

Автоматические конденсаторные установки



Содержание

Информация о предприятии.....	3
Общая информация о комплектных трансформаторных подстанциях.....	4
Автоматические конденсаторные установки.....	5
Опросные листы.....	7

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.

Автоматические конденсаторные установки

Автоматические конденсаторные установки (АКУ) предназначены для компенсации реактивной мощности, потребляемой элементами электрической сети.

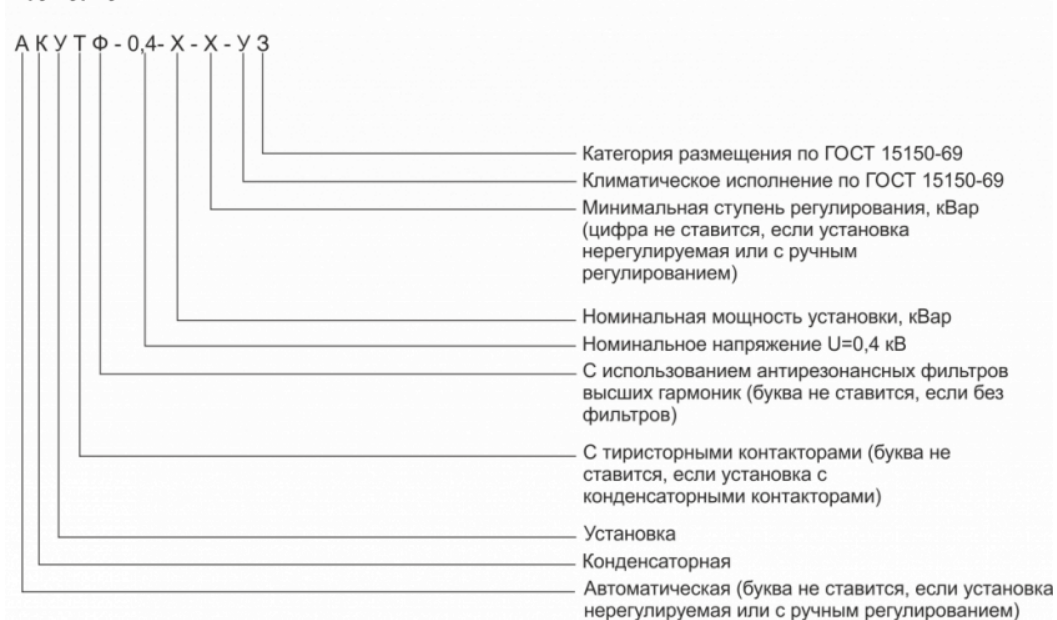
Автоматические конденсаторные установки (АКУ) предназначены для компенсации реактивной мощности, потребляемой элементами электрической сети. Преимуществами использования АКУ являются:

- увеличение пропускной способности сети, как следствие – наиболее эффективное использование номинальной мощности распределительного трансформатора;
- снижение активных потерь в линиях электропередачи и, следовательно, снижение случаев перегрева проводок и увеличение срока их эксплуатации;
- снижение потерь (провалов) напряжения.

Корпус АКУ представляет собой сборно-сварную конструкцию, выполненную из листа 1,5 мм. Степень защиты оболочки IP34. Корпус имеет контактные соединения для организации защитного заземления корпуса установки. Окраска узлов и деталей выполняется методом порошковой полимеризации на итальянской линии «Лариус». Заполнение шкафа функциональными элементами выполнено по модульному принципу, что позволяет оперативно заменить элементы установки (с целью увеличения номинальной мощности или в случае выхода из строя какого-либо элемента). Каждый конденсаторный модуль имеет групповую защиту от токов короткого замыкания. Установка оснащена датчиками контроля температуры и средствами ее поддержания в рабочем диапазоне. Конденсаторные установки мощностью до 200 кВар изготавливаются в корпусе с габаритами 1100х615х400 (ВхШхГ, мм), мощностью свыше 200 кВар – в корпусе с габаритами 1600х615х400 (ВхШхГ, мм). По требованию заказчиков может быть рассмотрен вариант изменения габаритных размеров. АКУ комплектуется руководством по монтажу и эксплуатации. АКУ поставляется законченным комплектом с готовностью к работе на 95%. АКУ изготовлена с соблюдением ПУЭ, ГОСТ, ТУ.

