



Manufacturer

TLV CO., LTD.

Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001



Руководство по эксплуатации

Конденсатоотводчик со свободноплавающим
поплавком и X-элементом

JH3S-X
JH5SL-X

Содержание

Введение	1
Требования безопасности	2
Проверка трубопровода	4
Эксплуатация	5
Технические характеристики	6
Конфигурация	6
Установка	8
Техническое обслуживание	9
Разборка и повторная сборка	10
Порядок разборки и сборки пробки/держателя	14
Поиск и устранение неисправностей	15
Гарантия на изделие	16
Опции	17

Введение

Благодарим за покупку TLV поплавкового конденсатоотводчика.

Перед отгрузкой с завода-производителя настоящая продукция прошла тщательную проверку. После поступления изделия до выполнения каких-либо операций необходимо проверить технические характеристики и внешний вид, чтобы убедиться, что всё в порядке. Перед применением также следует внимательно прочитать данное руководство и выполнять инструкции в целях надлежащего использования данного изделия.

Настоящий конденсатоотводчик со свободноплавающим поплавком оснащен бесшарнирным и безрычажным поплавком для быстрого автоматического непрерывного отвода конденсата, постоянно образующегося в оборудовании. Таким образом предотвращается накопление конденсата и повышается эффективность теплопередачи оборудования.

Конденсатоотводчик имеет инновационную конструкцию с внутренним воздухоотводчиком, обеспечивающим высокую производительность X-элемента. X-элемент очень чувствителен к перепадам температуры и откликается с высокой точностью. В результате воздух и большой объем конденсата, образующегося сразу же после запуска оборудования, быстро отводятся, тем самым значительно уменьшается время запуска. Изделие также показало свою эффективность и низкий уровень трудозатрат при работе клапана (сброс конденсата).

X-элемент также чувствителен и быстро откликается на появление горячего воздуха во время работы оборудования, предотвращая сопротивление воздушной прослойки.

Указанные особенности позволяют считать конденсатоотводчик со свободным поплавком идеальным для использования в технологических системах и оборудовании с использованием пара. Он особенно хорошо подходит для отвода конденсата из оборудования периодического действия (во время работы в такое оборудование часто попадает вовлеченный воздух).

Этот конденсатоотводчик также оснащен тщательно отшлифованным поплавком и имеет трехточечную посадку, которая надежно удерживает поплавок и обеспечивает высокую степень уплотнения даже при ничтожно малых расходах конденсата.

Сочетание с возможностью X-элемента отводить горячий воздух делает этот конденсатоотводчик со свободноплавающим поплавком идеальным устройством для отвода конденсата.



Если требуются отсутствующие в данном руководстве инструкции по спецификациям и опциям специальных заказов, обратитесь в TLV.

Настоящее руководство относится к моделям, перечисленным на обложке. Руководство необходимо не только при установке, но и при последующем обслуживании, сборке/разборке и при устранении неисправностей. Храните руководство в безопасном месте для дальнейшего использования.


Соображения по технике безопасности

- Внимательно прочтите данный раздел перед использованием изделия и обеспечьте выполнение его инструкций.
- Установка, проверка, обслуживание, ремонт, разборка, настройка и открывание/закрывание клапанов должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- Меры предосторожности, приведенные в данном руководстве, предназначены для обеспечения безопасности и предотвращения повреждения оборудования и травматизма. Для ситуаций, которые могут возникнуть при неправильном использовании оборудования, предусмотрены три типа предупреждений – «ОПАСНО», «ВНИМАНИЕ» и «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ». Они указывают на степень серьезности и масштаб возможного ущерба и опасности.
- Указанные выше три типа предупреждений очень важны для обеспечения безопасности. Обязательно соблюдайте все предупреждения, если они относятся к установке, использованию, обслуживанию и ремонту изделия. Кроме того, TLV не несет ответственности ни за какие несчастные случаи, ни за ущерб, возникший в результате несоблюдения этих предупреждений.

Символы

	<p>Обозначают предупреждения «ОПАСНО», «ВНИМАНИЕ» и «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ».</p>
	<p>Обозначает серьезную ситуацию, представляющую угрозу смерти или получения тяжелой травмы.</p>
	<p>Обозначает возможность угрозы смерти или получения тяжелой травмы.</p>
	<p>Обозначает возможность травмы или повреждения оборудования/изделия.</p>
	<p>Поплавок НЕ ДОЛЖЕН подвергаться воздействию высоких температур. Поплавок под воздействием возросшего внутреннего давления может взорваться, что может привести к травме, повреждению имущества или оборудования.</p>
	<p>Установка должна проводиться надлежащим образом. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данное изделие при давлении, температуре и других параметрах, превышающих рекомендованные. Неправильное использование может привести к повреждению изделия или его неисправности, что может повлечь несчастный случай. Местные нормативы могут запрещать использование данного изделия в соответствии с указанными условиями.</p> <p>ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данное изделие при превышении максимума рабочего перепада давления. Такое использование может сделать отвод конденсата невозможным.</p> <p>Примите меры, чтобы не допустить прямой контакт людей с выходными отверстиями изделия. Нарушение этого указания может привести к ожогам или другим травмам при контакте с отводными жидкостями.</p> <p>При разборке или перемещении изделия дождитесь выравнивания внутреннего давления изделия с атмосферным давлением и охлаждения изделия до комнатной температуры. Разборка или перемещение нагретого изделия или изделия с внутренним давлением может привести к выбросу жидкости, что повлечет за собой ожоги, травмы или повреждение оборудования.</p>

Соображения по технике безопасности продолжены на следующей странице.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	<p>При ремонте изделия используйте исключительно рекомендованные запчасти. Также ЗАПРЕЩАЕТСЯ внесение любых изменений в изделие.</p> <p>Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к повреждению изделия, ожогам или другим травмам в связи с неправильной работой изделия или выбросом отводных жидкостей.</p>
	<p>Использовать только в условиях, исключающих замерзание изделия.</p> <p>Замерзание может привести к повреждению изделия, что влечет за собой выброс отводных жидкостей, ожоги или другие травмы.</p>
	<p>Использовать только в условиях, исключающих гидроудар.</p> <p>Гидроудар может привести к повреждению изделия, что влечет за собой выброс отводных жидкостей, ожоги или другие травмы.</p>

Проверка трубопровода

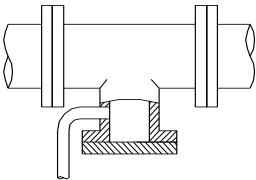
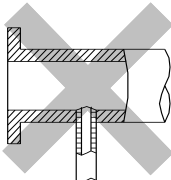
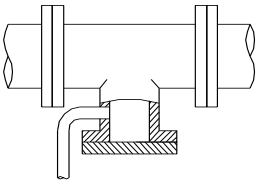
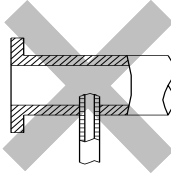
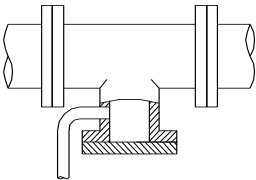
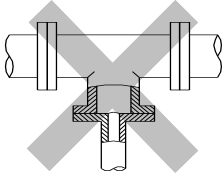
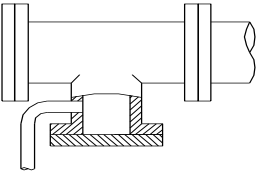
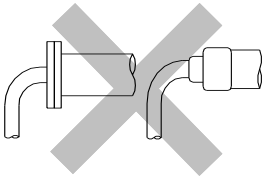


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ подвергать поплавок непосредственному нагреву. Поплавок под воздействием возросшего внутреннего давления может взорваться, что может привести к травме, повреждению имущества или оборудования.

