

КОМПЛЕКТ ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Okseler 3WV PRO



РУКОВОДСТВО/ПАСПОРТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Санкт-Петербург
2025

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Поздравляем вас с приобретением комплекта трехходового клапана с электроприводом **Okseler**.

Настоящее руководство распространяется на комплект трехходового клапана с электроприводом **Okseler 3WV Pro** (далее по тексту комплект, изделие, устройство, клапан).

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект трехходового клапана с электроприводом **Okseler 3WV Pro** предназначен для переключения потока теплоносителя между двумя направлениями (на бойлер косвенного нагрева или в систему отопления) путем смещения подвижной части вдоль оси клапана. Перемещение управляющего потоком штока осуществляется приводом с электромотором, трехходовой клапан не является запорным, невозвратным клапаном и не предназначен для герметизации трубопроводов с их полным надежным перекрытием.

Комплект трехходового клапана с электроприводом **Okseler 3WV Pro** предназначен для установки в систему отопления с газовым, электрическим, твердотопливным и другим котлом. Изделие позволяет котлу регулировать поток теплоносителя между контурами для переменного нагрева самой системы отопления и, например, нагрева воды в баке косвенного нагрева.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 1. Комплект поставки

Наименование	Количество, шт.
Трехходовой клапан с электроприводом	1
Гидравлический трехходовой клапан	1
Уплотнительное кольцо 3/4	4
Установочное стопорное кольцо электрического привода	1
Кабель электрического привода	1
Датчик бойлера NTC 10 кОм	1
Датчик бойлера NTC 2.7 кОм	1
Клеммы	5
Руководство по эксплуатации	1

3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ, ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для обеспечения безопасности и во избежание получения травм, предотвращения порчи имущества, соблюдайте указанные ниже меры безопасности и правила эксплуатации. Нарушение условий и мер безопасности снимает с Производителя ответственность за вызванные этими нарушениями материальный ущерб или вред, нанесенный человеку и другим живым существам.

- Электропроводка, предохранительные и коммутационные устройства должны соответствовать мощности подключаемого изделия. Подключайте прибор в строгом соответствии с параметрами, указанными на маркировочной табличке на его корпусе.
- Перед установкой оборудования проверьте электрическую сеть и убедитесь, что в ней присутствует заземляющий контур. При отсутствии заземляющего контура эксплуатация изделия запрещена.
- Технические данные системы отопления и сети водоснабжения должны соответствовать условиям, указанным в настоящем руководстве в Таблице 2.
- Оборудование должно эксплуатироваться только по прямому назначению, использование оборудования в других целях запрещено.
- Во избежание несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.063-81.
- Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические свидетельства в сроки, установленные правилами и нормами эксплуатирующей организации, не реже одного раза в год

3.1. Во время эксплуатации строго запрещается:

Производить любые работы при наличии теплоносителя и давления в системе отопления.

Производить установку и демонтаж трехходового клапана с электроприводом при наличии напряжения в электрическом моторе изделия.

Эксплуатировать трехходовой клапан при наличии вибрации в трубопроводах.

3.2. Обязательные правила эксплуатации:

- Пользователи должны учитывать правила, указанные в технических спецификациях.

- Установка, подключение и техническое обслуживание прибора должно производиться квалифицированным персоналом. Неправильная установка/эксплуатация может нанести материальный ущерб или вред людям или другим живым существам.
- Производитель не несет ответственности за возможные повреждения внутренних и наружных частей трехходового клапана, возникшие в результате превышения давления в системе отопления за счет попадания воды из системы ГВС в систему отопления.
- Комплект трехходового клапана с электроприводом устанавливается в строгом соответствии с инструкциями и соответствующими правилами, указанными в данном Руководстве.
- Использование оригинальных запчастей поможет избежать ущерба и обеспечить безопасность работы оборудования. Производитель не может нести ответственность за некачественные комплектующие или запасные части, которые были предоставлены неавторизованными производителями.
- Необходимо, насколько возможно, избегать резкого изменения температуры среды, окружающей погружной датчик температуры NTC, в сторону отрицательных температур. Диапазон температур, допустимый для длительной непрерывной работы погружного датчика NTC, составляет $-20^{\circ}\text{C} \sim +90^{\circ}\text{C}$.
- Во время эксплуатации необходимо учитывать погрешность в измерении температуры, которая может появиться из-за прохождения тока через температурный датчик NTC с отрицательным коэффициентом температур.
- Необходимо учитывать условия работы систем отопления и горячего водоснабжения, к которым подключается трехходовой клапан с электроприводом, их технические данные и возможные условия окружающей среды.

