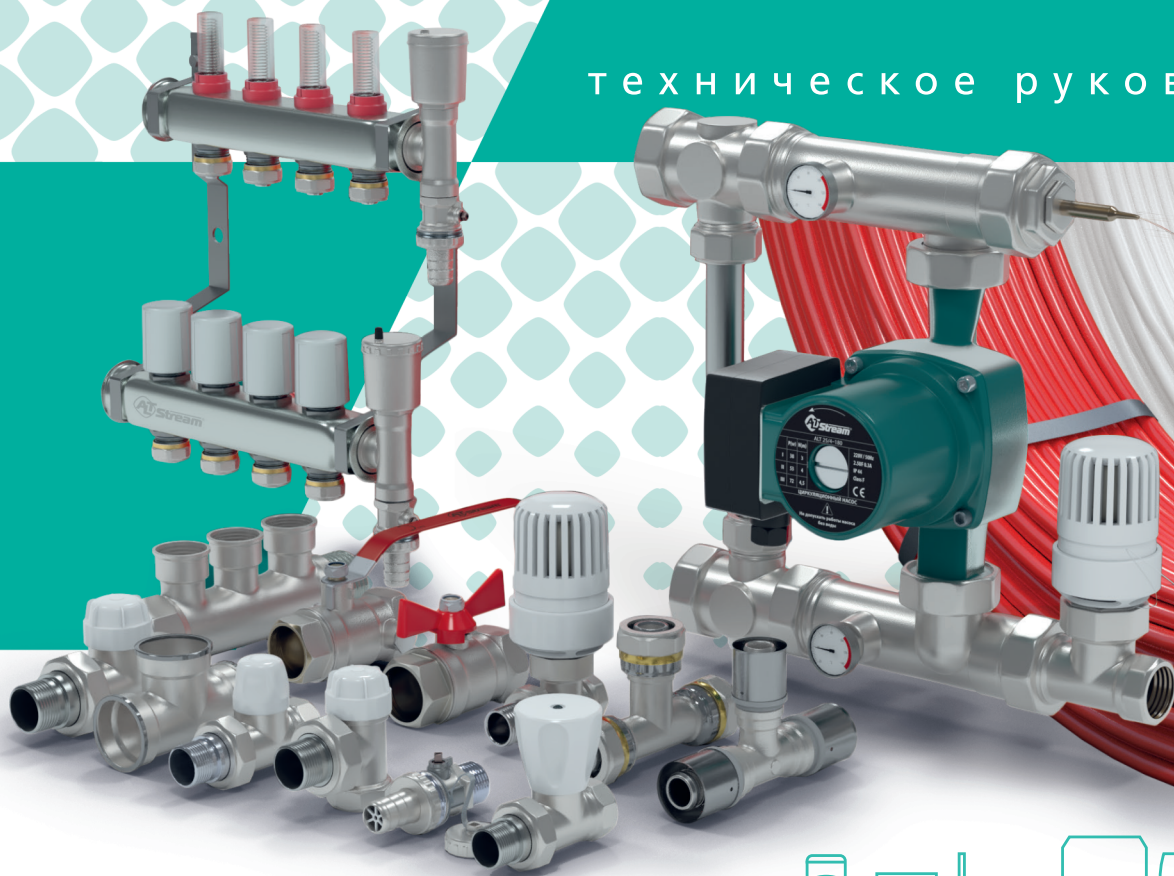




# СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

техническое руководство





# СОДЕРЖАНИЕ

<b>МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫЕ ТРУБЫ</b> .....	<b>2</b>
<b>ТРУБЫ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА РЕ-Ха</b> .....	<b>3</b>
<b>ТРУБЫ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА РЕ-Х С EVOH</b> .....	<b>3</b>
<b>ТРУБЫ ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА РЕ-RT</b> .....	<b>4</b>
<b>ФИТИНГИ ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА РЕ-RT</b> .....	<b>6</b>
<b>ПРЕСС-ФИТИНГИ (ТИП TH)</b> .....	<b>8</b>
<b>ФИТИНГИ ITAP MULTI-FIT</b> .....	<b>11</b>
<b>ЦАНГОВЫЕ ФИТИНГИ</b> .....	<b>13</b>
<b>АКСИАЛЬНЫЕ ФИТИНГИ</b> .....	<b>15</b>
<b>РЕЗЬБОВЫЕ ЛАТУННЫЕ ФИТИНГИ</b> .....	<b>19</b>
<b>МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ</b> .....	<b>22</b>
<b>ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА</b> .....	<b>24</b>
<b>КОЛЛЕКТОРЫ</b> .....	<b>26</b>
<b>КОЛЛЕКТОРНЫЕ ГРУППЫ</b> .....	<b>26</b>
<b>СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ</b> .....	<b>27</b>
<b>ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА</b> .....	<b>28</b>
<b>НАСОСЫ</b> .....	<b>29</b>
Циркуляционные насосы . . . . .	29
Вихревые поверхностные насосы . . . . .	33
Центробежные поверхностные насосы . . . . .	34
Дренажные насосы . . . . .	35
Насосные станции . . . . .	36
Погружные скважинные насосы . . . . .	37
Погружные вибрационные насосы . . . . .	38
Использование насосного оборудования в коттедже . . . . .	39
<b>МЕМБРАННЫЕ БАКИ И ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ</b> .....	<b>40</b>
<b> ГИБКАЯ ПОДВОДКА ДЛЯ ВОДЫ</b> .....	<b>41</b>
<b>СПРАВОЧНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>45</b>



## МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫЕ ТРУБЫ

Металлопластиковые трубы **ALTSTREAM** имеют многослойную структуру, состоящую из внутреннего и внешнего слоя, изготовленного из сшитого полиэтилена и слоя алюминия. Слой алюминия создает непроницаемый для кислорода барьер и уменьшает коэффициент линейного расширения трубы. Наружный слой сшитого полиэтилена защищает алюминий от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды.

