

# Пароводяной смесительный клапан

www.vyc.nt-rt.ru

Тип 253

В паровом оборудовании пар можно сместить с холодной водой для немедленного получения горячей воды при самом экономическом способе. Можно предназначаться для упаковочного завода, завода для производства молока, завода для производства deterгента, скотобойни, завода для обработки мяса, больниц и т.д. Для вымывания пола, автомобилей, туалета, водяного бака, фильтра и т.д. Для изготовления продовольствия, химических предметов, бумаги, кожаных предметов и т.д.

## Стандарт

- Клапан высокоэффективный и безопасный, легко установить и себестоимость умеренная.
- Легко регулировать температуру воды для удовлетворения требования клиентов.
- При установке не нужен редукционный клапан.
- Они представляют собой идеальный и экономический заменитель теплообменника.
- Оборудован безопасным устройством, чтобы предотвращать вход пара перед тем, когда вода течет через смесительный клапан.
- Цель его проектирования представляет собой удаление шума и вибрации, которые являются особенностями во время смещения пара и холодной воды.
- При применении материалов производился тщательный выбор. Материалы износостойкие, жароупорные и коррозионностойкие,
- Конструкция простая, что обеспечивает минимальное требование к обслуживанию.
- Вес и габарит умеренный.
- Легко соединять.
- При трех отдельных пружинах можно сменить друг с другом, можно их обозначать по цвету и количеству паза.
- При всех клапанах проведены всесторонние проверки.
- Для каждой части проведены работы нумерации, регистрации и проверки. По предварительным требованиям, будут предоставлены вместе с тепловым осушительным клапаном соответствующие свидетельства о материалах, партии, проверке и свойствах.