Таблица 2. Условия работы и спецификация

Описание	Единица измерения	Номинальное значение	Мин. значение	Макс. значение
Условия работы системы отопления:				
Нормальное давление теплоносителя в системе отопления	бар	1.5~2	0.5	3
Предельно допустимое давление теплоносителя в системе отопления	бар			7
Температура теплоносителя при обычных условиях	$^{\circ}\text{C}$	50~55	5	95

работы				
Предельно допустимая температура теплоносителя	°C		5	110
Условия работы системы горячего водоснабжения:				
Нормальное давление воды	бар		0.3	10
Температура на входе системы ГВС	°C	15~20	5	30
Температура на выходе системы ГВС	°C	42	40	65
Скорость потока в контуре ГВС	л/мин	5~8	2.5	
Условия окружающей среды:				
Температура окружающей среды:	°C		0	70
Относительная влажность	%	0		98
Температура для транспортировки и хранения	°C		-20	60
Спецификация датчика бойлера NTC 1:				
Уровень сопротивления при 25 °C	кОм	10	-1.0%	+1.0%
Цвет:	Серый			
Спецификация датчика бойлера NTC 2:				
Уровень сопротивления при 25 °C	кОм	2,7	-1.0%	+1.0%
Цвет:	Черный			
Общие характеристики датчика бойлера NTC:				
Максимальное время отклика	сек	6.6	6.0	7.5
Материал корпуса	Латунь			
Рабочая температура	°C		-10	100
Максимальная температура	°C			110

4. ПРИНЦИП РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 Принцип действия и основные технические характеристики

Электрический привод управляет переключающим трехходовым клапаном для изменения направления потока теплоносителя в системе отопления и ГВС. У электрического трехходового клапана и гидравлического трехходового клапана есть 1 вход с резьбовым соединением G 3/4 и 2 выхода с резьбовыми соединениями G 3/4 для выхода и входа подающей и обратной линии.

При получении сигнала об изменении температуры в системе отопления или водоснабжения от датчиков температуры отопительного котла или погружного датчика температуры NTC электрический привод запускает процесс открытия и закрытия одного из 2х выходов трехходового клапана, направляя поток теплоносителя на обогрев системы отопления или на нагрев воды в бойлере косвенного нагрева. При переключении потока теплоносителя с контура ГВС на контур отопления, поток через выход ГВС отсутствует, а выход для контура отопления открыт и наоборот.