### ПРЕИМУЩЕСТВА



**Высокая прочность** делает возможным монтаж трубопроводов водоснабжения и отопления с высоким внутренним давлением;



**Термостойкость** позволяет применять трубы для монтажа систем горячего водоснабжения и отопления;



**Пластичность** металлопластиковой трубы позволяет сохранять форму при изгибе и изготавливать колена с очень маленьким радиусом изгиба, при этом сечение в месте изгиба остается неизменным;



**Полная кислородонепроницаемость.**

Алюминиевый слой трубы не пропускает кислород и, таким образом, предупреждает возникновение коррозии в элементах систем отопления;



**Компактность упаковки и легкость** упрощают транспортировку металлопластиковых труб и снижают транспортные и складские расходы до минимума. Бухта трубы **ALTSTREAM** диаметром 16 мм, длиной 200 м, весит ~25 кг;



**Экологически чистый материал.**

Металлопластиковые трубы не имеют противопоказаний для использования в различных системах трубопроводов: для питьевой воды, для транспортировки агрессивных жидкостей (см. **Таблицу химической стойкости** стр. 45). Это подтверждает европейский опыт использования.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Наружный диаметр труб, (D) мм			
	16	20	26	32
Внутренний диаметр, мм	12	16	20	26
Толщина стенки трубы, мм	2,0	2,0	3,0	3,0
Толщина слоя алюминия, мм	0,25	0,25	0,3	0,3
Толщина наружного слоя PE-X, мм	0,45	0,45	0,45	0,45
Длина бухты, м	100/200	100	50	50
Диаметр бухты, мм	800	800	800	1200
Вес 1 п.м. трубы, г	115	170	300	370
Объем жидкости в 1 м.п. трубы, л	0,110	0,200	0,315	0,530
Рабочая температура при давлении 10 бар, °C	0-95			
Макс. кратковременно допустимая температура, °C	110			
Макс. рабочее давление при макс. рабочей температуре, бар	10			
Макс. (разрушающее) давление при температуре 20 °C, бар	92	85	82	75
Коэффициент линейного расширения, 1/°C	0,25x10 <sup>-4</sup>			
Величина эквивалентной шероховатости, мм	0,007			
Диффузия кислорода, мг/л	0			
Коэффициент теплопроводности, Вт/м К	0,43			
Прочность клеевого соединения, Н/10 мм <sup>2</sup>	70			
Прочность сварного соединения алюминия, Н/мм <sup>2</sup>	55	55	55	55
Прочность кольцевых образцов при поперечном разрыве, Н	2850	3040	3250	3420
Минимальный радиус изгиба вручную, мм	5xD	5xD	5xD	5xD
Радиус изгиба с применением кондуктора или трубогиба, мм	3,5xD	3,5xD	3,5xD	3,5xD

### МАРКИРОВКА ТРУБ ALTSTREAM

№	Маркировка	Значение
1	001m....002...099	Метрический маркер. Метки располагаются на расстоянии 1 м друг от друга от начала бухты
2	Altstream	Торговая марка трубы компании «Альтерпласт»
3	16x2,0; 20x2,0; 26x3,0; 32x3,0	Наружный диаметр и толщина стенки в мм
4	PE-X/Al/ PE-X	Материал внутреннего слоя (PE-X) и алюминиевого слоя (Al)
5	Pn=10 bar	Максимальное длительное рабочее давление
6	Tmax=95 °C	Максимальная длительная рабочая температура
7	26.01.2019	Дата изготовления
8	Штрих-код	Внутригосударственный код изготовителя (аналог российского ИНН)



### ТРУБА МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВАЯ

Артикул	ДхS, мм х мм	Упак. (бухта), м
001010101	16 x 2,0	1/100
001010102	16 x 2,0	1/200
001010103	20 x 2,0	1/100
001010104	26 x 3,0	1/50
001010105	32 x 3,0	1/50



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Рабочая температура:  
до +95 °C

Рабочее давление:  
не более 10 Атм (1 МПа)



## ТРУБЫ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-X

Трубы из сшитого полиэтилена **PE-X** и **PE-X/EVOH** используются для системы холодного и горячего водоснабжения, радиаторного и напольного отопления. Кислородный барьер **EVOH** предотвращает попадание кислорода в систему трубопровода, защищает от коррозии отопительное оборудование, нагревательные элементы и питьевые установки. Трубы **PE-X** и **PE-X/EVOH** совместимы с фитингами **ALTSTREAM**. Продукция сертифицирована по ГОСТ 53630-2015.

### ТРУБА ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-X

Артикул	D, мм x s	Упак. (букта), м
021010101	16 x 2,0	100
021010103	26 x 3,0	50
021010104	32 x 3,0	50



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Рабочая температура:  
до +95 °С



Рабочее давление:  
не более 10 Атм (1 МПа)



## ТРУБЫ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-X С EVOH

### ТРУБА ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-X С КИСЛОРОДНЫМ БАРЬЕРОМ EVOH

Артикул	DxS, мм x мм	Упак. (букта), м
021010201	16 x 2,0	100
021010202	20 x 2,0	100
021010203	26 x 3,0	50
021010204	32 x 3,0	50



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Рабочая температура:  
до +95 °С



Рабочее давление:  
не более 10 Атм (1 МПа)



### ТРУБА ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-Xa С КИСЛОРОДНЫМ БАРЬЕРОМ EVOH (серая)

Артикул	DxS, мм x мм	Упак. (букта), м
019010401	16 x 2,2	100
019010411	16 x 2,2	200
019010402	20 x 2,8	100
019010403	25 x 3,5	50
019010404	32 x 4,4	50



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Рабочая температура:  
до +95 °С



Рабочее давление:  
не более 10 Атм (1 МПа)



### ТРУБА ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-Xa С КИСЛОРОДНЫМ БАРЬЕРОМ EVOH (красная)

Артикул	DxS, мм x мм	Упак. (букта), м
019010201	16 x 2,0	100
019010211	16 x 2,0	200
019010202	20 x 2,0	100
019010203	26 x 3,0	50
019010204	32 x 3,0	50



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Рабочая температура:  
до +95 °С







Рабочее давление:  
не более 10 Атм (1 МПа)







## ТРУБЫ ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-RT

Трубы и фитинги **PE-RT** предназначены для создания систем отопления и водоснабжения в жилых, общественных, административных и промышленных зданиях. Применение пластиковых труб в России регламентируется следующими документами: СП 41-109-2005, СНиП 2.04.05-85 и СНиП 41-01-2003. Эти документы регламентируют применение трубы для горячего водоснабжения и отопления.