## Важные пункты

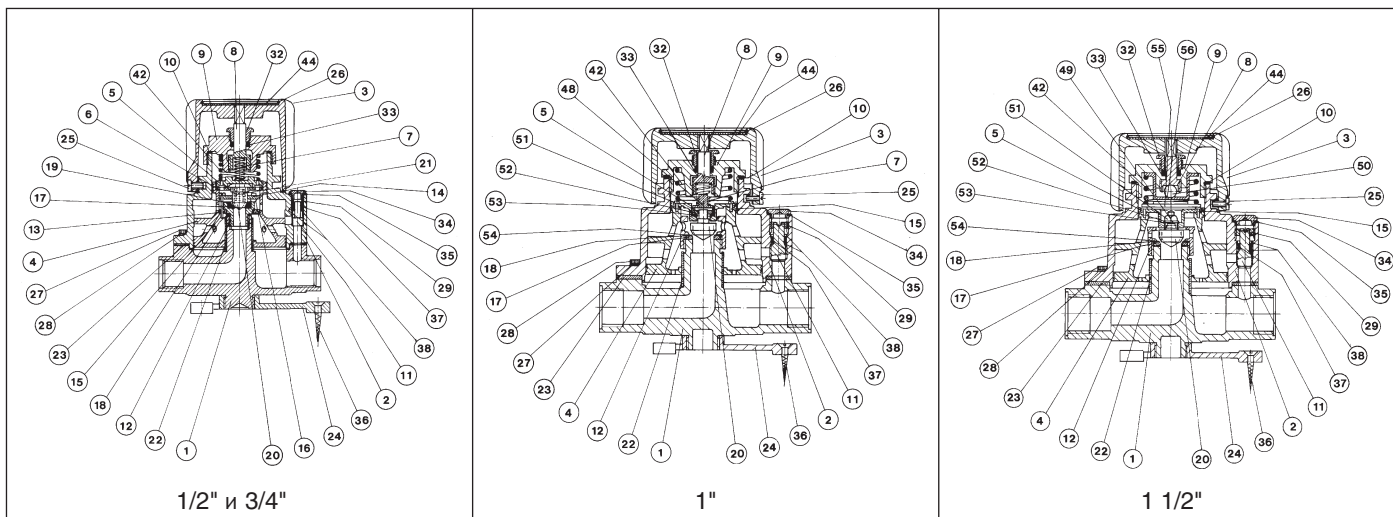
### По требованиям

- Клапан изготовлен полностью из нержавеющей стали.
- У клапана внутреннее и внешнее покрытие PTFE (тефлон).
- Термоконстантный клапан.
- Поверхность с покрытием хромирования или никелирования.
- Устройство количественной загрузки с трубкой Вентури для смещения deterгента с горячей водой.
- Опора для намотки шланга.
- Автоматическое устройство для намотки шланга.
- Ручной краскопульт с форсункой, для инъекции горячей воды.



Нумерация частей	Части	Материалы
		Бронза
1	Тело клапана	Бронза(EN-CC491K)
2	Крышка клапана	Бронза(EN-CC491K)
3	Управляющее устройство	ПластмассаABS (1)
4	Поршень	Бронза(EN-CC491K)
5	Верхний буфер	Бронза(EN-CC491K)
6	Нижний буфер	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
7	Фиксированная пружина	Нержавеющая сталь(EN-1.4310)
8	Вал	Бронза(EN-CC491K-GC)
9	Вал	Бронза(EN-CC491K)
10/23	Штамповальный лист пружины	Картон Klingerit/фторкаучук(Vitón)
11	Соединительная часть	Латунь(EN-CW617N)
12	Клапан	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
13	Трубопровод	Латунь(EN-CW617N)
14	Кольцо	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
15, 25, 27, 36, 41	Лист	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
16	Винт	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
17	Заклепка	PTFE (Teflón)
18, 40	Основание	Медь
19, 49, 52	Прокладочное кольцо	Латунь(EN-CW617N)
20	Прокладочное кольцо	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
21	Клапан	Нержавеющая сталь(EN-1.4310)
22	Штамповальный лист пружины	Бронза(EN-CC491K-GC)
24	Внутренняя втулка	Высокомолекулярный полимер+ FV (2)
26	Опора	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
28, 38	Зажим	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
29	Прокладочное кольцо	Латунь(EN-CW617N)
30	Винт регулирования	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
31	Штифт	Бронза(EN-CC491K)
32	Крышка	Латунь(EN-CW617N)
33, 37	Отбойник	Графит
34	Уплотняющая часть	Латунь(EN-CW617N)
35	Крышка	PTFE (Teflón)
39	Соединительная часть	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
42	Вращательный вал	Нержавеющая сталь(EN-1.4310)
43, 44, 45, 46, 47	Измененная пружина	Алюминий
48	Лист	Латунь(EN-CW617N)
50	Трубопровод	Латунь(EN-CW617N)
51	Шарик	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
53, 54	Гайка	Латунь(EN-CW617N)
55	Прокладочное кольцо	Сплав бериллиевой бронзы
56	Нижний лист	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
	Верхний лист	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)
R		1/2", 3/4", 1" и 1 1/2"
PN (номинальное давление)		16
Допустимый диапазон работы	Максимальное давление пара(bar)	10,5
	Минимальное давление пара(bar)	0,35
Максимальная температура(°C)		187

(1) Предоставлено управляющее устройство 1/2" дюйма изготовлено из алюминия(EN-AC-44200).  
 (2) Предоставлено вала R-1 1/2" дюйма изготовлено из бронзы(EN-CC491K).



