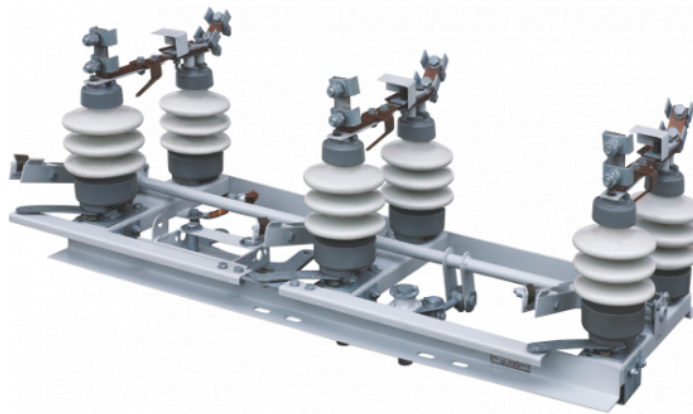


## Разъединитель линейный наружной установки типа РЛНД



## Содержание

Информация о предприятии.....	3
Общая информация о комплектных трансформаторных подстанциях.....	4
Разъединитель линейный наружной установки типа РЛНД.....	5
Опросные листы.....	8

## Уважаемые коллеги!

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

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

В настоящее время предприятие выпускает:

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

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

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

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

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

## Референц-лист

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

Продукция завода успешно эксплуатируется крупнейшими предприятиями:

### ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА:

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

### НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА:

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

### ПОСТАВКИ НА ЭКСПОРТ:

Казахстан, Киргизия, Монголия, Таджикистан,  
Туркменистан, Узбекистан

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

## Общая информация о комплектных трансформаторных подстанциях

Комплектные трансформаторные подстанции (КТП) тупикового и проходного типов наружной установки, напряжением 10(6)/0,4 кВ, мощностью 25-1000 кВА киоскового исполнения и мощностью 25-250 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 типоразмер КТП** - тупиковая однострановая подстанция мощностью 25...250 кВА с любым типом ввода (ВВ, ВК, КК, КВ), без тамбура обслуживания по стороне НН и коммутационного аппарата по стороне ВН;

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

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

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

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

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

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

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

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

18. **10 типоразмер КТП** - комплектная трансформаторная подстанция мощностью до 1000 кВА (тупиковая, проходная; одно- и двухтрансформаторная);

19. **11 типоразмер КТП** - комплектная трансформаторная подстанция мощностью 25-1000 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 «кабель-кабель» с выключателем нагрузки (разъединителем) на стороне 10(6) кВ;

**Т** - трансформаторный блок для размещения распределительного трансформатора;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Примечания:

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

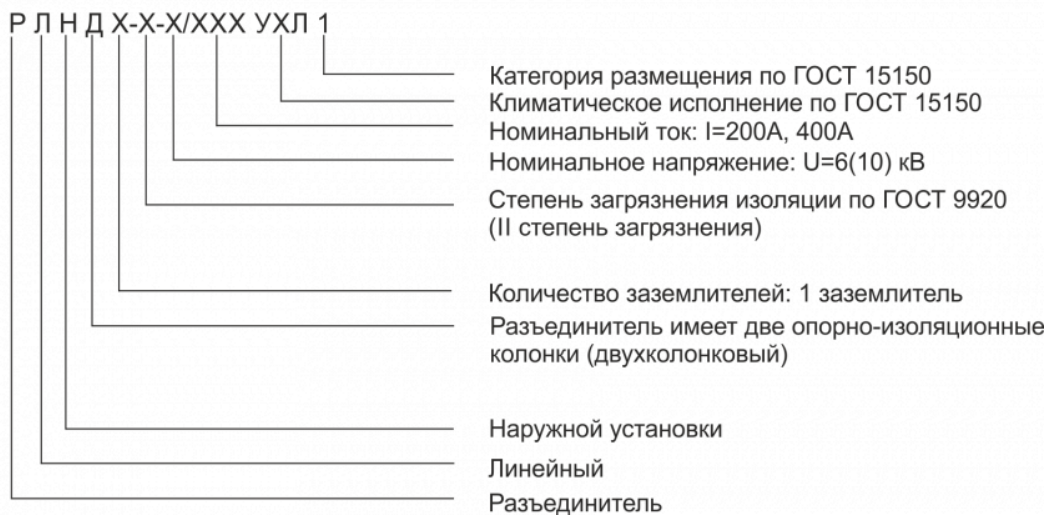
б) КТП 7 типоразмера изготавливаются по проходной схеме с тремя встроенными коммутационными аппаратами в РУВН и с тамбуром (или без тамбура) со стороны РУНН.