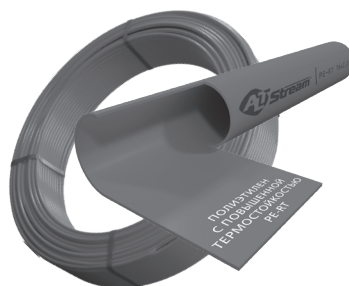
### ПРЕИМУЩЕСТВА

-  **Максимальная надежность.** Герметичное монолитное соединение в местах соединения труб;
-  **Увеличенный срок хранения.** Не меняет свойств при длительном хранении;
-  **Морозоустойчивость.** Система выдерживает несколько циклов замораживания/размораживания;
-  **Особая гибкость и прочность труб.** Минимальное количество соединений;

-  **Химическая стойкость.** Система может использоваться для транспортировки пищевых продуктов, агрессивных жидкостей и газов;
-  **Пропускная способность не снижается.** Нет заужения проходного сечения при монтаже;
-  **Легкий и надежный монтаж системы.** Благодаря специально разработанным компанией «Альтерпласт» фитингам **PE-RT** под сварку;
-  **Расчетный срок службы системы PE-RT составляет свыше 50 лет.**

#### ТРУБА ALSTREAM PE-RT (красная)

Артикул	ДхS, мм х мм	Упак. (букта), м
034020102	16 x 2,0	1/100
034020103	16 x 2,0	1/200
034020104	16 x 2,0	1/400
034020105	16 x 2,0	1/600
034020107	20 x 2,0	1/100
034020108	20 x 2,0	1/200
034020109	20 x 2,0	1/220
034020113	26 x 3,0	1/50



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Рабочая температура:  
до +95 °C

Рабочее давление:  
не более 10 Атм (1 МПа)

#### ТРУБА ALSTREAM PE-RT/EVOH/PE-RT (серая перламутровая)

Артикул	ДхS, мм х мм	Упак. (букта), м
034020301	16 x 2,0	1/100
034020302	16 x 2,0	1/200
034020303	16 x 2,0	1/300
034020311	20 x 2,0	1/100
034020321	26 x 3,0	1/50



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Рабочая температура:  
до +95 °C

Рабочее давление:  
не более 10 Атм (1 МПа)

#### ТРУБА ALSTREAM PE-RT/EVOH/PE-RT (серая)

Артикул	ДхS, мм х мм	Упак. (букта), м
034020306	16 x 2,2 (серая)	1/100
034020308	16 x 2,2 (серая)	1/200
034020310	20 x 2,8 (серая)	1/100
034020312	25 x 3,5 (серая)	1/50
034020314	32 x 4,4 (серая)	1/50



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Рабочая температура:  
до +95 °C

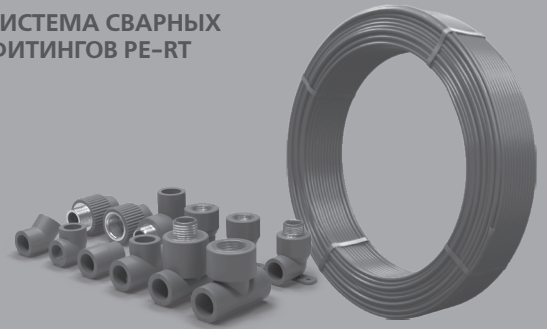
Рабочее давление:  
не более 10 Атм (1 МПа)

## ТРУБЫ ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-RT

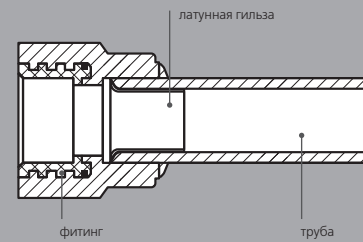
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Наружный диаметр труб, (D) мм						
	16	16	20	20	26	25	32
Внутренний диаметр, мм	12	11,6	16	14,4	20	18	23,2
Толщина стенки трубы, мм	2,0	2,2	2,0	2,8	3,0	3,5	4,4
Длина бухты, м	100/200	100/200	100	100	50	50	50
Диаметр бухты, мм	800	800	800	800	800	800	800
Вес 1 п.м. трубы, г	85	94	112	125	280	227	305
Объем жидкости в 1 м.п. трубы, л	0,110	0,105	0,200	0,63	0,315	0,254	0,422
Максимально допустимая температура, °C	110						
Рабочее давление при T <sub>max</sub> 90 °C для 5 кл. эксплуатации, МПа	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8
Рабочее давление при T <sub>max</sub> 70 °C для 4 кл. эксплуатации, МПа	0,8	1	0,6	1	0,8	1	1
Рабочее давление при T <sub>max</sub> 80 °C для 2 кл. эксплуатации, МПа	0,8	1	0,6	1	0,8	1	1
Коэффициент линейного расширения, 1/°C	0,2x10 <sup>-3</sup>						
Величина эквивалентной шероховатости, мм	0,007						
Коэффициент теплопроводности, Вт/м °C	0,38						
Минимальный радиус изгиба вручную, мм	5xD	5xD	5xD	5xD	5xD	5xD	5xD
Радиус изгиба с применением кондуктора или трубогиба, мм	3,5xD	3,5xD	3,5xD	3,5xD	3,5xD	3,5xD	3,5xD

### СИСТЕМА СВАРНЫХ ФИТИНГОВ PE-RT



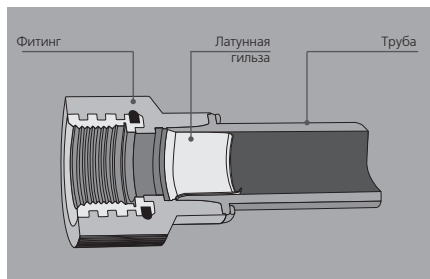
100%  
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ  
СОЕДИНЕНИЯ



Система сварных фитингов **PE-RT** – это инновация в технологии монтажа трубопроводов отопления и водоснабжения. Уникальная конструкция фитингов специально под сварку позволяет использовать их для соединения труб из термостойкого полиэтилена **PE-RT тип II**. Патент № RU117335U1, патентообладатель – компания «Альтерпласт». Нагрев деталей производится при помощи обычных сменных нагревателей на аппаратах диффузионной сварки.

