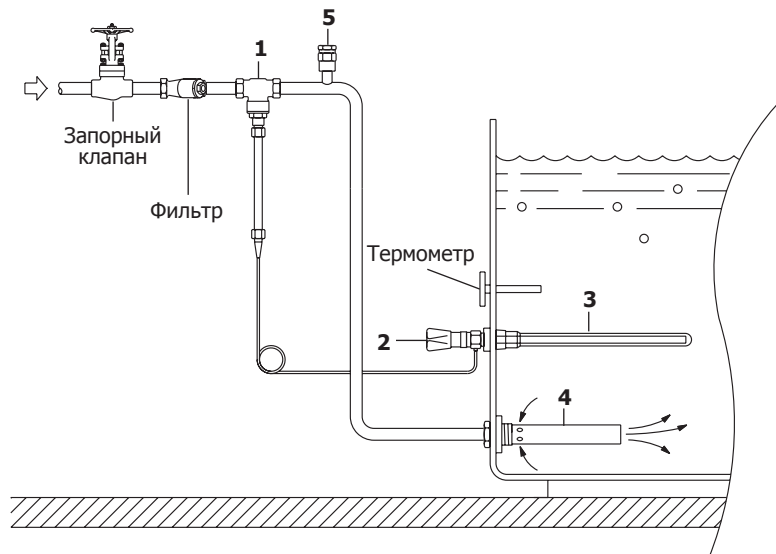


Системы подогрева воды путем инъекции острого пара типа INS

Полностью укомплектованная система для подогрева воды в деаэраторах, баках питательной воды, подогрева воды для технологических нужд и пр.

- Инжектор из нержавеющей стали
- Простой монтаж
- Система регулирования температуры прямого действия не требует никаких источников энергии
- Эффективный и экономичный нагрев
- Односедельный регулирующий клапан обеспечивает плотное закрытие



Описание

Системы инжекции острого пара типа INS производства Спирак Сарко предназначены для впрыскивания пара в воду или технические жидкости с целью бесшумного и эффективного подогрева содержимого резервуара. Инжектор втягивает холодную воду, смешивает ее с паром через инжекторное сопло и распределяет полученную горячую воду в резервуаре. При многих вариантах применения циркуляция воды, вызванная инжектором, является преимуществом, обеспечивающим тщательное перемешивание и отсутствие температурной стратификации.

Выпускаемые типы

Выпускаются следующие типы систем: INS15, 20, 25, 40, 50, 65 и 80.

Инжекторы устанавливаются горизонтально.

Выбор типа системы зависит от количества пара, необходимого для нагрева содержимого резервуара и от давления пара.

Составные части системы

№	Деталь	Материал
1	Регулирующий клапан	Бронза
2	Регулятор и датчик	Латунь
3	Карман датчика	Нержавеющая сталь
4	Инжектор	Нержавеющая сталь
5	Прерыватель вакуума	Латунь

Применение в атмосферном деаэраторе котла

Для того чтобы избежать коррозии, кислород необходимо удалять из питательной воды для котла. Кислород может быть удален двумя методами. Или путем использования химикатов, связывающих кислород, или путем термальной деаэрации: содержание растворенного кислорода в воде:

- при 20°C - 9 ppm
- при 60°C - 5 ppm
- при 90°C - 2 ppm

При предварительном нагреве питательной воды котла до 80-85°C для удаления части кислорода, а последующее использование химикатов, связывающих остаточный кислород, может быть сокращено на 75%. Кроме того, повышается эффективность работы котла, поскольку могут быть снижены требования к продувкам.

Как заказать

Система инжекции острого пара типа INS 15.

Пропускная способность

Пропускная способность системы дана в кг/ч по пару, при условии вентиляции нагреваемого резервуара в атмосферу.