Убедитесь в правильной установке трубопровода, подсоединенного к конденсатоотводчику.

1. Соответствует ли диаметр труб?
2. Проложен ли трубопровод горизонтально в месте расположения конденсатоотводчика?
3. Оставлено ли достаточно места для обслуживания оборудования?
4. Установлены ли клапаны обслуживания на входном и выходном отверстиях? Установлен ли обратный клапан (TLV-СК), если на отводе есть противодействие?
5. Сокращен ли до минимума подводящий патрубок с минимальным количеством изгибов? Выполнен ли монтаж таким образом, чтобы жидкость шла в конденсатоотводчик самотеком?
6. Выполнен ли монтаж трубопровода в соответствии с рисунками ниже?

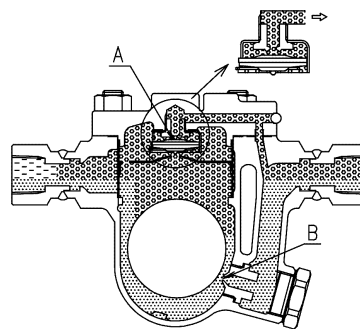
Требования	Правильно	Неправильно
Установите улавливатель с правильным диаметром		 Слишком маленький диаметр
Убедитесь, что протоку конденсата ничего не препятствует		 Диаметр слишком маленький, и подводящий патрубок входит в трубу
Для предотвращения затекания ржавчины и накипи в конденсатоотводчик подводящий патрубок должен быть подсоединен на 25–50 мм (1–2 дюйма) выше основания тройника		 Ржавчина и накипь затекают в конденсатоотводчик вместе с конденсатом
При установке заглушки убедитесь, что протоку конденсата ничего не препятствует		 Конденсат накапливается в трубопроводе

Эксплуатация

Принципы отвода воздуха и конденсата

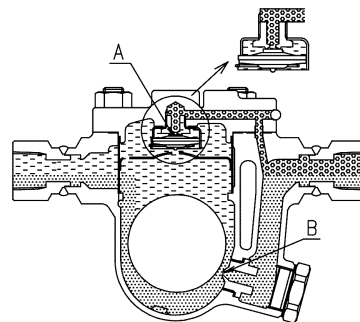
1. Отвод первичного воздуха и холодного конденсата

При запуске до подачи пара конденсатоотводчик холодный, поэтому X-элемент сжат, а седло выпускного клапана (A) воздухоотводчика открыто. Это позволяет при первичной подаче пара в систему быстро отвести воздух через выпускной клапан (A) воздухоотводчика, а холодный конденсат через седло (B).



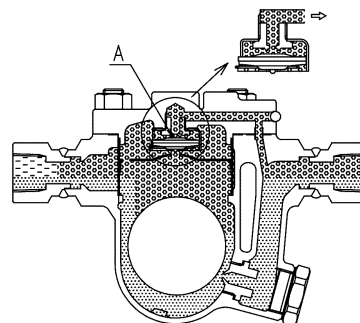
2. Отвод конденсата

После отвода первичного воздуха и холодного конденсата под воздействием тепла подаваемого пара и конденсата X-элемент расширяется, закрывая выпускной клапан (A) воздухоотводчика. Подъем уровня конденсата приводит к всплыванию поплавка, что обеспечивает открывание седла (B) и отвод конденсата.



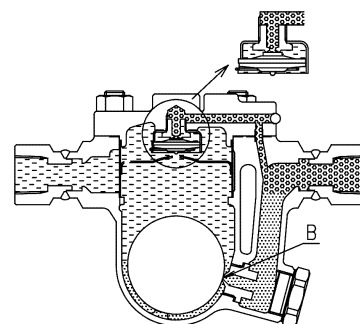
3. Отвод горячего воздуха

При попадании горячего воздуха вместе с паром в конденсатоотводчик при нормальной работе температура X-элемента падает, что приводит к его моментальному сжатию и открыванию выпускного клапана (A) воздухоотводчика, обеспечивая быстрый отвод воздуха. После отвода воздуха и контакта потока с X-элементом температура увеличивается, что приводит к закрыванию выпускного клапана (A) воздухоотводчика.

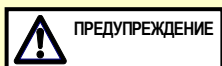


4. Закрытое положение

Если расход конденсата уменьшается, при выпуске конденсата поплавок опускается, закрывая отверстие (B). Постоянно поддерживаемый над седлом (B) гидрозатвор препятствует потере пара. Примечание: высокая температура пара приводит к расширению X-элемента, который закрывает выпускной клапан воздухоотводчика.

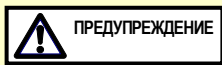


Технические характеристики



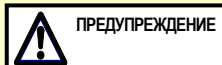
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установка должна проводиться надлежащим образом. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать данное изделие при значениях давления, температуры и т. п., находящихся за пределами рекомендованного диапазона. Неправильное использование может привести к повреждению изделия или его неисправности, что может повлечь за собой несчастный случай. Местные нормативы могут запрещать использование данного изделия в соответствии с указанными условиями.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

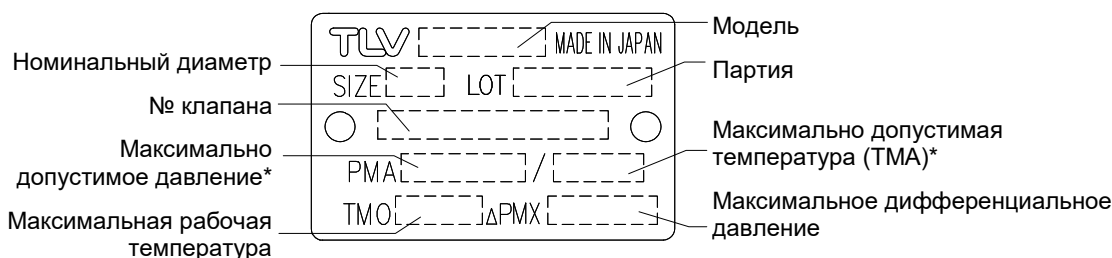
ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данное изделие при превышении максимума рабочего перепада давления. Такое использование может заблокировать отвод.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использовать только в условиях, исключающих замерзание изделия. Замерзание может привести к повреждению изделия, что влечет за собой выброс отводных жидкостей, ожоги или другие травмы.