R	Диапазон регулирования измененной пружины (бар) (давление пара)	Цвет обозначения	Количество паза	Минимальный расход горячей воды при включении парового клапана (литр/минут)
1/2"	0,35 а 3,50	Черный цвет	1	2,30
	3,50 а 7,00	Зеленый цвет	2	2,70
	7,00 а 10,80	Желтый цвет	3	4,50
3/4"	0,35 а 3,50	Белый цвет	1	7,00
	3,50 а 7,00	Синий цвет	2	7,00
	7,00 а 10,80	Красный цвет	3	8,00
1"	0,35 а 3,50	Белый цвет	1	27,00
	3,50 а 7,00	Синий цвет	2	32,00
	7,00 а 10,80	Красный цвет	3	36,00
1 1/2"	0,35 а 3,50	Белый цвет	1	55,00
	3,50 а 7,00	Синий цвет	2	55,00
	7,00 а 10,80	Красный цвет	3	55,00

R	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
Соединение	Герметическая цилиндрическая внутренняя резьба типа Whitworth, согласно нормам ISO 228/1 1978, (DIN-259)			
H	197	197	216	286
H <sub>1</sub>	57	60	70	98
h	32	40	44	60
L	140	151	173	213
F	144	152	201	266
B	108	108	121	143
K	134	159	134	200
Количество отверстий	3	3	3	3
Вес (килограмм)	6,4	9,4	11,2	26,0
Код 2106 – 253.	5021	5341	5101	5121

Внимание: Предоставленный смесительный клапан оборудован измененной пружиной, диапазон которой от 3.50 до 7.00бар. Если требуется, что смесительный клапан работает при условии других давлений, то нужны другие две измененных пружин. Если нужно сменить пружину, можно отвинтить винт (25), демонтировать управляющее устройство 3и штамповальный лист пружины (9), потом можно демонтировать измененную пружину (42). Если нужно снова собрать, то применять обратный порядок.

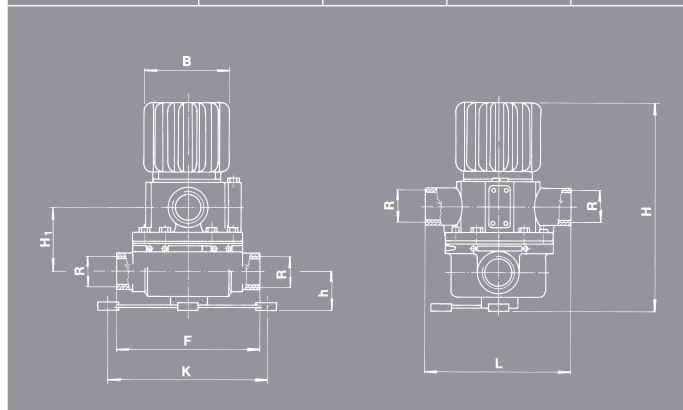
### Данных расхода

Нужные данные для определения внутреннего диаметра клапана:

- Используемая клиентом температура горячей воды: .....
- Используемый клиентом расход горячей воды: .....
- Полезное давление входа холодной воды: .....
- Полезное давление входа пара: .....

### Процесс вычисления

- 1– Начинается с данных, соответствующих таблице 1/2".
- 2– Для полезного давления входа, холодной воды вычислить расход холодной воды.
- 3– Для полезного давления входа пара, вычислить расход горячей воды при температуре клиента.
- 4– Выбрать из значений, полученных из шага 2 и шага 3, более меньшее значение, сравнивать, удовлетворит ли это значение требования клиентов к горячей воды. Если не может удовлетворить, то употреблять таблицу 3/4", вплоть до таблицы 1 1/2", повторять вышеуказанный процесс вычисления.