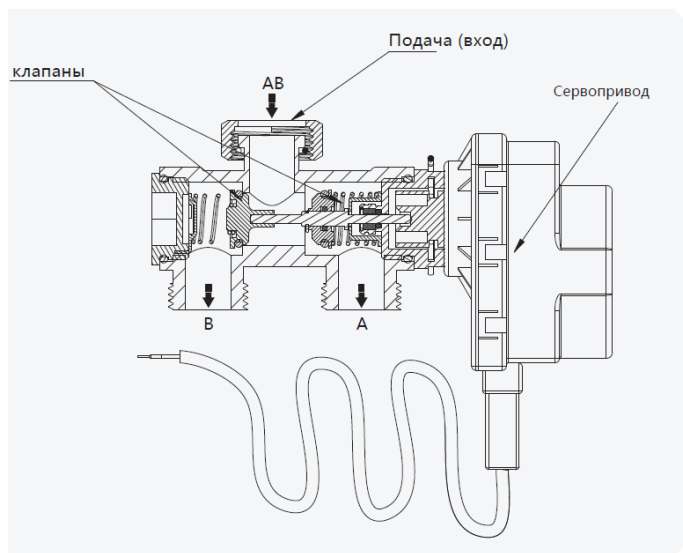


Рисунок 1. Принцип работы

Таблица 3. Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Артикул	Oks01505
Размер присоединительной резьбы	G3/4"
Номинальное давление	0,05 – 0,3 МПа
Тип теплоносителя	Подготовленная вода, вода для отопления, сертифицированная незамерзающая жидкость на основе этилена/пропиленгликоля
Температура теплоносителя	2-95°C
Диапазон рабочей температуры	2~90°C
Напряжение	220 В (-15%~+10%)
Частота	50 Гц
Номинальная мощность	< 4 Вт
Мощность холостого хода при номинальном напряжении	3,2 Вт ±0,2 Вт
Электрическая прочность при длительности напряжения 1 мин	1800 В, 50 Гц
Ток утечки	менее 10мА
Степень защищенности по IP	40
Материал корпуса трехходового клапана	латунь
Пропускная способность Kvs	4,38 м3/ч
Номинальный перепад давления (1000 м3/ч)	2,8 Кра
Внешняя/внутренняя утечка	0,7/0,03 МПа
Эксплуатационный диапазон влажности (не в замерзшем состоянии)	35%~90%RH
Время отклика датчика температуры NTC	6,0-7,5, сек
Размеры:	
Трехходовой клапан с электроприводом, мм	152*85,5*60

Гидравлический трехходовой клапан, мм	89*62*34
Длина датчика бойлера NTC 1	3,1 м
Длина датчика бойлера NTC 2	3,1 м
Вес, нетто	1230 грамм
Вес, брутто	1380 грамм

5. КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

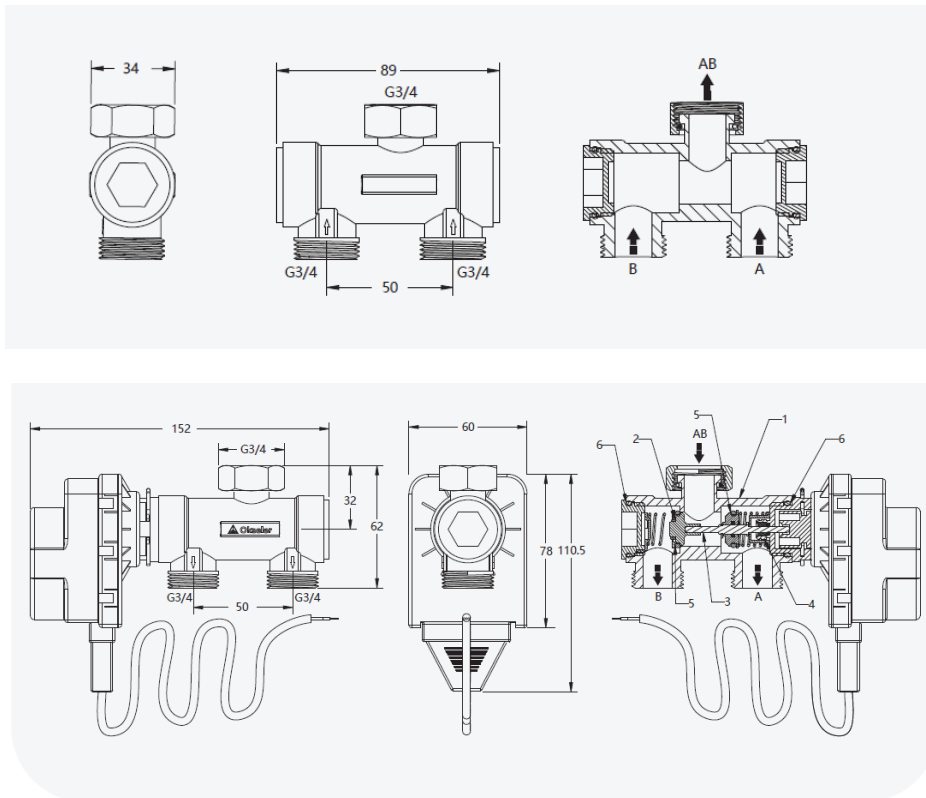


Рисунок 2. Габаритные размеры. Все размеры указаны в миллиметрах.

