

F-60	ключевое слово	X3/ 7	фабрика/ нефтепереработка и нефтехимия	Y2	устройства	Z2/ 3	нефть/ природный газ	E25	общего машиностроения
------	----------------	-------	--	----	------------	-------	----------------------	-----	-----------------------

TLV Co., Ltd.

## Энергоэффективный конденсатоотводчик со свободноплавающим поплавком

### Ключевые особенности

Конденсатоотводчик TLV со свободноплавающим поплавком серии SS1, занимающий первое место в мире по энергоэффективности, снижает потребление пара и выброс CO<sub>2</sub>

- **Идеально отшлифованный сферический поплавок и трехточечная фиксация**

Уникальная 3-х точечная фиксация и идеально отшлифованный свободноплавающий поплавок позволяют конденсатоотводчику непрерывно отводить конденсат не накапливая его.

Сферический поплавок обеспечивает бесконечное число точек оприкосновения с седлом, что определяет высокую степень герметичности и длительный срок службы. Поплавок и трехточечная фиксация обеспечивают плотное закрытие клапана.

- **Компоненты из нержавеющей стали обеспечивают высокую прочность**

Корпус и седло изготовлены из коррозионностойкой нержавеющей стали, таким образом, поддерживается начальное состояние конденсатоотводчика в течении длительного времени.

- **Встроенный автоматический биметаллический воздухоотводчик**

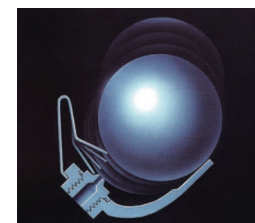
Встроенный воздухоотводчик реагирует на температуру и немедленно отводит воздух из трубопровода, позволяя начать работу конденсатоотводчика сразу после подачи пара.

- **Специально разработанный изоляционный кожух**

Не требуются изоляционные работы, потому что серия SS может комплектоваться изоляционным кожухом, обеспечивающим эффективную теплоизоляцию.



3-х точечная фиксация и идеальный сферический поплавок



Автоматический биметаллический воздухоотводчик

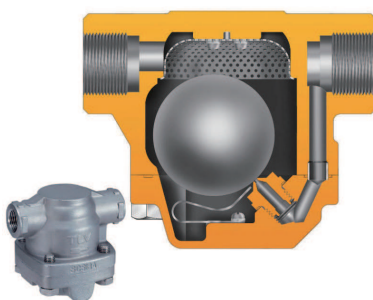


Изоляционный кожух (опция)

### Базовая концепция

- ◆ **Обзор**

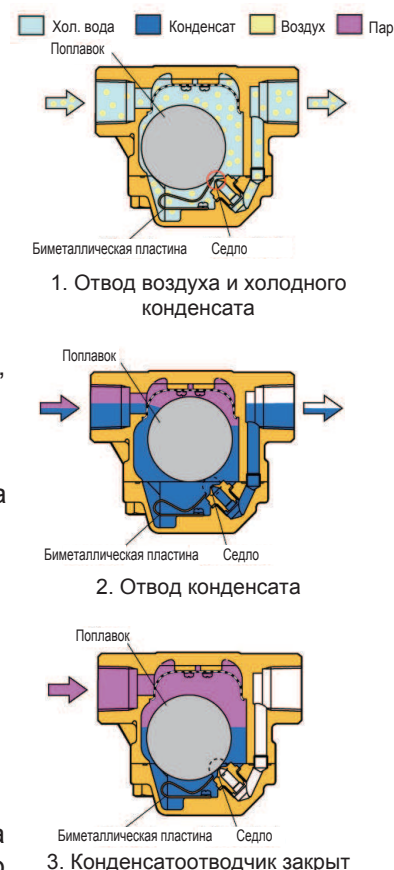
Пар часто используется в прачечных, больницах, в пищевой и других отраслях промышленности и стоимость топлива для производства пара оказывает большое влияние на стоимость конечного продукта. Отвод конденсата важен при использовании пара и конденсатоотводчики делают эту работу. В конденсатоотводчиках серии SS1 применено герметичное уплотнение, определяя длительный срок службы и свойства, описанные выше, чтобы занять первое место в мире по энергосбережению среди конденсатоотводчиков.