Подробные технические характеристики указаны на заводской табличке изделия.

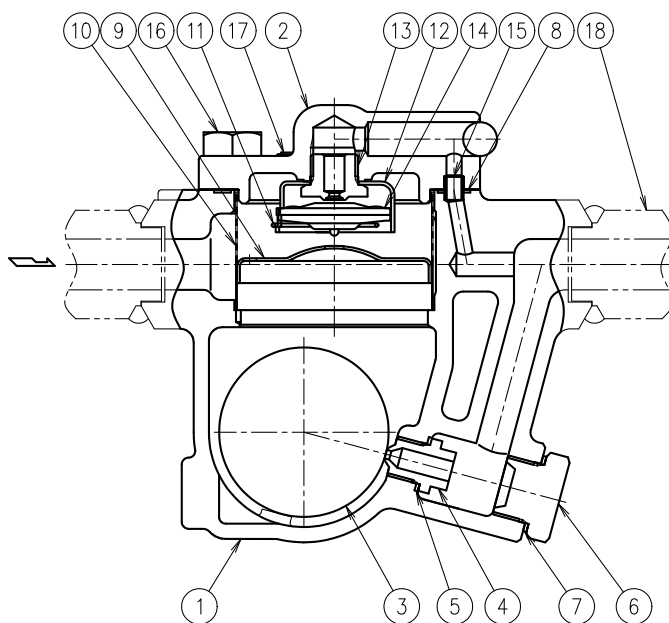


* Максимально допустимое давление (PMA) и максимально допустимая температура (ТМА) являются ПРОЕКТНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ КОЖУХА, А НЕ УСЛОВИЯМИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

** Позиция «Номер клапана» вводится для изделия, предоставляемого по заказу. Если отсутствует заказ, эта позиция на заводской табличке пропущена.

Конфигурация

JH3S-X



№	Наименование	M*	R*	F*
1	Корпус			
2	Крышка			
3	Поплавок			✓
4	Седло клапана		✓	
5	Сальник седла клапана	✓	✓	
6	Заглушка седла клапана			
7	Прокладка заглушки седла клапана	✓	✓	
8	Прокладка крышки	✓	✓	
9	Крышка поплавка		✓	
10	Сетчатый фильтр		✓	
11	Пружинная защелка		✓	
12	Направляющие X-элемента		✓	
13	Седло выпускного клапана воздухоотводчика		✓	
14	X-элемент		✓	
15	Соединение			
16	Болт крышки			
17	Заводская табличка			
18	Фланец/муфта			

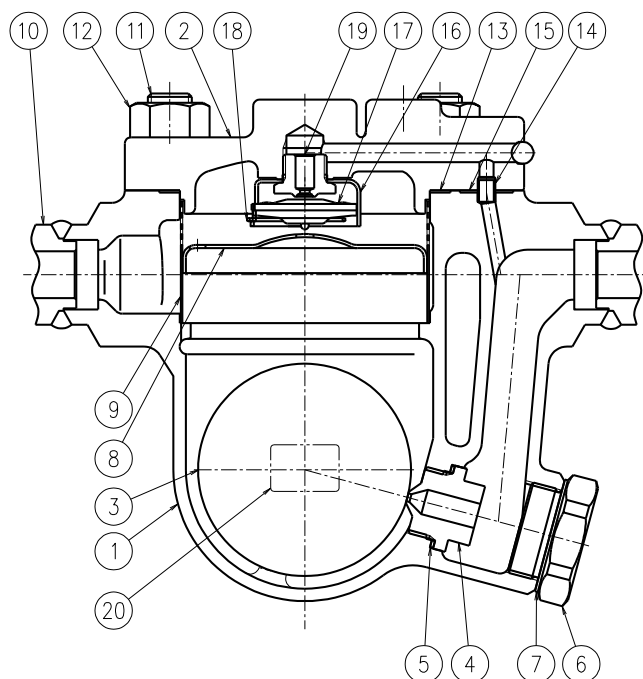
* Запчасти можно заказать в следующих комплектах:

M = комплект для обслуживания

R = ремонтный комплект

F = поплавок.

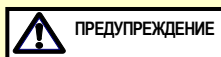
JH5SL-X



* Запчасти можно заказать в следующих комплектах:
 M = комплект для обслуживания
 R = ремонтный комплект
 F = поплавков.

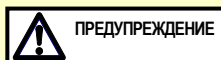
№	Наименование	M*	R*	F*
1	Корпус			
2	Крышка			
3	Поплавок			✓
4	Седло клапана		✓	
5	Сальник седла клапана	✓	✓	
6	Заглушка седла клапана			
7	Прокладка заглушки седла клапана	✓	✓	
8	Крышка поплавка		✓	
9	Сетчатый фильтр		✓	
10	Фланец/муфта			
11	Болт крышки			
12	Гайка крышки			
13	Прокладка крышки	✓	✓	
14	Соединение			
15	Прокладка соединения	✓	✓	
16	Направляющие X-элемента		✓	
17	X-элемент		✓	
18	Пружинная защелка		✓	
19	Седло выпускного клапана воздухоотводчика		✓	
20	Заводская табличка			

Установка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установка должна проводиться надлежащим образом. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать данное изделие при значениях давления, температуры и т. п., находящихся за пределами рекомендованного диапазона. Неправильное использование может привести к повреждению изделия или его неисправности, что может повлечь за собой несчастный случай. Местные нормативы могут запрещать использование данного изделия в соответствии с указанными условиями.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

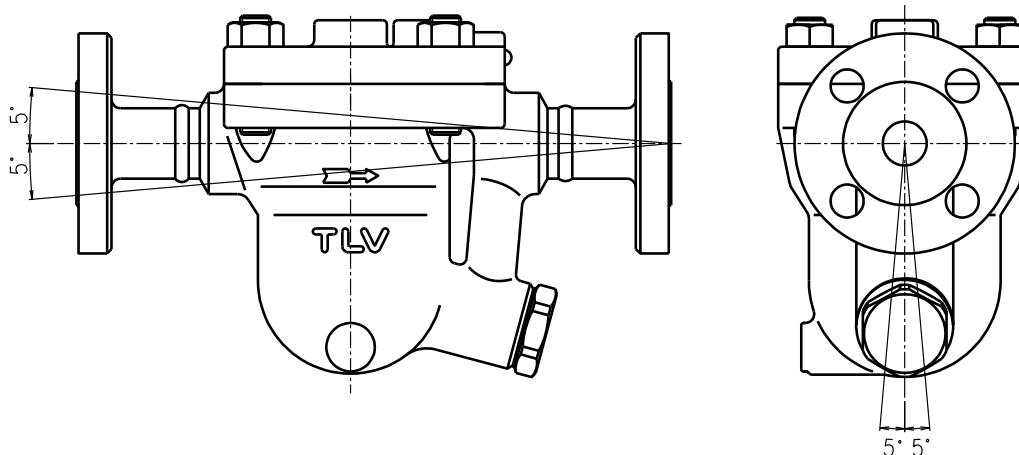
Примите меры, чтобы не допустить прямой контакт людей с выходными отверстиями изделия. Нарушение этого указания может привести к ожогам или другим травмам при контакте с отводными жидкостями.