## 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.

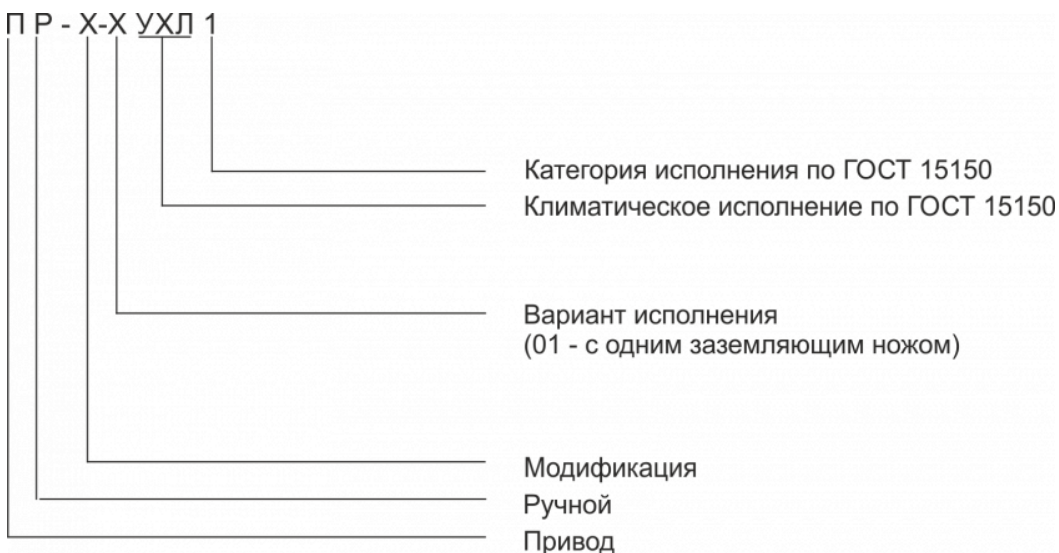
### Структура условного обозначения РЛНД



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.



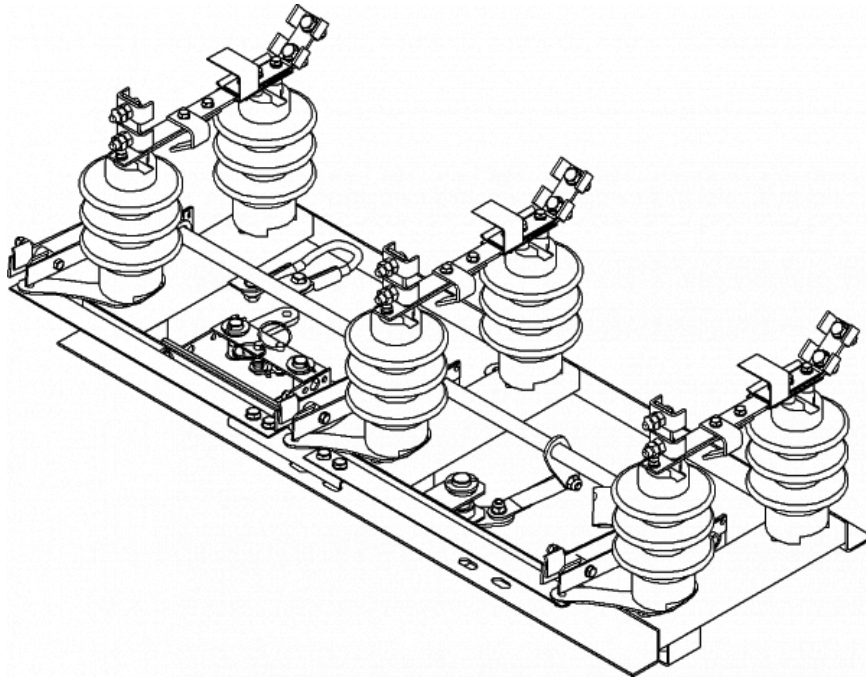
Токоведущая система выполнена из меди, для уменьшения переходного сопротивления контактные поверхности покрыты оловом.

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

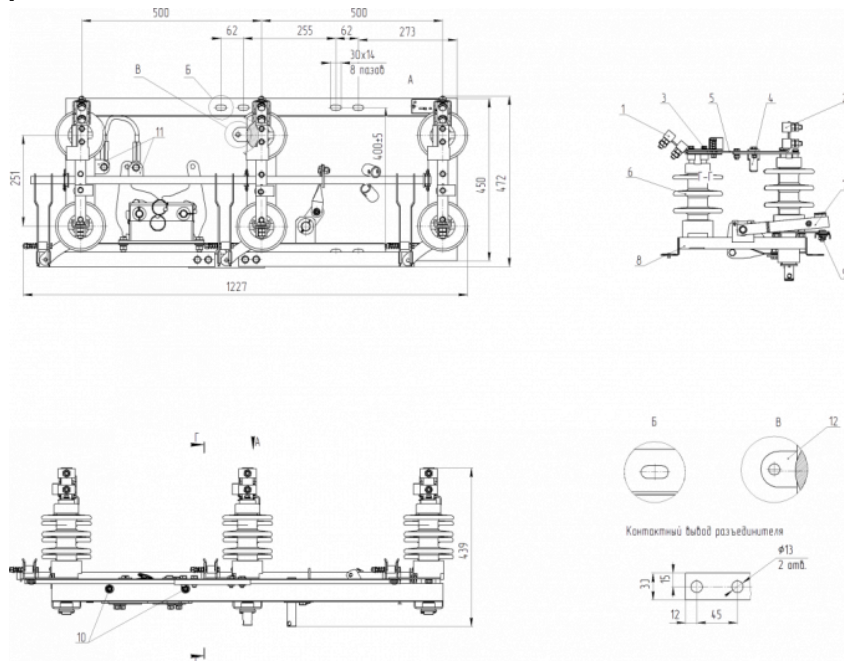
В трущихся узлах разъединителя и привода применены втулки из антифрикционного материала, не требующие смазки в течение всего срока службы.

По заказу разъединитель может комплектоваться кронштейном крепления на опоре.

## Общий вид Разъединитель линейный наружной установки типа РЛНД



### Габаритные размеры и масса



- 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.

## 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	
	<b>Количество заявленных РЛНД</b>		
	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](mailto:postmaster@alttrans.org)

[www.alttrans.ru](http://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](mailto:postmaster@alttrans.org)

### **Отдел продаж в Москве**

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

### **Отдел продаж в Уфе**

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