

Назначение

Пароохладители используются в промышленности и энергетике для снижения температуры пара до заданных параметров посредством подачи воды в охлаждающую камеру, сохраняя при этом максимальный уровень распыления во всем диапазоне рабочих давлений и расходов. Вместе с редукционным клапаном, снижающим давление пара и клапаном впрыска охлаждающей жидкости они образуют редукционно-охладительную установку (РОУ)*.

По своему конструктивному исполнению пароохладители делятся на следующие типы:

- поршневые;
- кольцевые;
- шланговые.

Выбор пароохладителей

Чаще всего в редукционно-охладительных установках применяются пароохладители поршневого типа (ST-1). Данные пароохладители применяются на трубопроводах DN 80 – 150, могут быть оснащены пневмо- или электроприводами и использоваться для широких диапазонов регулирования (40:1), когда не требуется клапан впрыска охлаждающей жидкости или его размещение ввиду малых габаритов установки невозможно.

Для меньших диаметров трубопровода DN 32 – 150 и диапазонов регулирования (3:1) применяются пароохладители кольцевого типа SP-1. Для этих пароохладителей требуется установка клапана впрыска охлаждающей жидкости.

Для диаметров трубопроводов от DN 100 и более применяются пароохладители шлангового типа.

Маркировка пароохладителя поршневого типа

Тип:

Р	Пневматический серводвигатель
Е	Электрический серводвигатель
Н	Гидравлический серводвигатель
Х	Другой

Присоединение (сторона пара): DN/PN

Присоединение (сторона воды): DN/PN

Паровой трубопровод: DN/PN

Расположение водного фланца: 0°, 90°, 180°, 270°

Kvs: согласно таблице или данные, позволяющие его вычислить

Патрубок пара (DN)	Kvs (м³/ч)	Ход, (мм)
80	0,15...1,0	60
100	1,0...2,5	
150	2,5...5	80
	5...10	100

Зависимость хода от Kvs и диаметра присоединения патрубка на пар

Пример обозначения при заказе
P4-ST-1-DN80/PN63-DN25/PN40-DN600/PN40-270°-Kvs 1L

Расшифровка обозначения

Пневматический серводвигатель прямого действия, величина — 240 см², ход 60 мм, диапазон управляющего давления 160...320 кПа, присоединение для пара DN80/PN63, присоединение для воды DN25/PN40, паровой трубопровод DN600/PN40, положение присоединения для воды 270°, Kvs 1.

* Для подбора редукционно охлаждающей установки (РОУ), в состав которой входит пароохладитель, рекомендуем обратиться в департамент промышленного оборудования компании АДЛ.

Пароохладитель шлангового типа ST-1

Описание

Пароохладители серии ST-1 шлангового типа применяются для паровых трубопроводов диаметром от DN100.

Принцип действия

Охлаждающая вода подается в сопла впрыска через питающий фланцевый патрубок со сварным присоединением. Количество охлаждающей воды, поставляемой в паровой трубопровод, регулируется посредством изменения её давления на входе в пароохладитель.

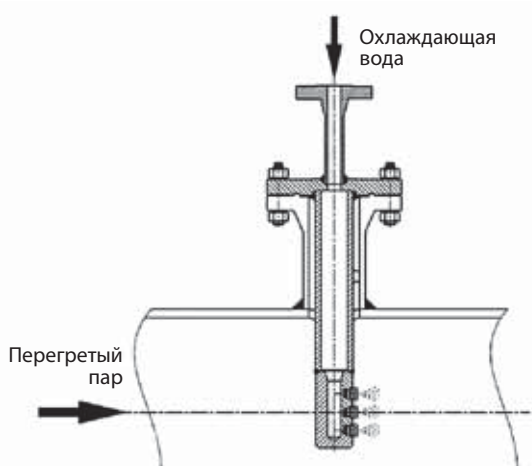
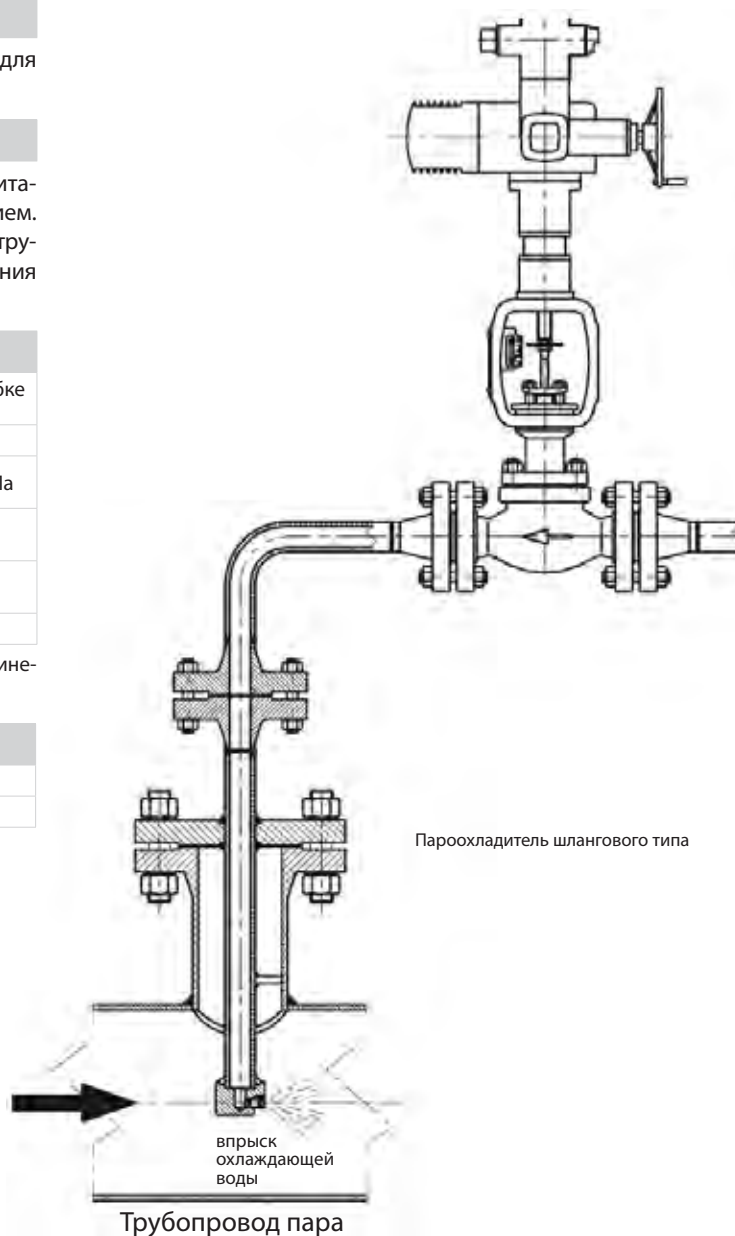
Технические характеристики

Тип присоединения	Фланцевое, на боковом патрубке камеры охлаждения
Диаметр парового трубопровода	до DN 100
Условное давление парового трубопровода	PN 1,6 / 2,5 / 4,0 / 6,3 / 10,0 МПа
Диаметр трубопровода охлаждающей среды	DN 25, 40, 50
Условное давление трубопровода охлаждающей среды	PN 4,0 / 6,3 / 10,0 / 16,0 МПа
Угол распыления	60°...90°

Примечание: Другие значения DN/PN, а также фланцевое присоединение по ANSI — по запросу

Материалы

Корпус	S355J2G3; (1.0570); 13CrMo 4-5; (1.7335);
Сопло	X6CrNiMoTi 17-12-2; (1.4571)



Боковой патрубок камеры охлаждения