Установка, проверка, обслуживание, ремонт, разборка, настройка и открывание/закрывание клапанов должны выполняться только квалифицированным персоналом.

1. Перед установкой обязательно удалите все защитные пломбы.
2. Перед установкой изделия откройте клапан подачи и продуйте его, чтобы удалить металлические крошки, грязь и масло. После продувки закройте клапан подачи.
3. При установке изделия разместите корпус таким образом, чтобы стрелка на нем указывала направление потока.
4. Конденсатоотводчик не должен быть наклонен более чем на 5° по горизонтали и по продольной оси.
5. Смонтируйте запорную арматуры не выходе конденсатоотводчика и соедините выход конденсата с конденсатопроводом.
6. Откройте запорную арматуру на входе и выходе и убедитесь, что изделие функционирует правильно.

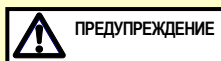
При наличии проблемы определите ее причину (см. раздел «Поиск и устранение неисправностей» данного руководства).

Допустимый угол наклона при установке: 5°



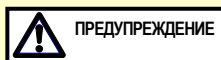
Убедитесь, что конденсатоотводчик установлен с правильным расположением надписей TLV на горизонтальном корпусе.

Техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Примите меры, чтобы не допустить прямой контакт людей с выходными отверстиями изделия. Нарушение этого указания может привести к ожогам или другим травмам при контакте с отводными жидкостями.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При ремонте изделия используйте исключительно рекомендованные запчасти. Также **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** внесение любых изменений в изделие. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к повреждению изделия, ожогам или другим травмам в связи с неправильной работой изделия или выбросом отводных жидкостей.

Эксплуатационная проверка

Визуальная проверка узлов должна проводиться ежедневно для определения правильности работы конденсатоотводчика. Периодически (не реже двух раз в год) должна проводиться проверка работы конденсатоотводчика с использованием диагностического оборудования, например, стетоскопа, термометра, TLV Pocket TrapMan или TrapMan.

Поломка конденсатоотводчика может привести к повреждению трубопровода и оборудования, что влечет за собой выработку продукта с дефектами или низкого качества или убытки из-за утечки пара.

- Нормальная работа : Конденсат и пар вторичного вскипания отводятся непрерывно, при этом звук потока должен быть слышен. Если объем конденсата очень небольшой, звук потока почти не слышен.
- Блокировка (отвод невозможен) : Конденсат не отводится. Конденсатоотводчик не издает шума, его поверхностная температура низкая.
- Пропускание : Пролетный пар непрерывно выходит из выпускного отверстия, слышен постоянный металлический шум.
- Утечка пара : Пролетный пар отводится через выпускное отверстие конденсатоотводчика вместе с конденсатом, что сопровождается высоким звуком.

При проведении визуального осмотра пар вторичного вскипания может быть ошибочно принят за утечку пара. Поэтому одновременно с визуальным осмотром строго рекомендуется использовать диагностический прибор, например, TLV TrapMan.



Проверка деталей

При замене частей или во время периодических проверок используйте для проверки деталей следующую таблицу с целью замены деталей, признанных дефектными.

Процедура
Прокладки: проверьте наличие деформаций или царапин
Сетчатый фильтр: проверьте на коррозию или засорение
X-элемент, седло выпускного клапана воздухоотводчика: проверка на наличие царапин
Поплавок: проверка на наличие царапин и заусениц
Внешняя поверхность корпуса: проверка на загрязнение
Открытие седла клапана: проверьте на грязь, масляные пленки, царапины или износ

Разборка/сборка



ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ подвергать поплавков непосредственному нагреву. Поплавок под воздействием возросшего внутреннего давления может взорваться, что может привести к травме, повреждению имущества или оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При разборке или перемещении дождитесь выравнивания внутреннего давления изделия с атмосферным давлением и охлаждения изделия до комнатной температуры. Разборка или перемещение нагретого изделия или изделия с внутренним давлением может привести к выбросу жидкости, что повлечет за собой ожоги, травмы или повреждение оборудования.

Используйте следующие процедуры для снятия деталей.

Повторите те же процедуры в обратном порядке при сборке. Установка, проверка, обслуживание, ремонт, разборка, настройка и открывание/закрывание клапанов должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Пробка сливного отверстия (по заказу)

Деталь	При разборке	При сборке
Пробка сливного отверстия	Снимите с помощью торцевого ключа	Затяните с соответствующим усилием затяжки (см. таблицу значений усилий затяжки)
Прокладка пробки сливного отверстия	Снимите прокладку и очистите уплотнительную поверхность	Поставьте новую прокладку. Покройте поверхности антизадирным составом

Отсоединение/установка крышки

Деталь	При разборке	При сборке
Гайка крышки Болт крышки	Снимите с помощью торцевого ключа	Затяните с соответствующим усилием затяжки (см. таблицу значений усилий затяжки)
Крышка	Снимите деталь, приподняв ее	Убедитесь, что на уплотнительной поверхности корпуса и крышки не осталось частиц старых прокладок, затем установите крышку, выровняв соединение
Прокладка крышки	Снимите прокладку и очистите уплотнительную поверхность	Заменить прокладку на новую
Соединение	Снимите соединение	Установите его в соответствующее отверстие в корпусе
Прокладка соединения (только для JH5SL-X)	Снимите прокладку и очистите уплотнительную поверхность	Заменить прокладку на новую

Разборка/сборка деталей под крышкой

Деталь	При разборке	При сборке
Пружинная защелка	Сожмите внутренние детали и извлеките их из направляющих X-элемента	Аккуратно вставьте в пазы направляющих (рис. А)
X-элемент	Извлеките из направляющих X-элемента	Вставьте, убедившись в правильности расположения (рис. В)
Седло выпускного клапана воздухоотводчика	Снимите с помощью торцевого ключа	Затяните с соответствующим усилием затяжки (см. таблицу значений усилий затяжки)
Направляющие X-элемента	Извлеките не сгибая	Прикрепите к седлу выпускного клапана воздухоотводчика и убедитесь, что X-элемент вставляется свободно

Рисунок А

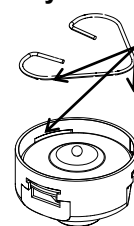
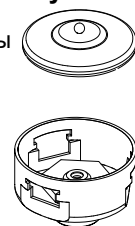