Серия SS1

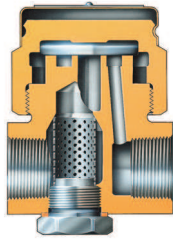
- ◆ **Принцип работы**

1. При запуске системы в конденсатоотводчик поступает холодный конденсат, и биметаллическая пластина воздухоотводчика держит поплавок выше седла. Это позволяет быстро отводить воздух и холодный конденсат.
2. Если температура конденсата возрастает выше 90 °C (194 °F), биметаллическая пластина воздухоотводчика позволяет клапану закрыться. Поплавок открывает седло клапана когда уровень конденсата растет, отводя горячий конденсат.
3. Когда расход конденсата уменьшается, снижающийся уровень конденсата опускает поплавок на седло. Уровень конденсата остается выше седла исключая потери пара. Биметаллическая пластина остается прижатой не влияя на движения поплавка. Как только расход конденсата изменяется шаги 2 и 3 повторяются.

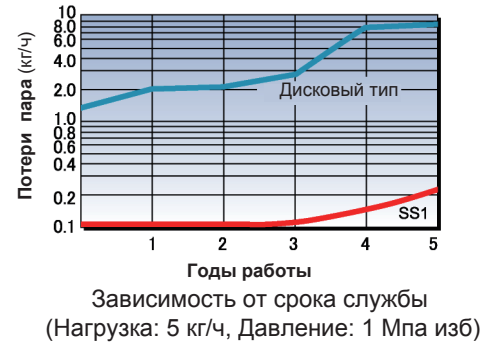
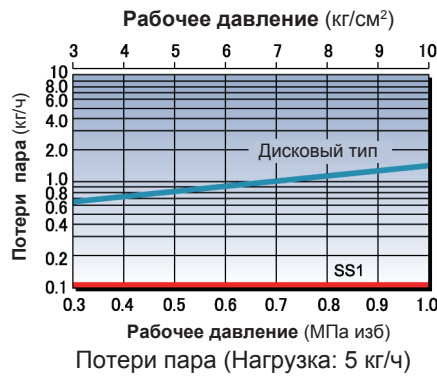


До сих пор наиболее часто используемыми конденсатоотводчиками были конденсатоотводчики дискового типа, но как показано на графиках ниже, даже новые конденсатоотводчики дискового типа теряют примерно 1 кг/ч пара. Кроме того, по мере использования с каждым годом потери растут. Для сравнения, серия SS1 теряет менее 0,1 кг/ч, и сохраняет потери на этом уровне в течении длительного периода.

Таким образом, потери пара от 100 шт. правильно используемых конденсатоотводчиков составляет 360 тонн в год, или приблизительно 1,44 миллион йен. Эквивалентное количество выбросов CO<sub>2</sub> составляет приблизительно 70 тонн-CO<sub>2</sub>/год (рабочее время 4 000 ч/год, стоимость производства пара 4 000 иен/тонн). В реальности существуют еще потери от неработающих конденсатоотводчиков, что делает эффективность серии SS1 еще больше.



Дисковый тип  
конденсатоотводчиков



Модель	SS1NL	SS1NH	SS1VL	SS1VH
Направление потока	Горизонтальное		Вертикальное	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь (SCS13A/CF8)			
Присоединение	Резьбовое, Приварное, Фланцевое			
Диаметр присоединения (мм)	15, 20, 25			
Седло		5 10 21		
Макс. рабочее давление (РМО) (МПа изб.)		0,5 1,0 2,1		
Макс. перепад давления (РМХ) (МПа изб.)		0,5 1,0 2,1		
Макс. рабочая температура (°С)	220	350	220	350
Макс. пропускная способность *(кг/ч)	205*			

\* Макс. значение для этой серии. Рис. отличается в зависимости от условий эксплуатации. См. описания продуктов TLV (SDS) для детальной информации.

## Реализованные и планируемые проекты

### В Японии

- Установлены на многих паропотребляющих предприятиях таких как нефтеперерабатывающие, химические, сталелитейные, пищевые.
- Со-получатели Гран-при Министерства Экономики, Торговли и Промышленности 2009 г по энергосбережению, совместно с Nippon Petroleum Refining Co. Ltd., за Великолепное энергосбережение.
- “Приз Генерального директора агентства по природным ресурсам и” за снижение утечек от приблизительно 100 тысяч конденсатоотводчиков распределенных по 7 заводам, что позволило сэкономить около 18 ML (113 000 баррелей) сырой нефти в год.

### За рубежом

- Установлены на многих паропотребляющих предприятиях таких как нефтеперерабатывающие, химические, сталелитейные, пищевые.
- Зарубежные филиалы в 11 странах и более чем 130 международных дистрибьюторов в более чем 50 странах

### Контакты: TLV International, Inc.

CES Center, Contact Person: Kazuo Hayashi  
881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa, Hyogo 675-8511, JAPAN  
Tel: +81-79-422-4411 Fax: +81-79-427-2651 E-mail: hayashi@tlv.co.jp  
URL: <http://www.tlv.com>