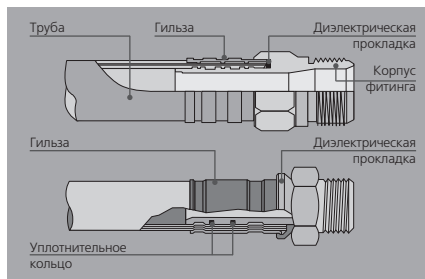
## МЕТОДЫ СОЕДИНЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ

### Сварка



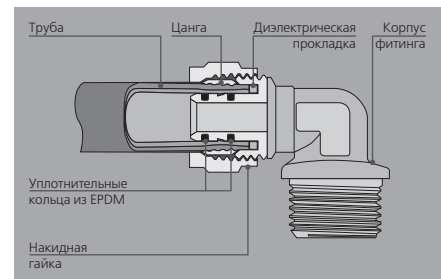
**PE-RT:**  
 Ø16x2,0 мм, Ø16x2,2 мм, Ø20x2,0 мм,  
 Ø20x2,8 мм, Ø26x3,0 мм, Ø32x3,0 мм.  
 Сварные фитинги PE-RT Ø26 можно  
 сварить с трубой PE-RT без гильз.

### Пресс-фитинги



**PE-RT, МП, PE-X:**  
 Ø16x2,0 мм, Ø20x2,0 мм,  
 Ø26x3,0 мм, Ø32x3,0 мм.

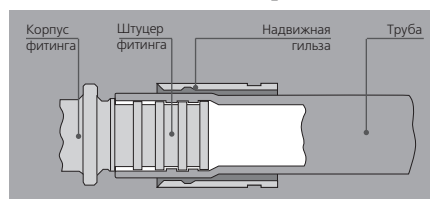
### Цанговые фитинги



**PE-RT, МП, PE-X:**  
 Ø16x2,0 мм, Ø20x2,0 мм,  
 Ø26x3,0 мм, Ø32x3,0 мм.

## МЕТОДЫ СОЕДИНЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ SDR 7.4 С АКСИАЛЬНЫМИ И СВАРНЫМИ ФИТИНГАМИ

### Аксиальные фитинги



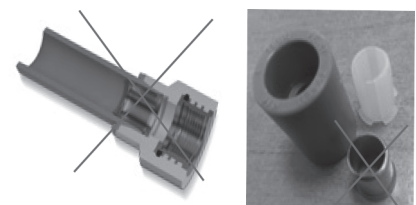
**PE-RT, PE-Xa:**  
 Ø16x2,2 мм, Ø20x2,8 мм,  
 Ø25x3,5 мм, Ø32x4,4 мм.

Трубу PE-RT/EVOH/PE-RT SDR 7,4 можно смонтировать со **СВАРНЫМИ ФИТИНГАМИ** PE-RT Ø16, Ø20 с универсальными пластиковыми гильзами.



пластиковая гильза

Трубу PE-RT/EVOH/PE-RT SDR 7,4 **НЕЛЬЗЯ** смонтировать с сварными фитингами PE-RT Ø16, Ø20 с **ЛАТУННЫМИ ГИЛЬЗАМИ**.



# ФИТИНГИ ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА РЕ-RT

**МУФТА КОМБИНИРОВАННАЯ ВН**

Артикул	ДхG, мм х дюйм	Упак., шт.
021030311	16 x 1/2"	10/110
021030312	16 x 3/4"	5/90
021030301	20 x 1/2"	5/100
021030302	20 x 3/4"	5/80
021030304	26 x 1/2"	5/100
021030305	26 x 3/4"	5/80


**МУФТА КОМБИНИРОВАННАЯ НАР**

Артикул	ДхG, мм х дюйм	Упак., шт.
021030511	16 x 1/2"	10/100
021030512	16 x 3/4"	5/70
021030501	20 x 1/2"	5/95
021030502	20 x 3/4"	5/60
021030504	26 x 1/2"	5/100
021030505	26 x 3/4"	5/80


**МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ**

Артикул	D, мм	Упак., шт.
033030111	16	10/200
033030101	20	5/150
033050102	26	5/120


**МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ ВР/ВР**

Артикул	D, мм	Упак., шт.
033030201	20/16	10/200
021030203	26/20	5/150


**УГОЛЬНИК 45°**

Артикул	D, мм	Упак., шт.
021040111	16	5/150
021040101	20	5/130
021040102	26	5/100


**УГОЛЬНИК 90°**

Артикул	D, мм	Упак., шт.
033040211	16	10/150
033040201	20	5/130
033040202	26	5/90


**УГОЛЬНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ ВН**

Артикул	ДхG, мм х дюйм	Упак., шт.
021040411	16 x 1/2"	5/80
021040412	16 x 3/4"	5/50
021040401	20 x 1/2"	5/80
021040402	20 x 3/4"	5/50
021040404	26 x 1/2"	5/75
021040405	26 x 3/4"	5/50


**УГОЛЬНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ НАР**

Артикул	ДхG, мм х дюйм	Упак., шт.
021040611	16 x 1/2"	5/80
021040612	16 x 3/4"	5/50
021040601	20 x 1/2"	5/70
021040602	20 x 3/4"	5/50
021040604	26 x 1/2"	5/65
021040605	26 x 3/4"	5/50


**УГОЛЬНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ  
С КРЕПЛЕНИЕМ ВН**

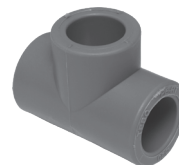
Артикул	ДхG, мм х дюйм	Упак., шт.
021040811	16 x 1/2"	5/50
021040801	20 x 1/2"	5/50


**УГОЛЬНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ  
С КРЕПЛЕНИЕМ НАР**

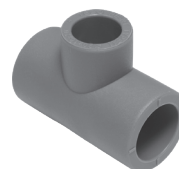
Артикул	ДхG, мм х дюйм	Упак., шт.
021040911	16 x 1/2"	5/70


**ТРОЙНИК**

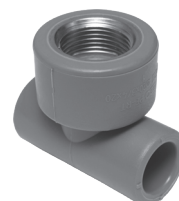
Артикул	D, мм	Упак., шт.
021050111	16	10/150
021050101	20	5/100
021050102	26	5/65


**ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ**

Артикул	D, мм х мм х мм	Упак., шт.
021050201	16 x 20 x 16	10/150
021050202	20 x 16 x 16	10/150
021050203	20 x 16 x 20	10/150
021050207	26 x 16 x 26	5/65
021050209	26 x 20 x 20	5/65
021050210	26 x 20 x 26	5/65


**ТРОЙНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ ВН**

Артикул	ДхG, мм х дюйм х мм	Упак., шт.
021050311	16 x 1/2" x 16	5/70
021050301	20 x 1/2" x 20	5/60
021050302	20 x 3/4" x 20	5/40
021050304	26 x 1/2" x 26	5/50
021050305	26 x 3/4" x 26	5/50


**ТРОЙНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ НАР**

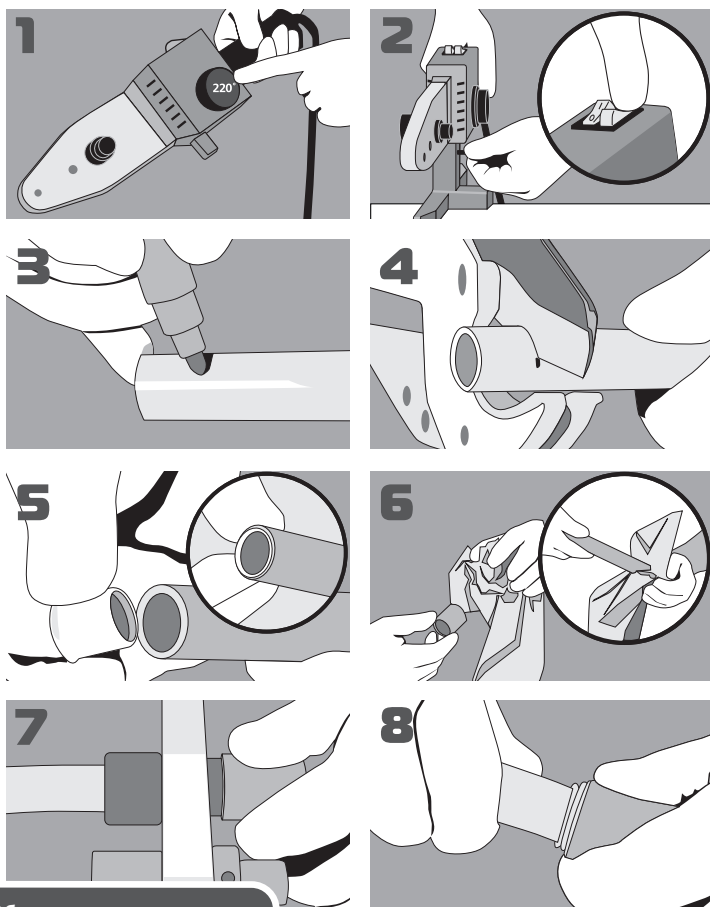
Артикул	ДхG, мм х дюйм х мм	Упак., шт.
021050511	16 x 1/2" x 16	5/70
021050501	20 x 1/2" x 20	5/50
021050502	20 x 3/4" x 20	5/50
021050504	26 x 1/2" x 26	5/50
021050505	26 x 3/4" x 26	5/50





## ФИТИНГИ ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-RT

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ПРИ СВАРКЕ ТРУБ PE-RT



1. Установить на терморегуляторе сварочного аппарата температуру 220 °С.
2. Закрепить струбцину на рабочее место, установить и закрепить сварочный аппарат на струбцине, закрепить сменные нагреватели на аппарат. Включить сварочный аппарат в электрическую сеть. Нажать клавиши включения аппарата и дождаться нагрева до заданной температуры 220 °С.
3. Замерить необходимую длину трубы.
4. Отрезать трубу PE-RT. Внимание! Чтобы избежать сминания трубы, необходимо проворачивать ножницы во время резки!
5. Вставить латунную или пластиковую гильзу в трубу.
6. Обезжирить зону сварки на конце трубы и сварочный поясок фитинга.
7. Одновременно начать движение трубы и фитинга на нагреватели сварочного аппарата. Внимание! Труба и фитинг в месте сварки должны входить в нагревательные элементы без перекосов. Обязательно выдержать время нагрева трубы и фитинга на нагревателях.
8. Одновременно снять трубу и фитинг с нагревателей и выполнить сварку, вставив разогретую трубу (с гильзой) в разогретый фитинг. Проконтролировать качество сварки.

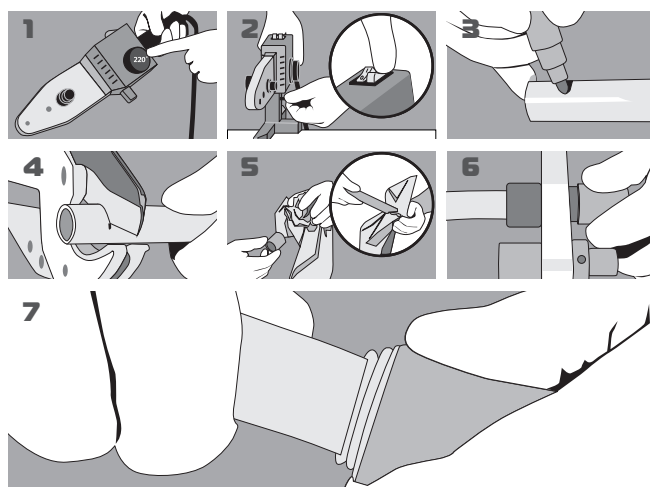
Ориентировочные условия сварки полиэтилена повышенной термостойкости PE-RT:

Диаметр трубы, мм	Ширина сварочного пояса, мм	Время нагрева, сек.	Технологическая пауза (время соединения), сек.	Время остывания, мин.
16	13	6-9	4	2
20	14	6-10	4	2
26	16	7-11	4	2

Обучающие видео-ролики можно посмотреть на сайте: [www.altstream.ru](http://www.altstream.ru)