Рисунок В



Пазы

Разборка/сборка деталей внутри корпуса

Деталь	При разборке	При сборке
Крышка поплавка (сетчатый фильтр)	Приподнимите и извлеките, аккуратно раскачивая	Совместите стрелку на крышке поплавка/сетчатого фильтра со стрелкой на корпусе и вставьте язычок нижней части крышки поплавка/сетчатого фильтра в паз корпуса. Убедитесь, что верхняя часть крышки поплавка/сетчатого фильтра не выступает из корпуса (рис. С)
Поплавок	Снимите деталь, стараясь не поцарапать поверхность	Установите деталь, стараясь не поцарапать поверхность
Заглушка седла	Снимите с помощью торцевого ключа	Затяните с соответствующим усилием затяжки (см. таблицу значений усилий затяжки).
Прокладку заглушки седла	Снимите прокладку и очистите уплотняющую поверхность	Замените прокладку на новую. Покройте поверхности антизадирным составом
Седло	Снимите с помощью торцевого ключа	Затяните с соответствующим усилием затяжки (см. таблицу значений усилий затяжки).
Сальник седла	Снимите прокладку и очистите уплотняющую поверхность	Замените прокладку на новую. Покройте поверхности антизадирным составом

Рисунок С

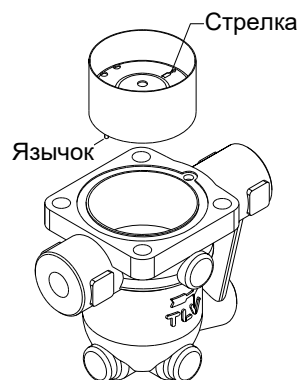


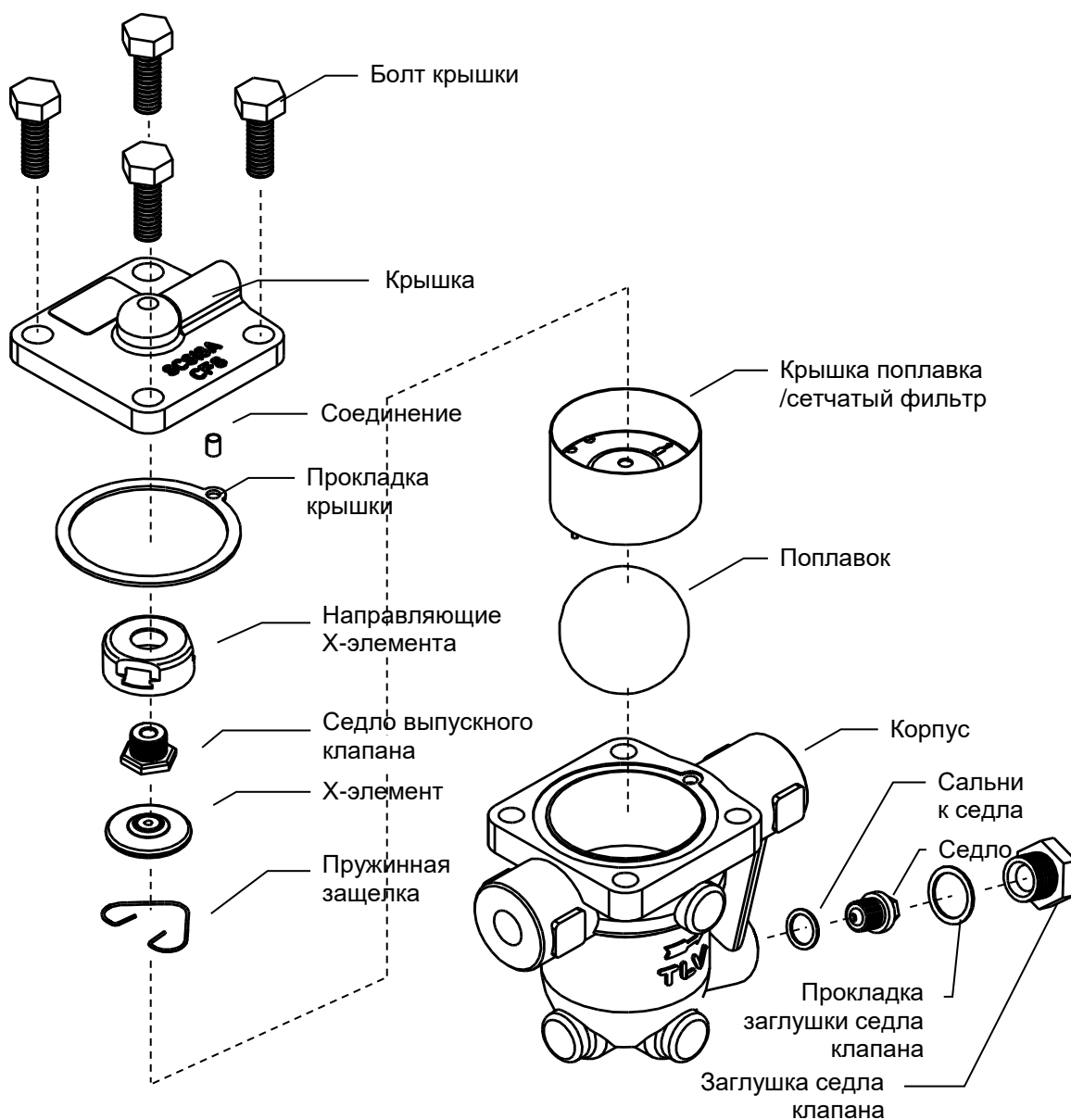
Таблица моментов затяжки

Наименование детали	Момент затяжки		Размер ключа	
	Н·м		мм	
	(фунт-сила·фут)	(фунт-сила·фут)	(дюйм)	(дюйм)
	JH3S-X	JH5SL-X	JH3S-X	JH5SL-X
Седло клапана	30 (22)	140 (100)	10 (³ / ₈)	17 (²¹ / ₃₂)
Заглушка седла клапана	80 (59)	180 (130)	24 (¹⁵ / ₁₆)	38 (1 ¹ / ₂)
Болт крышки (JH3S-X)	50 (37)	-	17 (²¹ / ₃₂)	-
Гайка крышки (JH5SL-X)	-	110 (81)	-	22 (⁷ / ₈)
Седло выпускного клапана воздухоотводчика	35 (26)	35 (26)	19 (³ / ₄)	19 (³ / ₄)

