



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ \* 6704

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

## КОНДЕНСАТОТВОДЧИКИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ КЛАССИФИКАЦИЯ

Первое издание

*См. 6704-82*  
*ИСО 6704*

Группа Г18

---

УДК 621.186.6

Reg. № ИСО 6704—82

Дескрипторы: промышленные вентили, конденса-  
тоотводчики, пар, классификации

1983

**КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ**

Классификация

Automatic steam traps.  
ClassificationReg. № ИСО  
6704—82**1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий международный стандарт устанавливает классификацию автоматических конденсатоотводчиков по основным типам в зависимости от принципа действия их запорного органа.

**2. ССЫЛКИ**

ИСО 6552 «Автоматические конденсатоотводчики. Терминология».  
ИСО 6553 «Автоматические конденсатоотводчики. Маркировка».  
ИСО 6554 «Фланцевые автоматические конденсатоотводчики. Строительные длины».

**3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

Настоящим международным стандартом принято следующее определение автоматического конденсатоотводчика: автоматически действующая арматура, удаляющая конденсат и не пропускающая или ограниченно пропускающая острый пар.

**4. КЛАССИФИКАЦИЯ**

Типы автоматических конденсатоотводчиков определяют в зависимости от принципа действия их запорного органа.

Могут быть разработаны и другие конденсатоотводчики, сочетающие в себе особенности автоматических конденсатоотводчиков приведенных типов (или новой конструкции), но их не следует рассматривать как самостоятельный тип, отличный от рассматриваемых в настоящем стандарте.

Рассматривая принцип действия запорного органа, можно выделить три основных типа автоматических конденсатоотводчиков: механические конденсатоотводчики, приводимые в действие уровнем конденсата (п. 4.1);

термостатические конденсатоотводчики, приводимые в действие температурой конденсата (п. 4.2);

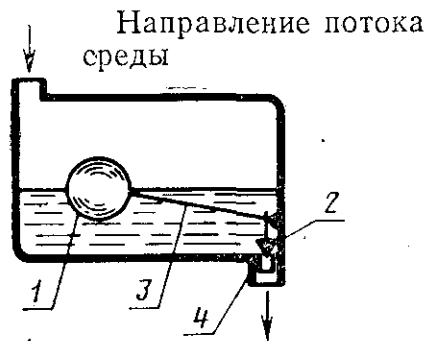
термодинамические конденсатоотводчики, приводимые в действие динамикой потока (п. 4.3).

Чертеж

Принцип действия

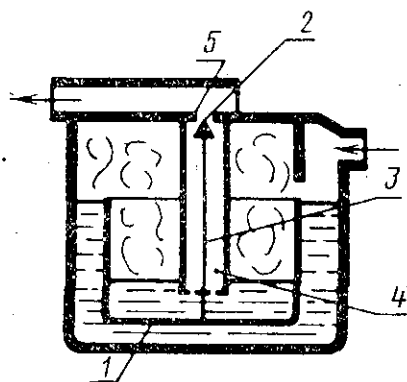
4.1. Механические конденсатоотводчики (поплавковые), приводимые в действие уровнем конденсата

4.1.1. Конденсатоотводчик с закрытым поплавком



1—закрытый поплавок; 2—запорный орган; 3—рычаг; 4—седло

4.1.2. Конденсатоотводчик с открытым поплавком



Направление потока среды

1—поплавок (типа стакана); 2—запорный орган; 3—рычаг; 4—сифон; 5—сифон

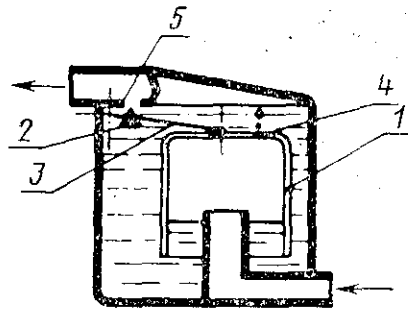
Открытие или закрытие запорного органа вызывается изменением уровня конденсата в корпусе конденсатоотводчика

Открытие или закрытие запорного органа вызывается изменением уровня конденсата в поплавке

Чертеж

Принцип действия

4.1.3. Конденсатоотводчик с открытым опрокинутым поплавком

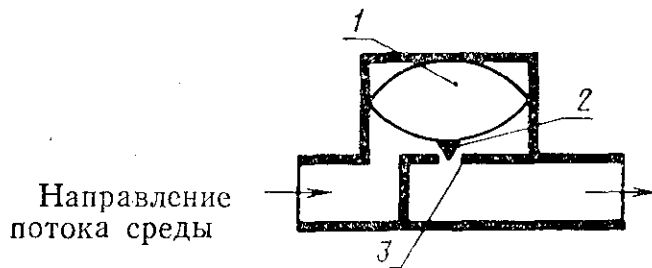


Направление потока среды

1—открытый опрокинутый поплавок; 2—запорный орган; 3—рычаг; 4—выпускное отверстие; 5—седло

