кВА)																				
			-Выключатель-разъединитель ВР32-39 630А (для КТП мощностью 400кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 40А (для КТП мощностью 25кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 63А (для КТП мощностью 40кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 100А (для КТП мощностью 63кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 160А (для КТП мощностью 100кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-35 250А (для КТП мощностью 160кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-39 400А (для КТП мощностью 250кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА57-39 630А (для КТП мощностью 400кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА55-41 1000А (для КТП мощностью 630кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА55-43 1600А (для КТП мощностью 1000кВА)																				
			- Авт. выключатель ВА55-43 2000А (для КТП мощностью 1250кВА)																				
	12	Секционная связь по стороне НН (коммутационный аппарат устанавливается аналогичный вводному, выбранному в п.11. В случае других требований, просим указать в п.12 отдельно)																					
	13	АВР на стороне НН		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет										
	14	Отходящие линии РУНН 0,4 кВ, КАЖДОЙ ОТДЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ (по умолчанию)	Общее количество:	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4
			- РПС-1 100 А с ПН2																				
			- РПС-2 250 А с ПН2																				
			- РПС-4 400 А с ПН2																				
			- РПС-6 630 А с ПН2																				
			Общее количество:	до 6	до 6	до 6	до 6	до 8	до 8	до 13	до13	до13	до13	до 6	до 6	до 6	до 6	до 8	до 8	до 13	до13	до13	до13
			- RBK(ARS) 80 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 100 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 160 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 250 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 400 А с ППН																				
			- RBK(ARS) 630 А с ППН																				
			- Автоматический выключатель ВА57-31 31.5А	2	1	1																	
			- Автоматический выключатель ВА57-31 40А		1	2	2																
			- Автоматический выключатель ВА57-31 63А				2	2															
			- Автоматический выключатель ВА57-31 80А						2														
			- Автоматический выключатель ВА57-31 100А					2		2		2											
			- Автоматический выключатель ВА57-35 160А						2	2	2		2										
			- Автоматический выключатель ВА57-35 250А							1	2	2	2										
			- Автоматический выключатель ВА57-39 400А								1	1	1										
			- Автоматический выключатель ВА57-39 630А									1	1										
			- Автоматический выключатель ВА55-41 1000А																				
	15	Комплектация защитой от перенапряжения - ОПН-0,4кВ (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да										
	16	Учет эл.энергии на вводе РУНН, электронный (А-активной, АР-		А	А	А	А	А	А	А	А	А	А										

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на МАЧТОВЫЕ (ШКАФНЫЕ), СТОЛБОВЫЕ комплектные трансформаторные подстанции ТУПИКОВОГО исполнения.