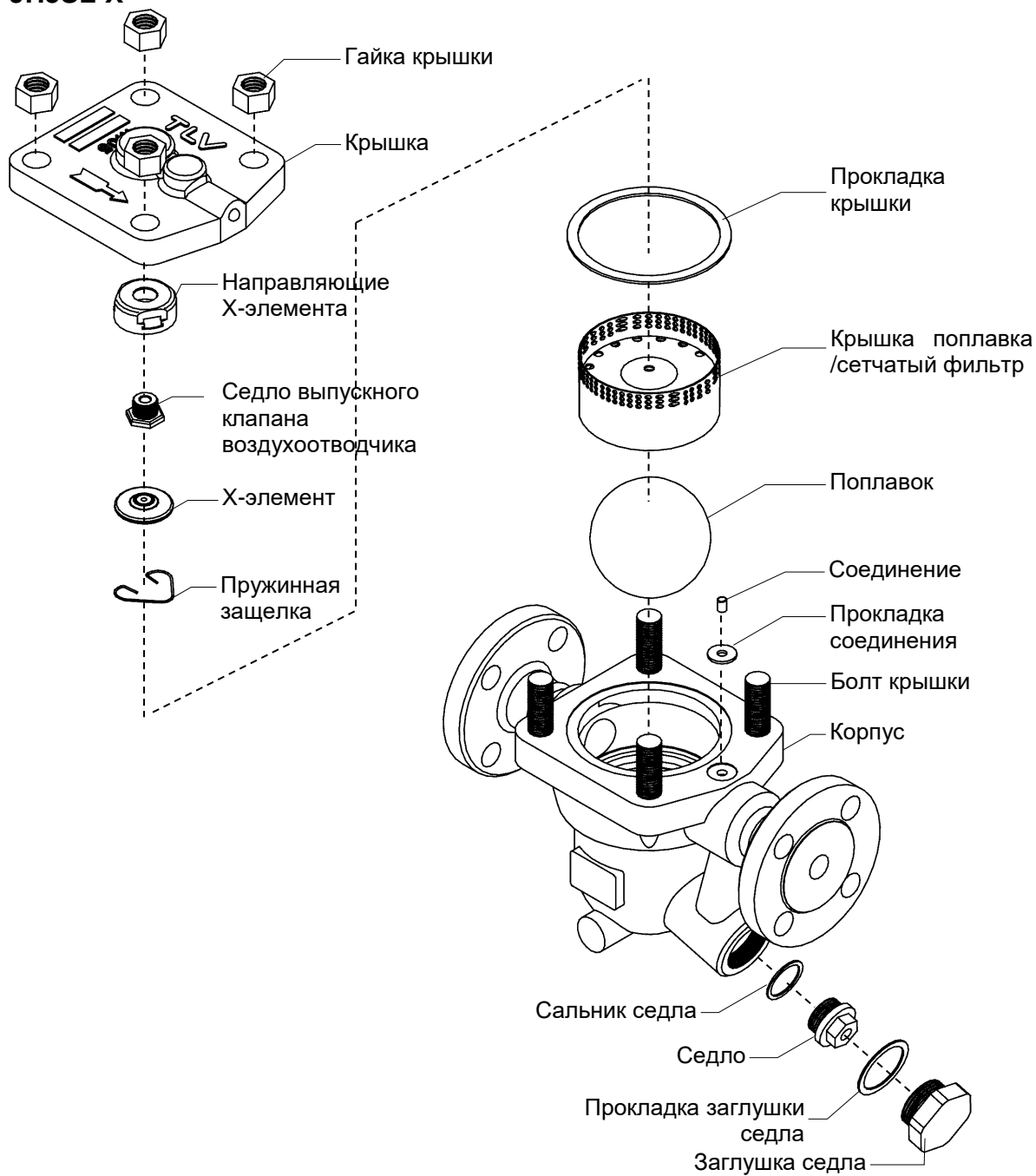
- ПРИМЕЧАНИЕ.
- Покройте все резьбовые части антизадирным составом. (1 Н·м ≈ 10 кг·см)
 - Если вместе с изделием были поставлены чертежи или другая специальная документация, то указанные в них моменты затяжки имеют преимущественное значение перед значениями, указанными в настоящем руководстве.

Изображение в разобранном виде

JH3S-X



JH5SL-X

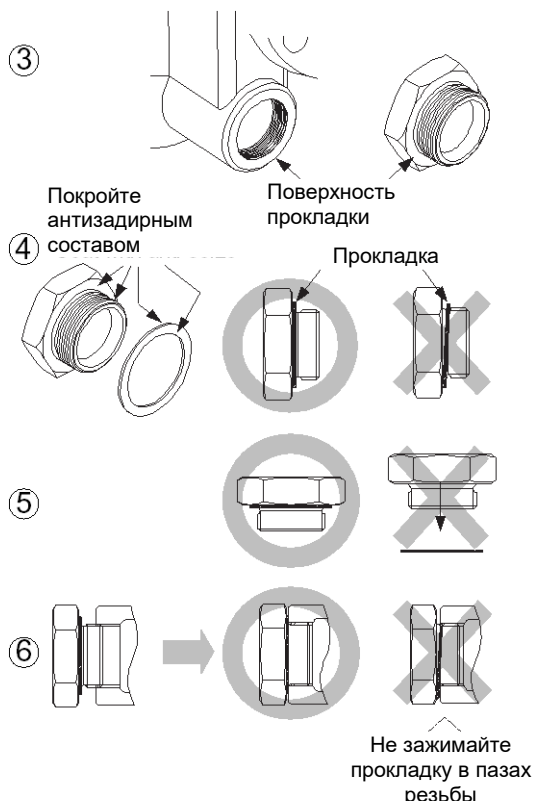


Порядок разборки и сборки пробки/держателя

Прокладки на резьбовых пробках/держателях продукции TLV являются металлическими плоскими вкладками. При установке прокладок возможны различные варианты ориентации, например, горизонтальная, диагональная и направленная вниз. Прокладки могут быть вдавлены в пазы резьбы во время сборки.

Порядок разборки и сборки

- ① Снимите пробку/держатель, используя инструмент установленного размера (размер ключа).
- ② Прокладки нельзя использовать повторно. Обязательно заменяйте их на новые прокладки.
- ③ Очистите уплотнительные поверхности пробки/держателя и корпуса изделия с помощью тряпки и/или чистящих средств, затем убедитесь, что поверхность не поцарапана и не повреждена.
- ④ Покройте поверхности прокладок пробки/держателя и резьбу пробки/держателя антизадирным составом, затем прижмите центр прокладки к поверхности пробки/держателя, убедившись, что антизадирный состав плотно удерживает прокладку у пробки/держателя. Убедитесь, что прокладка не зажата в пазах резьбы.
- ⑤ Переверните пробку/держатель, чтобы убедиться, что антизадирный состав удерживает прокладку у пробки/держателя, даже если пробка/держатель перевернута.
- ⑥ Вверните вручную пробку/держатель в корпус изделия, убедившись, что прокладка плотно прилегает к центру поверхности прокладки пробки/держателя. Убедитесь, что прокладка полностью прилегает к уплотняющей поверхности корпуса изделия. На этом этапе важно удостовериться, что прокладка не зажата в пазах резьбы пробки/держателя.
- ⑦ Затяните пробку/держатель с с надлежащим усилием затяжки.
- ⑧ Затем начинайте подавать пар, проверяя, нет ли утечки у только что закрепленных деталей. При обнаружении утечки немедленно закройте подающий клапан, а при наличии обходного клапана выполните необходимые действия для сброса остаточного давления. После охлаждения поверхности изделия до комнатной температуры повторите процедуру, начиная с шага 1.