4.2. Термостатические конденсатоотводчики, приводимые в действие температурой конденсата

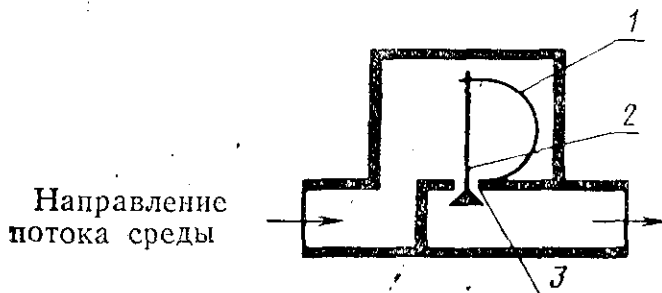
4.2.1. Конденсатоотводчик с давлением пара



Направление потока среды

1—деформируемый элемент; 2—запорный орган; 3—седло

4.2.2. Конденсатоотводчик с биметаллическим или термостатическим элементом



Направление потока среды

1—биметаллический элемент; 2—запорный орган; 3—седло

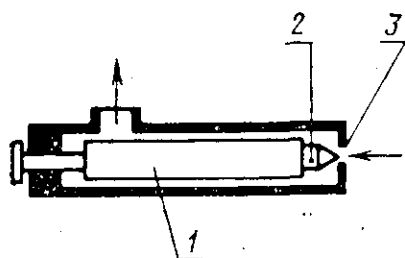
Открытие или закрытие обуславливается дисбалансом между давлением конденсата в конденсатоотводчике и давлением пара летучей жидкости в деформируемом элементе

Температурные изменения поступающего конденсата вызывают деформацию биметаллического или термостатического элемента и, следовательно, открытие и закрытие запорного органа

Чертеж

Принцип действия

4.2.3. Конденсатоотводчик с расширением жидкости или твердого тела



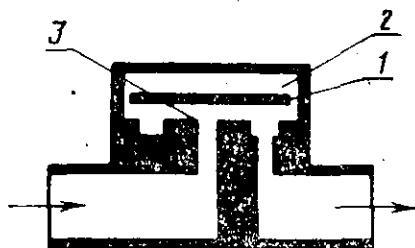
Направление потока среды

1—способный расширяться элемент; 2—запорный орган; 3—седло

Открытие или закрытие запорного органа вызывается температурным изменением конденсата, действующего на элемент с высоким коэффициентом теплового расширения

4.3. Термодинамические конденсатоотводчики, приводимые в действие динамикой потока

4.3.1. Конденсатоотводчик с запорным органом

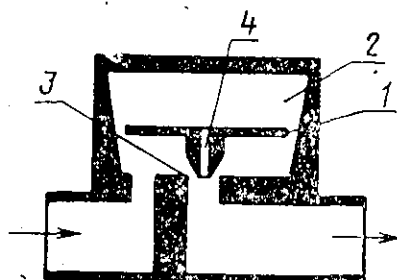


Направление потока среды

1—запорный орган; 2—полость давления; 3—седло

Последовательные перепады давлений между входным давлением и давлением в полости вызывают открытие или закрытие запорного органа

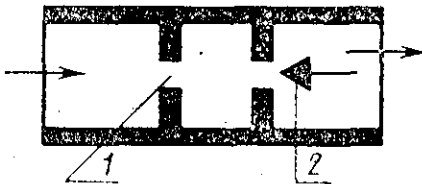
4.3.2. Импульсный конденсатоотводчик



Направление потока среды

1—запорный орган; 2—полость давления; 3—седло; 4—отверстие для снижения давления

Последовательные перепады давлений между входным давлением и давлением в полости вызывают открытие или закрытие запорного органа

Чертеж	Принцип действия
<p data-bbox="174 343 848 409">4.3.3. Конденсатоотводчик лабиринтного типа или с отверстием</p>  <p data-bbox="409 670 848 753">1—отверстие (одно или более); 2—регулируемый запорный орган (по требованию)</p>	<p data-bbox="903 343 1433 475">Поток свободно проходит через отверстие. Конденсат может удержать или уменьшить расход пара или неконденсирующихся сред</p>