Конденсаторные установки предназначены для эксплуатации в районах с умеренным климатом (У), категории размещения 3, типа атмосферы II, в соответствии с ГОСТ 15150-69 для работы при температуре от минус 40°C до плюс 45°C, относительной влажности воздуха 80% при температуре 20°C. Высота над уровнем моря – не более 1000 м. Окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивной пыли и паров в концентрациях, нарушающих работу конденсаторной установки, разрушающих металлы и изоляцию. Конденсаторные установки не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации и ударов.

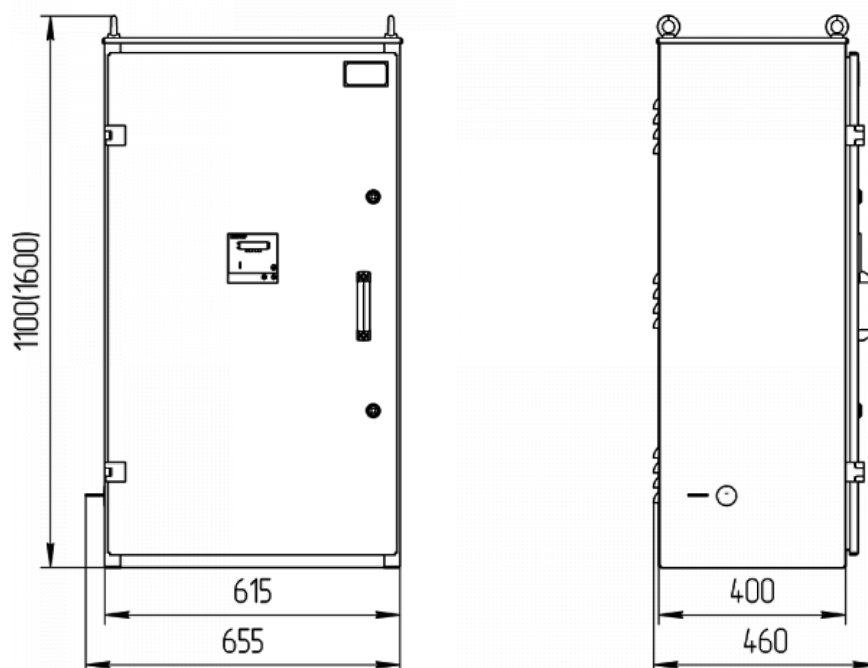
Структура условного обозначения АКУ



Пример записи условного обозначения конденсаторной установки на напряжение 0,4 кВ, с автоматическим регулированием, с конденсаторными контакторами, без антирезонансных фильтров мощностью 160 кВар с 4 степенями регулирования при его заказе: АКУ-0,4-160-4-УЗ ТУ-3414-020-00109777-2012.

Общий вид Установки конденсаторные для компенсации реактивной мощности на
напряжение 0,4 кВ

АКУТФ-0,4-Х-Х-УЗ



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	<input type="checkbox"/> АКУ		<input type="checkbox"/> КУ		<input type="checkbox"/> _____	
		<input type="checkbox"/> АКУФ ⁽²⁾		<input type="checkbox"/> АКУТ ⁽¹⁾			
7	Тип вводного устройства ⁽³⁾	автоматический		выключатель		рубильник RBK	
8	Тип коммутации	Электромеханический контактор			Тиристор		
9							
10							
11	Ввод силового кабеля	сбоку					
12	Частота расстройки антирезонансного дросселя (для АКУФ, АКУФТ) ⁽²⁾	<input type="checkbox"/> 5,67% (210 Гц)		<input type="checkbox"/> 7% (189 Гц)		<input type="checkbox"/> 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)

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