Поиск и устранение неисправностей



ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ подвергать поплавков непосредственному нагреву. Поплавков под воздействием возросшего внутреннего давления может взорваться, что может привести к травме, повреждению имущества или оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При разборке или перемещении дождитесь выравнивания внутреннего давления изделия с атмосферным давлением и охлаждения изделия до комнатной температуры. Разборка или перемещение нагретого изделия или изделия с внутренним давлением может привести к выбросу жидкости, что повлечет за собой ожоги, травмы или повреждения оборудования.

Если изделие работает неправильно, воспользуйтесь следующей таблицей для обнаружения и устранения причины.

Неисправность	Причина	Меры по устранению
Конденсат не отводится (блокировка) или отвод недостаточен	Поплавков поврежден или заполнен конденсатом	Поставьте новый поплавок
	Седло, сетчатый фильтр или трубопровод заполнены ржавчиной и накипью	Проведите очистку
	X-элемент поцарапан или поврежден	Замените на новый X-элемент
	Возник эффект образования паровых пробок	Продуйте обводную линию или закройте подающий клапан конденсатоотводчика и дождитесь остывания изделия
	Рабочее давление конденсатоотводчика превысило максимальное установленное давление или между впускным и выпускным отверстием конденсатоотводчика наблюдается недостаточное дифференциальное давление	Сравните технические характеристики и фактические условия эксплуатации
Пар отводится или из отводного отверстия идет пропускание или утечка пара	Загрязнение на посадочных поверхностях седла или скопление ржавчины и накипи под поплавком	Проведите очистку
	Царапины на седле клапана	Установите новое седло клапана
	Поплавок деформирован или загрязнен	Очистите или установите новый поплавок
	Изделие неправильно сориентировано при установке	Исправьте ошибки установки
	Вибрация конденсатоотводчика	Удлините подающий трубопровод и надежно закрепите его
	X-элемент выпускного воздушного клапана и/или седло выпускного клапана воздухоотводчика загрязнены	Очистите или установите новый X-элемент или седло выпускного клапана воздухоотводчика
Происходит утечка пара, но не из отводного отверстия	Износ или повреждение прокладки	Замените прокладку на новую.
	Применялись ненадлежащие значения усилия затяжки	Затянуть с надлежащим усилием затяжки
Поплавок часто бывает поврежден	Произошел гидроудар	Исследуйте и исправьте трубопровод

ПРИМЕЧАНИЕ. Заменяя детали на новые, пользуйтесь списком запчастей и заменяйте детали на запчасти из комплекта для обслуживания, ремонтного комплекта и т. п. Примите во внимание, что сменные детали можно заказать только вместе с комплектом сменных деталей.

Гарантия на изделие

1. Гарантийный период
Один год, с момента поставки изделия.
2. Область гарантийных обязательств
Компания TLV CO., LTD. гарантирует первоначальному покупателю, что данное изделие не имеет дефектов в материалах и в изготовлении. В соответствии с условиями данной гарантии компания должна производить замену или ремонт изделия, по своему выбору, без взимания стоимости деталей или затрат на труд.
3. Гарантия на данное изделие не распространяется на незначительные дефекты, а также на изделия с поврежденной внешней поверхностью или внешним покрытием, а также не применяется в следующих случаях:
 - 1) Сбои в работе по причине неправильного монтажа, ненадлежащего использования, транспортировки и т.д., осуществленных другими организациями, кроме уполномоченных представителей компании TLV CO., LTD. по сервисному обслуживанию.
 - 2) Сбои в работе по причине скопившейся грязи, ржавчины, окалины и т.д.
 - 3) Сбои в работе по причине неправильной разборки и сборки или несоответствующей инспекции и проведения технического обслуживания другими компаниями, кроме уполномоченных представителей компании TLV CO., LTD. по сервисному обслуживанию.
 - 4) Сбои в работе по причине стихийных бедствий или природных явлений.
 - 5) Аварии или сбои в работе по любой другой причине (например, такой как гидравлические удары), находящейся вне контроля компании TLV CO., LTD.
4. Ни при каких обстоятельствах компания TLV CO., LTD. не является ответственной за косвенный ущерб, косвенные экономические убытки или повреждения имущества.

* * * * *

В отношении сервисного обслуживания или технической помощи:
Обратитесь к вашему местному представителю TLV или в ваше региональное представительство компании TLV.

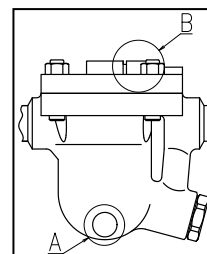
Производитель

TLV CO., LTD.

881 Nagasuna, Noguchi
Kakogawa, Hyogo 675-8511, ЯПОНИЯ
Tel: 81-(0)79-427-1800

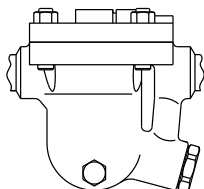
Опции

Ниже описаны дополнительные опции (по запросу).
Сравнить с полученным изделием.



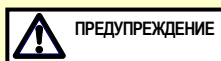
Опции для зоны А (стандарт: без пробки сливного отверстия)

С пробкой сливного
отверстия



Усилие затяжки		Сечение головки болта	
Н·м	(фунт·сила·фут)	мм	(дюйм)
35	(26)	21	(¹³ / ₁₆)

Опции для зоны В (стандарт: без оборудования)



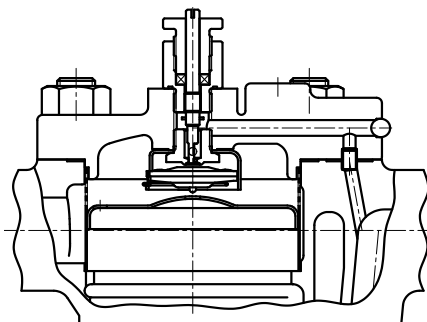
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