Тип	INS15	INS20	INS25	INS40	INS50	INS65	INS80
DN регулирующего клапана	½" BSP	¾" BSP	1" BSP	1½" BSP	2" BSP	2½" BSP	3" BSP
Давление пара бари	Пропускная способность по насыщенному пару, кг/ч						
psi g							
2	29	87	110	350	580	1 150	2 500
3	44	120	160	425	750	1 400	3 350
4	58	150	200	550	1 000	1 750	4 200
5	73	180	240	650	1 150	2 100	5 000
6	87	215	280	750	1 400	2 525	5 800
6.9	100	237	316	840	1 535	2 800	6 500
7	102	240	320	850	1 550	2 950	6 600
8	116	275	360	1 000	1 750	3 200	7 400
8.2	118	278	370	1 020	1 780	3 280	7 550
9	131	290	410	1 100	1 900	3 600	8 200
10	145	315	450	1 200	2 075	3 800	9 000
10.3	150	325	460	1 230	2 135	3 920	-
11	160	350	-	-	2 275	4 200	-
12	174	375	-	-	2 500	4 500	-
13	189	400	-	-	2 675	5 000	-

Если величина давления подаваемого пара выше, рассмотрите использование клапана, снижающего давление или, в качестве альтернативы, комбинированного клапана, регулирующего температуру и снижающего давление. Пожалуйста, проконсультируйтесь по поводу подходящего типа.

Комплектующие оборудования

Тип системы	Тип регулирующего клапана*	Тип системы регулирования температуры прямого действия	Защитная гильза	Инжектор пара	Прерыватель вакуума
INS15	SB ½"	SA128 с 2-х метровой капиллярной трубкой	Диапазон 1 от -20 до 110°C	Нерж. сталь - 1" для SA128	1 x IN25M - 1" VB14 - ½"
INS20	SB ¾"	SA128 с 2-х метровой капиллярной трубкой	Диапазон 1 от -20 до 110°C	Нерж. сталь - 1" для SA128	1 x IN25M - 1" VB14 - ½"
INS25	KB51 1"	SA128 с 2-х метровой капиллярной трубкой	Диапазон 1 от -20 до 110°C	Нерж. сталь - 1" для SA128	1 x IN40M - 1½" VB14 - ½"
INS40	KC51 1½"	SA121 с 2-х метровой капиллярной трубкой	Диапазон 2 от 40 до 105°C	Нерж. сталь - 1" для SA121	2 x IN40M - 1½" VB14 - ½"
INS50	KC51 2"	SA121 с 2-х метровой капиллярной трубкой	Диапазон 2 от 40 до 105°C	Нерж. стали - 1" для SA121	3 x IN40M - 1½" VB14 - ½"
INS65	NS 2½"	SA121 с 2-х метровой капиллярной трубкой	Диапазон 2 от 40 до 105°C	Нерж. сталь - 1" для SA121	5 x IN40M - 1½" VB14 - ½"
INS80	NS 3"	SA121 с 2-х метровой	Диапазон 2 от 40 до 105°C	Нерж. сталь - 1" для SA121	7 x IN40M - 1½" VB14 - ½"

* Регулирующий клапан типа SB - бронзовый, одно седло, прямого действия
Регулирующий клапан KB51 и KC51 - бронзовые, одно седло, нормально открытые, с балансирующими сильфонами.
Регулирующий клапан NS - бронзовый, 2-х седельный, нормально открытый.

Более подробно о вспомогательном оборудовании смотрите:

SB	Регулирующий клапан	TI-P044-01
KB51, KC51	Регулирующий клапан	TI-P078-04
NS	Регулирующий клапан	TI-P049-01
SA121/128	Регулятор температуры	TI-P046-01
IN15/IN25M/IN40M	Инжектор пара	TI-P401-05
VB14	Прерыватель вакуума	TI-P019-02
Fig12	Фильтр-ловушка	TI-P164-02
M10S2	Шаровой кран	TI-P133-06
HV3	Клапан запорный	TI-P060-01
	Термометр показывающий	