	№п/п	Наименование, характеристика, назначение		Стандартная комплектация ОАО "Алттранс"							Комплектация по требованию Покупателя						
	1	Мощность подстанции		16	25	40	63	100	160	250	16	25	40	63	100	160	250
УВН	2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)															
	3	Конструктивное исполнение КТП: столбовая (СТП) - 1, двухстоечная (КМТП-2) - 2, четырехстоечная (КМТП-4) - 4															
	4	Исполнение вводов ВН-НН: воздух-воздух (ВВ), воздух-кабель (ВК)		ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ	ВВ							
	5	Комплект ОПН-6(10)кВ (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
	6	Линейный разъединитель РЛК 16-IV-10/400, УХЛ1 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
		Линейный разъединитель РЛНД1-II-10/400, УХЛ1 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
	7	Тяги-валы для РЛНД/РЛК (Да -указать длину в метрах, Нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
ТМ/ ТМГ	8	Трансформатор силовой масляный (нет; при положительном ответе необходимо указать тип трансформатора (ТМ или ТМГ) и группу соединений обмоток (У/Ун-0; У/Zн-11; Д/Ун-11).		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
РУНН	9	Ввод РУНН, вводной коммутационный аппарат:	- Рубильник РБ-32 250А (для КТП мощностью 16-160кВА)	да	да	да	да	да	да								
			- Рубильник РБ-34 400А (для КТП мощностью 250кВА)							да							
			-Выключатель-разъединитель ВР32-35 250А (для КТП мощностью 16-160кВА)														
			-Выключатель-разъединитель ВР32-37 400А (для КТП мощностью 250кВА)														
			- Авт. выключатель ВА57-35 25А (для КТП мощностью 16кВА)														
			- Авт. выключатель ВА57-35 40А (для КТП мощностью 25кВА)														
			- Авт. выключатель ВА57-35 63А (для КТП мощностью 40кВА)														
			- Авт. выключатель ВА57-35 100А (для КТП мощностью 63кВА)														
			- Авт. выключатель ВА57-35 160А (для КТП мощностью 100кВА)														
			- Авт. выключатель ВА57-35 250А (для КТП мощностью 160кВА)														
			- Авт. выключатель ВА57-39 400А (для КТП мощностью 250кВА)														
	10	Отходящие линии РУНН 0,4 кВ	Общее количество:	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4
			- Блок рубильник-предохранитель RBK(ARS) 80 А с ППН														
			- Блок рубильник-предохранитель RBK(ARS) 100 А с ППН														
			- Блок рубильник-предохранитель RBK(ARS) 160 А с ППН														
			- Блок рубильник-предохранитель RBK(ARS) 250 А с ППН														
			- Автоматический выключатель ВА57-31 25А	2													
			- Автоматический выключатель ВА57-31 31.5А		2	1	1										
			- Автоматический выключатель ВА57-31 40А			1	2	2									
			- Автоматический выключатель ВА57-31 63А					2	2								
			- Автоматический выключатель ВА57-31 80А							2							
			- Автоматический выключатель ВА57-31 100А						2								
			- Автоматический выключатель ВА57-35 160А							2							
			- Автоматический выключатель ВА57-35 250А														
	11	Комплектация защитой от перенапряжения - ОПН-0,4кВ (да, нет)		да	да	да	да	да	да	да							
	12	Учет эл.энергии на вводе РУНН, электронный (А-активной, АР-полный учет, нет)		А	А	А	А	А	А	А							
	13	Обогрев счётчика (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
	14	Фидер уличного освещения (ФР - с фотореле, РВ - с реле времени, нет)		ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР	ФР							
	15	Приборы контроля напряжения (вольтметр) и тока (амперметры) (Да, Нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
	16	Комплектация ввода ВН шинами (Ш), проводом СИП-3 (СИП), нет		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
	17	Комплектация ввода НН проводом СИП-4 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
	18	Комплектация отходящих линий 0,4кВ проводом СИП-4 (да, нет)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
	19	Количество заявленных КТП															
	20	Дополнительные требования, не отраженные в ОЛ															

ПРИМЕЧАНИЯ:

1.Если по комплектации КТП, требуемой Покупателем, сумма значений номинальных токов линейных аппаратов 0,4 кВ превысит данный показатель при стандартной комплектации, ОАО "Алттранс" снимает с себяответственность за последствия возможного перегруза силового оборудования во время эксплуатации подстанции.

2. По требованию Покупателя возможны изменения уставок по току срабатывания электромагнитных расцепителей автоматических выключателей, устанавливаемых как на вводе РУНН, так и на отходящих линиях.

3. Возможно применение аналогов с техническими характеристиками не хуже указанных в ОЛ.

ОАО "Алттранс" **А.А. Карлов** **Покупатель** _____

(наименование организации, Ф.И.О., подпись, печать)

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на КОНДЕНСАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ

№ п/п	Наименование, характеристика, назначение	Комплектация по требованию заказчика					
1	Мощность конденсаторной установки, кВАр						
2	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,4кВ					
3	Климатическое исполнение	УЗ					
4	Степень защиты (ГОСТ 14254-96)	IP23					
5	Шаг (ступень) регулирования, кВАр	2.5	5	10	12.5	25	50
6	Тип установки: **А**-автоматическая, **К**-конденсаторная, **У**-установка, **Ф**-фильтровая, **Т**-тиристорная	☐ АКУ		☐ КУ		☐ _____	
		☐ АКУФ (2)		☐ АКУТ (1)			
7	Тип вводного устройства (3)	автоматический		выключатель		рубильник РВК	
8	Тип коммутации	Электромеханический контактор			Тиристор		
9							
10							
11	Ввод силового кабеля	сбоку					
12	Частота расстройки антирезонансного дросселя (для АКУФ, АКУФТ) (2)	☐ 5,67% (210 Гц)		☐ 7% (189 Гц)		☐ 14% (134 Гц)	
13	Вид крепления установки	Напольное					
	Количество заявленных КТП						
	При ответе «нет» везде ставить прочерк «—»						
Дополнительные требования:							

Примечания:
(1) При резкопеременной нагрузке необходимо использовать тиристорные контакторы для коммутации ступеней;
(2) При несоответствии параметров качества электросети ГОСТ 13109-97 (превышения уровня гармоник) требуется дополнительное оснащение установки антирезонансными фильтрующими дросселями;
(3) Для защиты конденсаторной установки от аварийных режимов работы обязательно наличие автоматического выключателя, который располагается либо в распределительном устройстве, либо в конденсаторной установке.