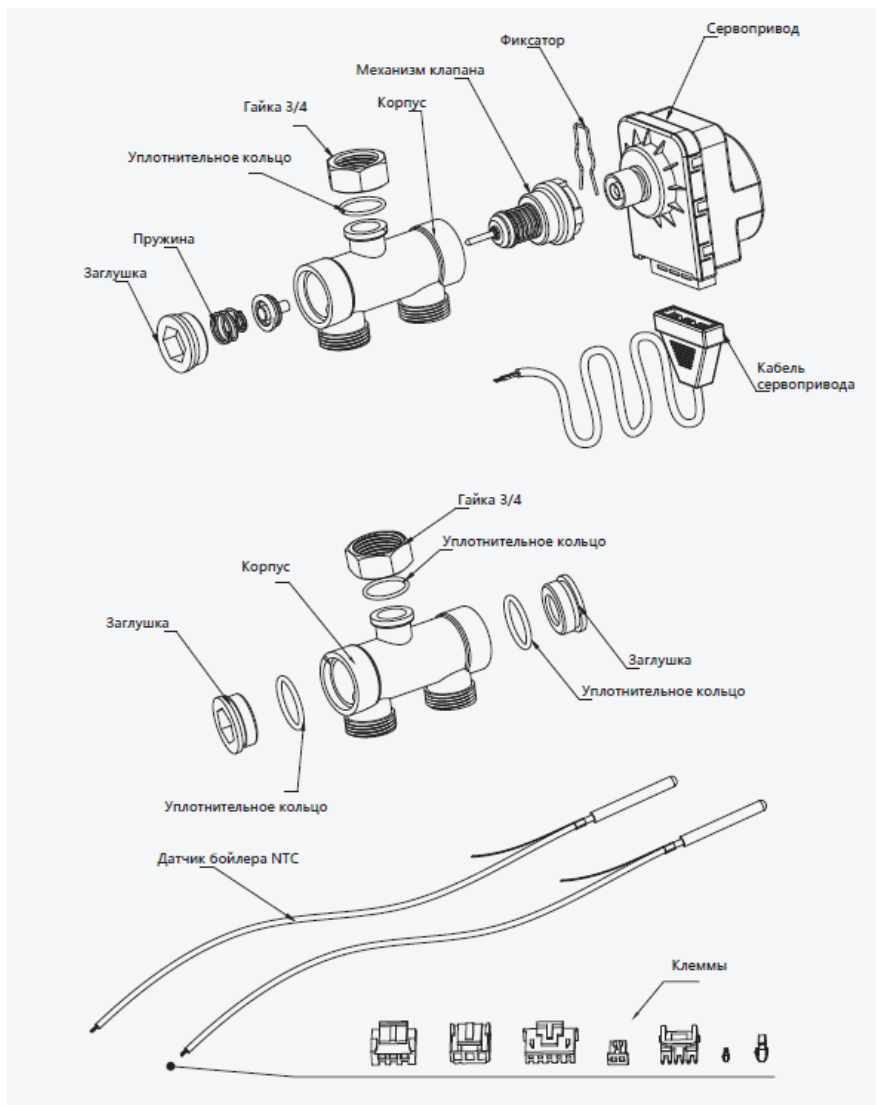


Рисунок 3. Конструкция комплекта трехходового клапана

6. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

6.1. Правила безопасности при установке

- Специалист, выполняющий установку, должен быть ознакомлен с настоящей инструкцией по технике безопасности и положениями настоящего руководства
- Подключение прибора к системам отопления и водоснабжения производится помощи нержавеющей, медных, металлопластиковых или пластиковых труб, а также специальной гибкой сантехнической подводки. Запрещается использовать гибкую подводку, бывшую ранее в употреблении.
- Запрещается подключать прибор к системе отопления, которая не предназначена для использования трехходовых клапанов и отопительных котлов в качестве источника тепла.
- Перед установкой прибора трубопроводы, цилиндры, клапаны должны быть проверены на герметичность. Запрещено монтировать оборудование до устранения утечки.
- Перед установкой необходимо проверить источник питания. Запрещается устанавливать прибор, если обнаруживается, что нулевой провод и провода фаз соединены неверно, либо имеется утечка электрического тока, либо провод заземления не соответствует требованиям. Изделие не должно устанавливаться до тех пор, пока источник питания не будет проверен квалифицированным специалистом.
- Прибор должен быть установлен и подключен в соответствии со схемами установки из данного Руководства.
- Фильтр механической очистки (косой Y-образный) должен быть установлен на обратной линии системы отопления.
- Перед подключением оборудования к системе отопления трубы отопления, трубопроводы и радиаторы должны быть очищены от посторонних предметов.
- Все трубы должны быть надежно соединены, чтобы избежать смещения и протекания.

6.2. Установка и подключение к системе отопления

Установка и подключение трехходового клапана производится в соответствии с инструкциями Руководства по эксплуатации комплекта трехходового клапана и Руководства по эксплуатации конкретного отопительного котла, к которому подключается трехходовой клапан. Подключение электрической части (погружного датчика температуры NTC, сервопривода) осуществляется в соответствии с инструкцией по эксплуатации отопительного котла.

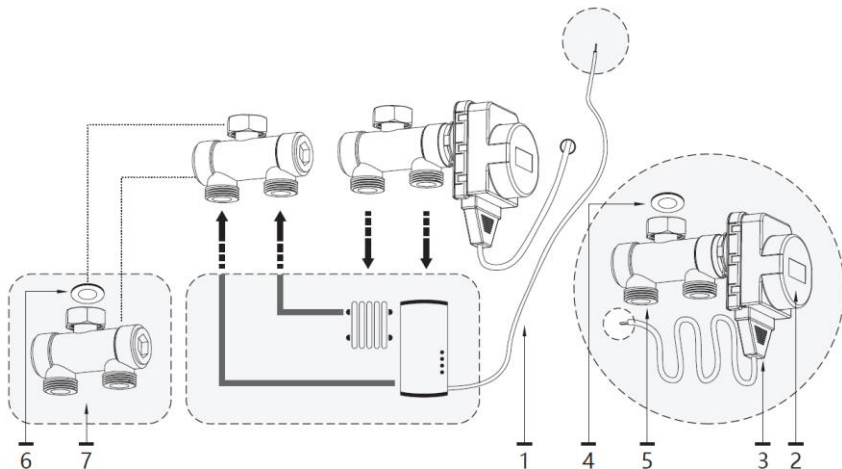


Рисунок 6. Схема установки комплекта трехходового клапана

- ① Провод датчика бойлера NTC (датчик температуры подключается к плате управления отопительного котла по инструкции к соответствующему котлу)
- ② Сервопривод трехходового клапана
- ③ Провод подключения сервопривода трехходового клапана (подключается к плате управления и клеммной колодке отопительного котла по инструкции к соответствующему котлу)
- ④ Вход (подача) нагретого теплоносителя из отопительного котла в трехходовой клапан с сервоприводом на подающей линии системы отопления
- ⑤ Подающая линия теплоносителя, выходы из трехходового клапана с электроприводом на контуры системы отопления и системы ГВС
- ⑥ Выход (обратная линия) теплоносителя из системы отопления через гидравлический трехходовой клапан в отопительный котел на обратной линии системы отопления.
- ⑦ Обратная линия (возврат теплоносителя для нагрева), выходы из контуров отопления и горячей водоснабжения в отопительный котел.