Холодной воды		Пара		горячей воды (литр/минут)											
Давление (бар)	Расход (литр/минут)	Давление (бар)	Расход (литр/минут)	Температура использования (°C)											
				38	43	49	54	60	66	71	77	82	88	93	99
0,35	13	7	0,35	13	10	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3
0,70	19	9	0,70	21	16	13	11	10	9	8	7	7	6	6	5
1,40	29	11	1,40	32	23	20	17	15	13	12	11	10	9	9	8
2,10	36	13	2,10	38	27	23	20	18	16	14	13	12	11	10	10
2,80	42	14	2,80	49	35	30	26	23	20	19	17	16	15	13	13
3,50	47	15	3,50	62	45	38	33	29	26	24	21	20	18	17	16
4,20	52	16	4,20	67	48	41	35	31	28	26	23	21	20	18	17
4,90	56	17	4,90	72	52	44	38	34	30	27	25	23	21	20	19
5,60	60	18	5,60	77	56	47	41	36	32	29	27	25	23	21	20
6,30	65	19	6,30	82	59	50	43	38	34	31	28	26	24	23	21
7,00	69	19	7,00	87	63	53	46	41	37	33	30	28	26	24	22
7,70	73	19	7,70	91	66	56	49	43	39	35	32	29	27	25	24
8,40	77	20	8,40	97	70	60	52	45	41	37	34	31	29	27	25
9,10	79	20	9,10	102	74	63	54	48	43	39	35	33	30	28	26
9,80	82	21	9,80	107	77	65	57	50	45	41	37	34	32	29	28
10,50	85	21	10,50	112	81	69	60	53	47	43	39	36	33	31	29

Холодной воды		Пара		горячей воды (литр/минут)											
Давление (бар)	Расход (литр/минут)	Давление (бар)	Расход (литр/минут)	Температура использования (°C)											
				38	43	49	54	60	66	71	77	82	88	93	99
0,35	14	9	0,35	23	19	16	14	12	11	10	9	8	8	7	7
0,70	20	10	0,70	37	28	25	22	19	17	16	14	13	12	11	10
1,40	34	13	1,40	55	45	39	33	30	26	24	22	20	19	17	16
2,10	52	17	2,10	66	54	45	40	35	31	28	26	24	22	20	19
2,80	56	21	2,80	85	72	59	51	45	40	37	34	31	29	27	25
3,50	65	23	3,50	93	89	75	65	57	51	46	42	39	36	34	31
4,20	71	25	4,20	115	95	80	70	61	55	50	45	42	39	36	34
4,90	77	28	4,90	124	101	86	75	66	59	53	49	45	41	38	36
5,60	83	30	5,60	132	108	91	79	70	63	57	52	47	44	41	38
6,30	87	31	6,30	149	122	104	90	79	70	64	58	54	50	46	43
7,00	93	33	7,00	165	136	115	100	88	79	71	65	60	55	51	48
7,70	98	35	7,70	182	149	126	109	97	86	78	71	66	60	57	39
8,40	102	36	8,40	199	163	138	120	105	94	85	78	72	66	62	58
9,10	107	38	9,10	205	168	142	124	109	97	88	80	74	69	64	60
9,80	111	40	9,80	209	171	145	125	111	99	90	81	75	70	65	61
10,50	125	42	10,50	213	174	147	127	112	101	91	83	76	71	66	62