### ИНСТРУКЦИЯ ПО СВАРКЕ ФИТИНГОВ И ТРУБЫ PE-RT/EVOH/PE-RT Ø26 БЕЗ ГИЛЬЗ

1. Установить на терморегуляторе сварочного аппарата температуру 220 °С.
2. Закрепить струбцину на рабочее место, установить и закрепить сварочный аппарат на струбцине, закрепить сменные нагреватели Ø26 на аппарат. Включить сварочный аппарат в электрическую сеть. Нажать клавиши включения аппарата и дождаться нагрева до заданной температуры 220 °С.
3. Замерить необходимую длину трубы.
4. Отрезать трубу PE-RT. Внимание! Чтобы избежать сминания трубы, необходимо проворачивать ножницы во время резки!
5. Обезжирить зону сварки на конце трубы и сварочный поясок фитинга.
6. Фитинг надвинуть на сварочные насадки на 2-3 сек. раньше, чем трубу на нагреватели сварочного аппарата без перекосов. Так как трубы PE-RT в бухте, они имеют незначительную овальность в отличие от PP-R труб в отрезках. Овальность трубы PE-RT нивелирует сварка в раструб.
7. Одновременно снять трубу и фитинг с нагревателей и выполнить сварку, вставив разогретую трубу в разогретый фитинг. Проконтролировать качество сварки.



## ПРЕСС-ФИТИНГИ (ТИП ТН)

Пресс-фитинги являются абсолютно надежным соединением трубопроводных систем при правильном монтаже. Конструкция и материалы пресс-фитингов допускают замоноличивание, использование в стяжке и т.д. Пресс-фитинги **ALSTREAM** – оптимальное решение для системы теплых полов и в скрытых разводках систем отопления и водоснабжения.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Макс. кратковременная температура: +110 °C



Рабочее давление: 10 Бар



### ПРЕИМУЩЕСТВА



Простой и быстрый монтаж;



Низкая стоимость;



Возможность соединения стальных и медных труб без сварки;



Высокая прочность соединения;



Длительный срок эксплуатации;



Возможность использования для скрытой прокладки трубопровода;



Соединения не нуждаются в контроле и обслуживании.

### МАТЕРИАЛ

**Корпус** – никелированная латунь марок LC58-2 и LC59-2 по ГОСТ 15527-2004.

**Обжимная гильза** – нержавеющая сталь AISI 304, соответствует 08X18H9 по ГОСТ 5632-72.

**Уплотнительные кольца** – EPDM (этилен-пропиленовый каучук).

**Диэлектрическая прокладка** – PTFE (тефлон), фиксатор гильзы PE (полиэтилен).

#### МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
004020101	16 x 16	18/216
004020102	20 x 20	16/192
004020103	26 x 26	7/84
004020104	32 x 32	7/84



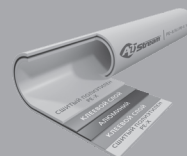
#### МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
004020401	16 x 1/2"	16/288
004020402	16 x 3/4"	14/252
004020403	20 x 1/2"	16/288
004020404	20 x 3/4"	11/198
004020406	26 x 3/4"	12/144
004020407	26 x 1"	12/144
004020410	32 x 1"	7/84



#### СОЧЕТАЕТСЯ С ТРУБАМИ:

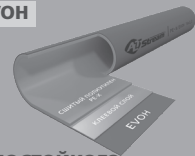
##### МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВАЯ PE-X/AL/PE-X



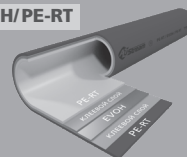
##### ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-X



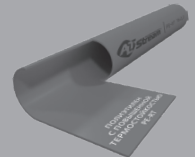
##### ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-X/EVOH



##### ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-RT/EVOH/PE-RT

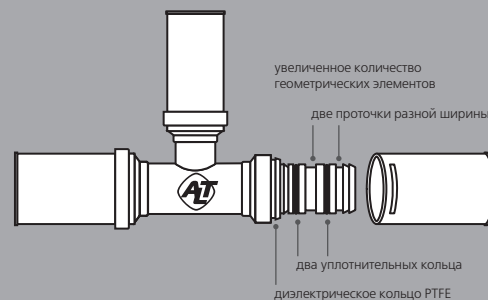
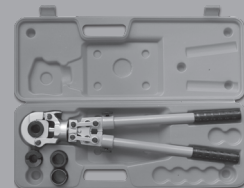


##### ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-RT



#### ДЛЯ МОНТАЖА ИСПОЛЬЗУЙТЕ – РУЧНОЙ ПРЕСС-ИНСТРУМЕНТ FORA PRESS В КОМПЛЕКТЕ С КЛЕЩАМИ ТН

FORA®



КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПРЕСС-ФИТИНГА

#### МУФТА РЕДУКЦИОННАЯ

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
004020201	20 x 16	16/192
004020202	26 x 16	16/96
004020203	26 x 20	12/144
004020204	32 x 16	15/90
004020205	32 x 20	6/72
004020206	32 x 26	6/72



#### МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ НАР

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
004020601	16 x 1/2"	16/288
004020602	16 x 3/4"	14/252
004020603	20 x 1/2"	16/288
004020604	20 x 3/4"	12/216
004020606	26 x 3/4"	12/144
004020607	26 x 1"	12/144
004020610	32 x 1"	7/84



## ПРЕСС-ФИТИНГИ (ТИП ТН)

### УГОЛЬНИК СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
004030101	16 x 16	12/144
004030102	20 x 20	9/108
004030103	26 x 26	5/60
004030104	32 x 32	6/48



### УГОЛЬНИК С КРЕПЛЕНИЕМ ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
004030801	16 x 1/2"	7/84
004030803	20 x 1/2"	7/84



### ТРОЙНИК СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ

Артикул	D, мм x мм x мм	Упак., шт.
004040101	16 x 16 x 16	9/72
004040102	20 x 20 x 20	8/64
004040103	26 x 26 x 26	6/48
004040104	32 x 32 x 32	4/32