6.4. Подключение электрического привода

Убедитесь, что подача электропитания отключена в течение всего процесса подключения!

Синий провод трехходового клапана — это нулевой (нейтральный) провод. Желто-зеленый и коричневый провода подключения электрического привода регулируют движение трехходового клапана. При подаче напряжения на желто-зеленый провод электропривода - шток клапана движется от привода. При подаче напряжения на коричневый провод электропривода - шток клапана движется к приводе.

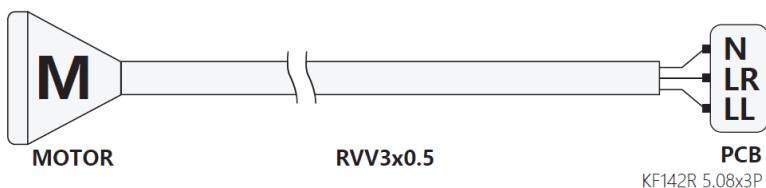


Рисунок 6. Подключение электрического сервопривода

Синий провод – N

Коричневый провод – LR

Желто-зеленый – LL

6.5. Техническое обслуживание

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические свидетельства в сроки, установленные правилами и нормами эксплуатирующей организации, не реже одного раза в год.

1. Периодическую проверку работоспособности системы должны выполнять специалисты монтажных организаций.
2. Для установки комплекта трехходового клапана нужно выбирать такое место, к которому будет легко добраться для ремонта или обслуживания.
3. Чтобы тройник функционировал долго, надежно и качественно, необходимо соблюдать правила эксплуатации и вовремя обслуживать его. От правильного и корректного использования зависит срок службы оборудования.
4. В месте стыка трубопровода и входного-выходного отверстия клапана температура не должна превышать 100 градусов по Цельсию.
5. При эксплуатации в горячей среде кран открывают с особой осторожностью, в противном случае появится риск отказа гидравлического клапана.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение должны осуществляться в упаковке. Условия транспортировки и хранения должны соответствовать условиям окружающей среды, указанным в настоящей инструкции в Таблице 2, и обеспечивать сохранность и безопасность изделия и упаковки. Продукция должна храниться на складах поставщика или потребителя в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом помещении или под навесом согласно условиям хранения по ГОСТ 15150-69.

Продукция, упакованная на заводе-изготовителе в картонные коробки, может транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. При погрузке, транспортировке и хранении продукцию и ее упаковку следует оберегать от механических нагрузок и повреждений.

8. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ



Внимание! Изготовитель не несет ответственность за недостатки, возникшие вследствие нарушения потребителем правил установки, эксплуатации и технического обслуживания оборудования, изложенных в прилагаемой к прибору инструкции по установке и эксплуатации, в т.ч. в случаях, когда эти недостатки возникли из-за недопустимых параметров сетей (электрической, теплоснабжения и водоснабжения), в которых эксплуатируется трехходовой клапан, и вследствие вмешательства третьих лиц. На претензии по внешнему виду оборудования гарантия изготовителя не распространяется.

Ремонт, замена составных частей и комплектующих в пределах срока гарантии не продлевают срок гарантии на оборудование в целом. Установка, электрическое подключение и первое использование оборудования должно быть произведено квалифицированным специалистом. После установки должна быть сделана отметка об установке прибора.

8.1. Гарантийный срок и условия гарантийного обслуживания

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня даты продажи, указанной в Отметке о продаже данного Руководства. Претензии по качеству оборудования могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия подлежат гарантийному ремонту при условии соблюдения настоящих правил эксплуатации прибора на основании заключения авторизованного сервисного центра. Использование неисправного изделия или изделия с трещинами корпуса или коррозионными отложениями запрещено.