Расход (R.1")														Расход (R.11/2")																	
Холодной воды			Пара	горячей воды (литр/минут)										Холодной воды			Пара	горячей воды (литр/минут)													
Давление (бар)	Расход (литр/минут)		Давление (бар)	Температура использования (°C)										Давление (бар)	Расход (литр/минут)		Давление (бар)	Температура использования (°C)													
	Клапан выключен	Клапан включен		38	43	49	54	60	66	71	77	82	88		93	99		Клапан выключен	Клапан включен	38	43	49	54	60	66	71	77	82	88	93	99
0,35	55	14	0,35													0,35															
0,70	73	18	0,70	62	45	38	33									0,70	80	58													
1,40	91	27	1,40	125	91	77	67	59	53	48	44	40	37	34	32	1,40	139	58	1,40	130	95	80	70	61							
2,10	105	30	2,10	150	109	92	80	70	63	57	52	48	45	41	39	2,10	164	69	2,10	170	124	105	91	72	65	59	55				
2,80	118	32	2,80	170	123	105	90	80	72	65	59	55	50	47	44	2,80	192	77	2,80	216	157	133	115	102	91	82	75	69	64	60	56
3,50	127	36	3,50	189	138	117	101	89	80	72	66	60	56	52	49	3,50	215	85	3,50	258	187	159	137	121	108	98	90	82	76	71	66
4,20	141	45	4,20	209	151	129	114	95	85	81	73	67	63	59	55	4,20	235	93	4,20	299	218	184	160	141	126	114	104	96	89	83	78
4,90	150	45	4,90	227	166	140	122	107	96	87	80	73	68	63	59	4,90	235	93	4,90	341	248	210	182	160	144	129	119	109	101	94	88
5,60	164	48	5,60	249	182	153	133	107	105	95	86	79	74	69	64	5,60	267	106	5,60	380	276	234	202	179	160	145	132	122	113	105	98
6,30	168	50	6,30	268	195	165	143	126	113	102	93	86	80	74	69	6,30	284	112	6,30	415	302	255	221	195	175	158	144	133	123	115	111
7,00	177	52	7,00	288	209	177	154	135	121	110	100	92	85	80	76	7,00	300	118	7,00	446	324	275	238	210	188	169	155	143	132	123	115
7,70	182	52	7,70	308	223	189	163	145	129	117	107	98	91	85	80	7,70	313	124	7,70	474	344	291	253	223	199	180	165	152	140	131	122
8,40	191	55	8,40	327	238	201	174	154	137	125	114	105	97	90	85	8,40	325	129	8,40	498	362	306	265	234	209	189	173	159	147	139	127
9,10	195	57	9,10	348	252	214	185	164	146	132	121	111	103	95	90	9,10	340	134	9,10	517	376	318	276	243	218	197	180	165	153	143	134
9,80	200	59	9,80	364	266	226	195	173	154	139	127	117	108	101	95	9,80	352	139	9,80	533	388	331	284	251	224	202	185	171	158	147	137
10,50	200	64	10,50	378	275	233	202	178	159	145	132	121	112	105	97	10,50	364	143	10,50	546	397	336	291	257	230	208	190	175	162	150	141

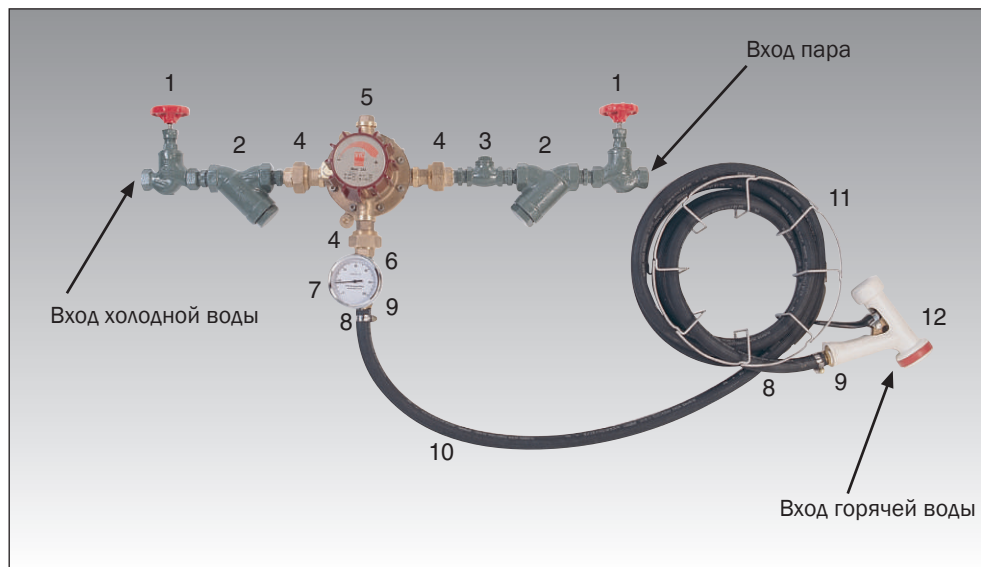
### Управление

По состоянию клиента, холодная вода входит в смесительный клапан и поднимает поршень, одновременно нажмет измененную пружину. Это позволяет, что клапан входа пара открывается и пар смещается с холодной водой для предоставления клиентам горячую воду. Когда не употреблена горячая вода, статическое давление позволяет, что измененная пружина выключит запорный клапан пара для того, чтобы нет отсадка пара в смесительной полости при условия недостатка воды.