### ТРОЙНИК РЕДУКЦИОННЫЙ

Артикул	D, мм x мм x мм	Упак., шт.
004040201	16 x 20 x 16	8/64
004040202	20 x 16 x 16	8/64
004040203	20 x 16 x 20	8/64
004040204	20 x 20 x 16	8/64
004040206	20 x 26 x 20	7/56
004040208	26 x 16 x 20	7/56
004040209	26 x 16 x 26	6/48
004040210	26 x 20 x 16	6/36
004040211	26 x 20 x 20	7/56
004040212	26 x 20 x 26	6/48
004040214	26 x 26 x 20	6/48
004040221	32 x 16 x 32	4/32
004040224	32 x 20 x 26	4/24
004040225	32 x 20 x 32	4/32
004040228	32 x 26 x 26	4/24
004040229	32 x 26 x 32	4/32
004040231	32 x 32 x 20	4/24



### ТРУБКА Г-ОБРАЗНАЯ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РАДИАТОРА ПРЕСС

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
004070101	16 x 250	1/60
004070111	20 x 250	1/60



### ФИТИНГ ОБЖИМНОЙ ДЛЯ МЕДНОЙ ТРУБЫ С ПЕРЕХОДОМ НА ЕВРОКОНУС

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
002060102	15 (1,0) x 3/4"	46/368



### УГОЛЬНИК ПЕРЕХОДНОЙ ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
004030401	16 x 1/2"	13/156
004030402	16 x 3/4"	12/144
004030403	20 x 1/2"	10/120
004030404	20 x 3/4"	10/120
004030406	26 x 3/4"	6/72
004030407	26 x 1"	20/120
004030410	32 x 1"	6/36



### УГОЛЬНИК ПЕРЕХОДНОЙ НАР

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
004030701	16 x 1/2"	13/156
004030702	16 x 3/4"	25/150
004030703	20 x 1/2"	10/120
004030704	20 x 3/4"	10/120
004030706	26 x 3/4"	6/72
004030707	26 x 1"	6/72
004030710	32 x 1"	6/36



### ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ ВН

Артикул	D, мм x дюйм x мм	Упак., шт.
004040301	16 x 1/2" x 16	10/80
004040303	20 x 1/2" x 20	9/72
004040304	20 x 3/4" x 20	10/60
004040305	26 x 1/2" x 26	6/48
004040306	26 x 3/4" x 26	4/24
004040307	26 x 1" x 26	4/24
004040309	32 x 3/4" x 32	4/24
004040310	32 x 1" x 32	4/24



### ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ НАР

Артикул	D, мм x дюйм x мм	Упак., шт.
004040501	16 x 1/2" x 16	10/80
004040503	20 x 1/2" x 20	9/72
004040504	20 x 3/4" x 20	10/60
004040505	26 x 1/2" x 26	4/48
004040506	26 x 3/4" x 26	4/24
004040507	26 x 1" x 26	4/24
004040509	32 x 3/4" x 32	4/24
004040510	32 x 1" x 32	4/24



### ТРУБКА Т-ОБРАЗНАЯ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РАДИАТОРА ПРЕСС

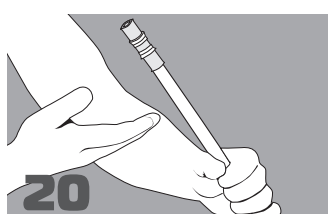
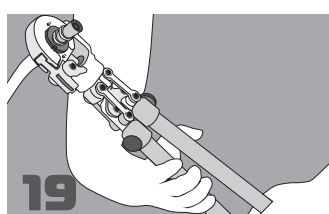
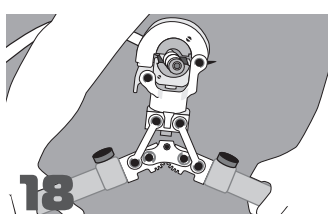
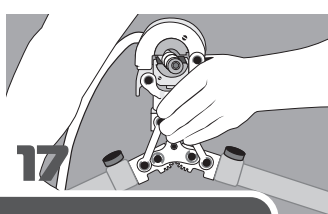
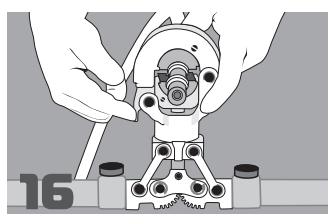
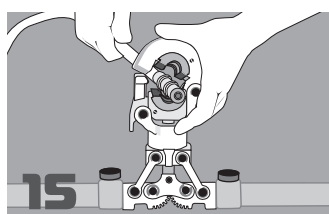
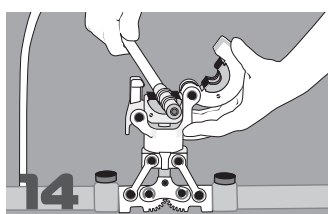
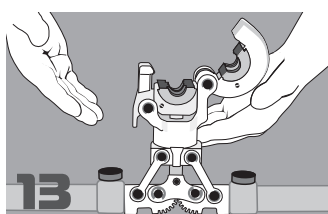
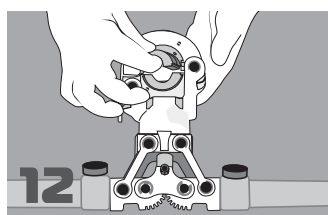
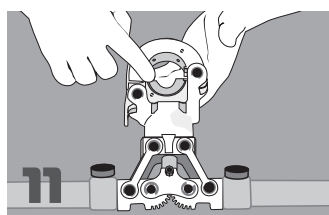
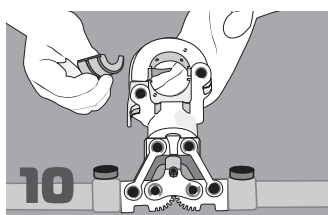
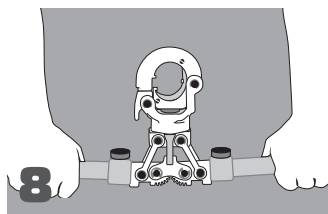
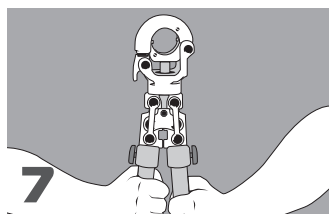
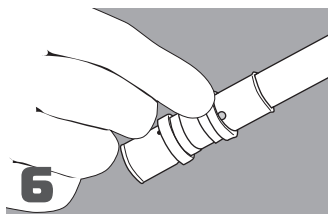
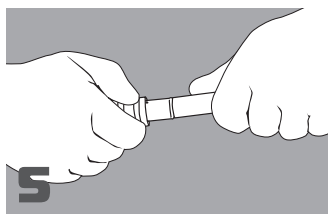
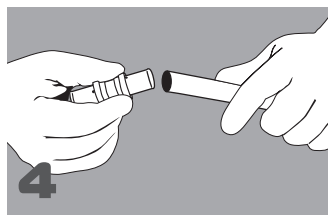
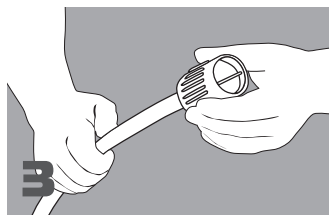
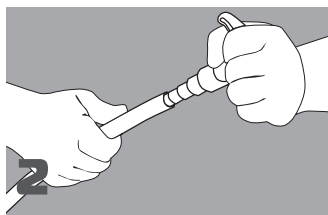
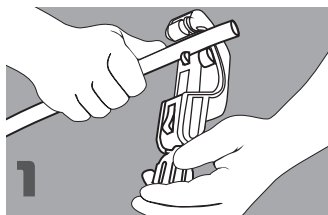
Артикул	D, мм x мм x мм	Упак., шт.
004080101	16 x 250 x 16	1/36
004080102	16 x 250 x 20	1/30
004080111	20 x 250 x 16	1/30
004080112	20 x 250 x 20	1/30