Ремонт изделия должен осуществляться только специалистами авторизованного сервисного центра.

Затраты, связанные с демонтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, не подлежат компенсации.

Затраты Покупателя на диагностику и экспертизу изделия не подлежат компенсации в случае необоснованности претензий.

8.2. Основания для отказа в гарантийном обслуживании техники:

- несоблюдение требований настоящего руководства по монтажу и эксплуатации изделия, указанных в данном Руководстве;
- несоблюдение требований настоящего Руководства по транспортировке, хранению изделия;
- отсутствие отметки в гарантийном талоне о выполнении монтажных работ квалифицированными специалистами;
- наличие механических повреждений оборудования, а также следов воздействия агрессивных химических веществ;
- наличие повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации или эксплуатации прибора не по назначению;
- наличие повреждений, возникших в результате превышения давления за счет смешивания теплоносителя системы отопления и воды системы горячего водоснабжения;
- наличие следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия, в том числе – модификаций оборудования;
- образование осадка, отложений, кристаллизации и других видов налетов на внутренних поверхностях трехходового клапана, которые осложняют беспрепятственное перемещение его подвижных частей, вызванные использованием нерекомендованных теплоносителей;
- засорение внутренних полостей трехходового клапана, вызванное засорением системы отопления;
- использование клапана в негерметичной системе отопления (при отсутствии герметичных соединений и присоединения к источнику нагрева);
- несоблюдение требований к электрической сети;
- повреждения, вызванные замерзанием оборудования или системы отопления.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию, конструкцию и характеристики изделия без предварительного уведомления, без ухудшения рабочих характеристик продукции.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа), производится в порядке, установленном Законами Российской Федерации от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Все модели прошли обязательную сертификацию и соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Изготовитель:

ZHONGSHAN XINHUANG ELECTRONICS CO., LTD.

NO. 4, QIANJIN 2ND ROAD, THE THIRD INDUSTRIAL ZONE, TANZHOU TOWN, ZHONGSHAN, GUANGDONG PROVINCE, CHINA

Сделано в Китае.

Наименование и местонахождение торгующей организации, принимающей претензии по качеству в Российской Федерации:

Общество с ограниченной ответственностью «Тепло3000», ИНН 7811225294

193318, Санкт-Петербург г, Ворошилова, д. 2, литера Е.

Бесплатный звонок по России: +7 (800) 333-56-06

Пн-пт – 9.00 – 18.00

Сайт: www.teplo3000.spb.ru

11. Отметка о продаже



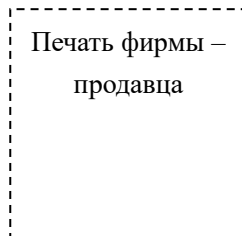
Модель _____ Серийный № _____

Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г.

Фирма-продавец: _____

Подпись представителя

фирмы-продавца _____



Изделие укомплектовано, к внешнему виду изделия претензий не имею. Руководство по эксплуатации с необходимыми отметками получил, с правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя: _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 1



Модель		Печать фирмы-продавца
Серийный номер		
Дата продажи		
Фирма-продавец		

Заполняется фирмой-продавцом



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 2



Модель		Печать фирмы-продавца
Серийный номер		
Дата продажи		
Фирма-продавец		

Заполняется фирмой-продавцом



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 3



Модель		Печать фирмы-продавца
Серийный номер		
Дата продажи		
Фирма-продавец		

Заполняется фирмой-продавцом



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 4



Модель		Печать фирмы-продавца
Серийный номер		
Дата продажи		
Фирма-продавец		

Заполняется фирмой-продавцом



Если вам нужна дополнительная информация или консультация — наши специалисты всегда на связи!



www.okseleer.ru



+7 800 333-43-77



info@okseleer.ru



Okseleer