### Установка

- У смесительного клапан 4 соединительных мест стыковки: вход холодной воды, вход пара и два выхода горячей воды. Запрещает один из обоих выходов горячей воды соответствующей крышкой и соединительной частью. Можно употреблять два выхода одновременно только тогда, когда давление входа достаточное.
- При употреблении смесительного клапана в закрытом контуре обязательно производить потеря давления 1bar для балансирования действующей силы измененной пружины, чтобы пар входит в смесительную полость.

### Рекомендуемый пример установки



- Клапан запирающий
- Фильтр
- Обратный клапан
- Соединение
- Смесительный клапан
- Соединение термометра
- Термометр
- Соединение шланга
- Зажим
- Шланг
- Опора для намотки шланга или автоматическое устройство для намотки шланга
- Гидромонитор

### Важные пункты

- Мы рекомендуем установить фильтр на входе холодной воды и пара для защиты внутреннего механизма смесительного клапана.
- Только можно употреблять шланг из пропиленэтиленового тримера, внутренние материалы которого усилены.

### Запуск и регулирование температуры

Есть два вида способа для получения нужной температуры: вращать управляющее устройство смесительного клапана (3) или регулировать клапан запирающий холодной воды (1).

Регулировать клапан:

- Демонтировать винт (25) и вращать управляющее устройство слева направо до конца.
- Демонтировать крышку (34).
- Вращать клапан (11) слева направо, потом вращать на обратное направление. Одновременно управлять температуры использованной воды вплоть до нужной температуры.
- Вращать управляющее устройства (3) слева направо для получения более низкую температуру.
- Вставляя винт (25), накрыть крышку (34) и завинтить их.

### Обслуживание

Мы рекомендуем, для вымывания внутренней части клапана можно употреблять изделия для удаления грязи или раствор низкой концентрации, который состоит из 7 долей воды и 1 доли соляной кислоты, только тогда, когда качество воды достаточно жесткое.

# Гидромонитор

PI-1

## Стандарт

- Тело гидромонитора изготовлено из бронзы с покрытием черного синтетического каучука.
- При управлении употреблять установленную заднюю гашетку, что управлять легко, безопасно и не легко приведет к состоянию утомления.
- Автоматическая гидроизоляционная крышка мгновенного действия.
- Держать руками кольцо на одном конце гидромонитора, чтобы удобно для висения после употребления или вставки гашетки для осуществления установки фиксирования, чтобы получить непрерывный расход.

## Регулирование инъекции

- 1— Инъекция тонкого тока: мягко нажать гашетку.  
Можно регулировать при использовании винта регулирования на другом конце выхода воды.
- 2— Инъекция постоянная: нажать гашетку до конца.

R	1/2"
Соединение	Герметическая цилиндрическая внутренняя резьба типа Whitworth, согласно ISO 228/1 1978 (DIN-
Диаметр отверстия	11
Вес (килограмм)	1,20
Код	2106-253.0000

Расход горячей воды		
R	1/2"	
Давление (bar)	Расход (литр/минут)	
0,35	13,50	
0,70	19,30	
3,40	37,80	
7,00	45,00	
17,50	54,00	
24,50	85,50	
28,00	90,00	
Допустимый диапазон работы	Максимальное давление (bar)	28
	Максимальная температура воды (°C)	82

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78

Единый адрес: [vcl@nt-rt.ru](mailto:vcl@nt-rt.ru)

[www.vyc.nt-rt.ru](http://www.vyc.nt-rt.ru)