Покупатель _____

(наименование организации, Ф.И.О., подпись, печать)

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ РЛНД-10

№ п/п	Наименование, характеристика, назначение		Стандартная комплектация ОАО "Алттранс"	Комплектация по требованию заказчика
1	Номинальное/наибольшее рабочее напряжение		10кВ / 12кВ	10кВ / 12кВ
2	Номинальный ток / Ток термической стойкости / Ток электродинамической стойкости	200А / 6,3кА / 15,75кА		
		400А / 10кА / 25кА		
3	Количество полюсов		3 полюса	3 полюса
4	Наличие заземлителя со стороны поворотной колонки - (1) ; отсутствуют - (–)		-	
5	Тяги-валы для привода в комплекте с РЛНД, (Да - указать длину в метрах, —) (цельносварная конструкция)		-	
	Трубы для привода в комплекте с РЛНД, (Да - указать длину в метрах, —) (составная конструкция - трубы укорачиваются и привариваются по месту)		да, 6м.	
6	Металлоконструкции крепления РЛНД и привода к опоре (Да, —)		да	
7	Привод ПР-1-01 УХЛ1 в комплекте с РЛНД (Да, —)		да	
	Количество заявленных РЛНД			
	При ответе "нет" везде ставить прочерк " — "			
Дополнительные требования:				

Разъединитель и заземлитель наружной установки, предназначенные для работы в условиях образования льда, должны допускать включение и отключение:
– давление ветра при отсутствии гололеда не более 1000 Па (соответствует скорости ветра 40 м/с);
– при толщине корки льда, не превышающей 20 мм (класс образования льда 20), и давлении ветра, не превышающем 140 Па (соответствует скорости ветра 15м/с);
– допустимая толщина корки льда 20 мм.

Покупатель _____

(наименование организации, Ф.И.О., подпись, печать)

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ РЛК-10

№ п/п	Наименование, характеристика, назначение		Стандартная комплектация ОАО "Алттранс"		Комплектация по требованию заказчика
1	Номинальное/наибольшее рабочее напряжение		10кВ / 12кВ		10кВ / 12кВ
2	Номинальный ток / Ток термической стойкости / Ток электродинамической стойкости	200А / 6,3кА / 15,75кА			
		400А / 10кА / 25кА			
		630А / 12,5кА / 31,5кА			
3	Количество полюсов		3 полюса		3 полюса
4	Наличие заземлителя со стороны изолятора с гибкой связью - (1б) ; отсутствуют - (–)		1б		
5	Материал контактных соединений: Медь М1Т - (М); Бронза БрБ2 - (Б)		М	Б	
6	Поверхность контактных соединений: Оловянирование - (О); Серебрение - (С)		О	С	
7	Тяги-валы для привода в комплекте с РЛК, (Да - указать длину в метрах, —) (сборносварная конструкция)		-		
8	Металлоконструкции крепления РЛК и привода к опоре (Да, —)				
9	Привод ПР-2-01 УХЛ1 в комплекте с РЛК (Да, —)		да		
	Количество заявленных РЛК				
	При ответе "нет" везде ставить прочерк " — "				
Дополнительные требования:					

Разъединитель и заземлитель наружной установки, предназначенные для работы в условиях образования льда, должны допускать включение и отключение:
– давление ветра при отсутствии гололеда не более 1000 Па (соответствует скорости ветра 40 м/с);
– при толщине корки льда, не превышающей 20 мм (класс образования льда 20), и давлении ветра, не превышающем 140 Па (соответствует скорости ветра 15м/с);
– допустимая толщина корки льда 20 мм.

Покупатель _____

(наименование организации, Ф.И.О., подпись, печать)

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