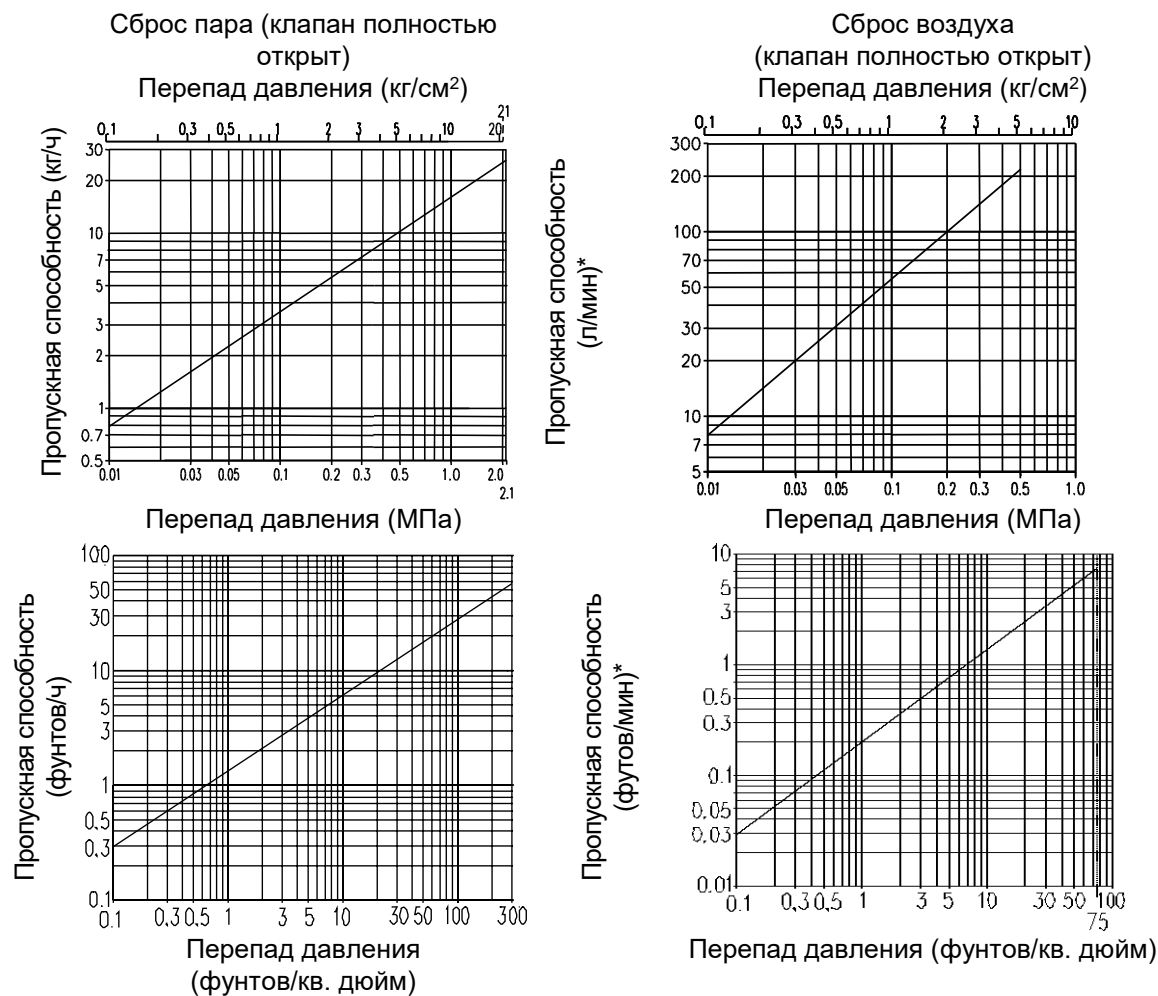
При работе с выпускным клапаном защиты от паровых пробок пользуйтесь защитными перчатками и обеспечьте чистоту частей корпуса. Нарушение этого указания может привести к ожогам, другим травмам или ущербу в результате выбросов небольших объемов пара и конденсата.

Выпускной клапан защиты от паровых пробок (JH3S-LR и JH5SL-LR)

Используется, если есть вероятность эффекта образования паровых пробок/блокировки конденсатоотводчика воздухом, что тормозит сброс конденсата и снижает эффективность оборудования, такого как сушильные барабаны, нагреватели воздуха и т. д.

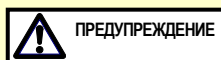
1. Если изделие поставлено с производства, держатель элемента поднят в максимальное положение, закрывающее клапаны.
2. Перед работой с выпускным клапаном защиты от паровых пробок осмотрите выходное отверстие конденсатоотводчика и убедитесь, что конденсатоотводчик работает штатно.
3. Работа с выпускным клапаном защиты от паровых пробок (необходимые инструменты: шлицевая отвертка).
 - Откройте клапан следующим образом: вставьте отвертку в проем на верхней части держателя элемента и медленно поверните по часовой стрелке. Не поворачивайте держатель элемента после упора. См. ниже таблицы сброса пара/воздуха (указаны максимальные значения).
 - Закройте клапан следующим образом: вставьте отвертку в проем на верхней части держателя элемента и закройте, поворачивая против часовой стрелки. Поднимайте держатель элемента, пока стопорное кольцо не упрется в нижнюю часть коробки сальника. Не поворачивайте держатель элемента после упора.
4. Если пар будет выходить из-под гайки крепления сальника или коробки сальника, затяните гайку крепления сальника. Не применяйте излишнее усилие при затягивании, держатель элемента может оказаться зажатым и выйти из строя.





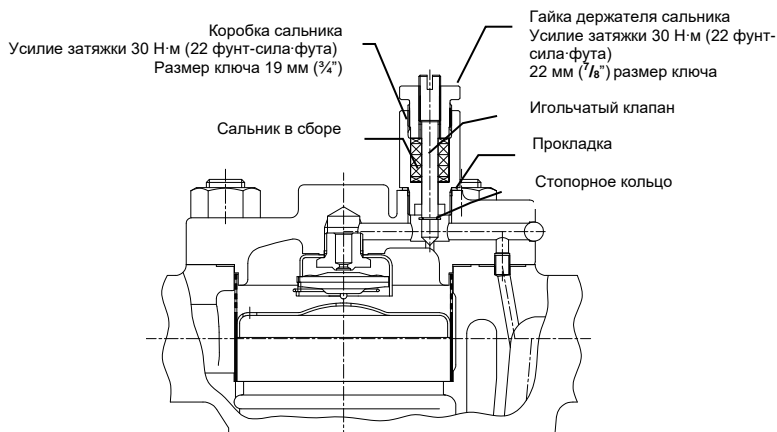
* Приведены значения пропускной способности при температуре воздуха +20 °С (+68 °F) и стандартном атмосферном давлении.

Блок игольчатого клапана (JH3S-NV и JH5SL-NV)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работе с игольчатым клапаном пользуйтесь защитными перчатками и обеспечьте чистоту частей корпуса. Нарушение этого указания может привести к ожогам, другим травмам или ущербу в результате выбросов небольших объемов пара и конденсата.



• Порядок работы с игольчатым клапаном

1. При поставке изделия с производства игольчатый клапан закрыт.
2. Для работы игольчатого клапана вставьте шлицевую отвертку в паз на верхней части игольчатого клапана.

Откройте клапан следующим образом:

- Медленно поверните против часовой стрелки. Перестаньте поворачивать игольчатый клапан, когда стопорное кольцо упрется в нижнюю часть коробки сальника.
- См. выше таблицу для определения объема сброса пара.

Закройте клапан следующим образом:

- Медленно поверните по часовой стрелке. Перестаньте поворачивать игольчатый клапан, когда он дойдет до места остановки.

3. Если пар будет выходить из-под гайки крепления сальника или коробки сальника, затяните гайку крепления сальника. Не применяйте излишнее усилие при затягивании, в противном случае игольчатый клапан может оказаться зажатым и выйти из строя.

Сброс пара