## ПРЕСС-ФИТИНГИ (ТИП ТН)

### ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ПРЕСС-ФИТИНГОВ

1. Отрезать металлопластиковую трубу, РЕ-Х, РЕ-RT требуемой длины с помощью трубореза.
2. Откалибровать отверстие трубы с помощью калибратора.
3. Снять фаску с внутреннего отверстия трубы с помощью фаскоснимателя.
4. Снять гильзу с фитинга, проверить наличие и качество диэлектрической прокладки и двух уплотнительных резиновых колец на хвостовике фитинга. Надеть гильзу на корпус фитинга. Вставить хвостовик пресс-фитинга в отверстие трубы.
5. Надвинуть фитинг на торец трубы до упора.
6. Проконтролировать положение трубы и фитинга через контрольные отверстия гильзы. В отверстиях должна быть видна труба.
7. Для опрессовки гильзы взять пресс-клещи **FORA** 16-32.
8. Раздвинуть рукоятки пресс-клещей на 180°.
9. Выбрать пресс-вкладыш в соответствии с размером трубы (Ø16 мм–Ø32 мм).
10. Вставить одну деталь пресс-вкладыша в нижнюю полуобойму пресс-клещей.
11. Проконтролировать положение детали пресс-вкладыша в замке полуобоймы.
12. Вставить вторую деталь пресс-вкладыша в верхнюю полуобойму пресс-клещей. Проконтролировать ее положение в замке верхней полуобоймы.
13. Нажав на стопор замка головки, откинуть верхнюю полуобойму.
14. Установить пресс-фитинг с трубой в пресс-вкладыш таким образом, чтобы выступающий бурт полиэтиленового фиксатора пресс-фитинга вошел в проточку детали пресс-вкладыша.
15. Закрыть головку пресс-клещей, повернув верхнюю полуобойму.
16. Замок головки зафиксирует верхнюю полуобойму в рабочем положении.
- 17-18. Начать опрессовку гильзы пресс-фитинга путем поворота рукояток.
19. Продолжить опрессовку гильзы пресс-фитинга путем дальнейшего поворота рукояток до упора.
20. Монтаж металлопластиковой трубы и пресс-фитинга закончен.



Обучающие видео-ролики  
можно посмотреть на сайте:  
[www.altstream.ru](http://www.altstream.ru)

## ФИТИНГИ ITAP MULTI-FIT

Система **ITAP Multi-Fit** представляет собой уникальный и экономичный способ соединения металлопластиковых и PE-X труб для систем отопления, водоснабжения, вентиляции, кондиционирования, сочетающий простоту и надежность монтажа и низкую стоимость фитинга. При этом для монтажа системы не требуется дорогостоящее пресс-оборудование (достаточно ножниц, фаскоснимателя и обычного шестигранного ключа).

### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### Простой монтаж.

Не требует дорогостоящих инструментов, кроме того, не нужна калибровка трубы;



За счет особой конструкции фитинги обладают **повышенной надежностью**;



Накидная гайка с коническим и плоским уплотнением делает фитинг **универсальным** для любого соединения.

Основой системы является конический штуцер с внутренней резьбой, накидной гайкой под коническое уплотнение и наружной гильзой. В комплект поставки входит дополнительный переходник к накидной гайке на плоское уплотнение (применяется для соединений труб с коллекторами, радиаторами и другой стандартной арматуры с трубами). Резьбовые фитинги имеют коническое уплотнение – евроконус, обеспечивающее удобное и надежное соединение.

### ШТУЦЕР С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ

Артикул	Д, мм x дюйм	Упак., шт.
IT-510x16x1/2	16 x 1/2"	20/360
IT-510x16x3/4	16 x 3/4"	20/260
IT-510x20x1/2	20 x 1/2"	15/270
IT-510x20x3/4	20 x 3/4"	15/195



### ТРОЙНИК НАР

Артикул	Д, дюйм x дюйм	Упак., шт.
IT-530x1/2x1/2	1/2" x 1/2"	16/336
IT-530x3/4x3/4	3/4" x 3/4"	8/168



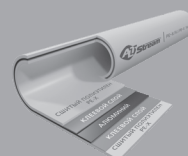
### МОНТАЖНЫЙ КЛЮЧ

Артикул	Упак., шт.
IT-570	1/1

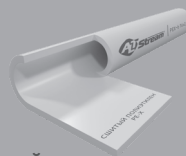


### СОЧЕТАЕТСЯ С ТРУБАМИ:

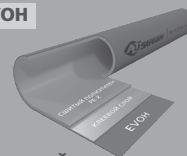
#### МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВАЯ PE-X/AL/PE-X



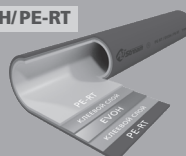
#### ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-X



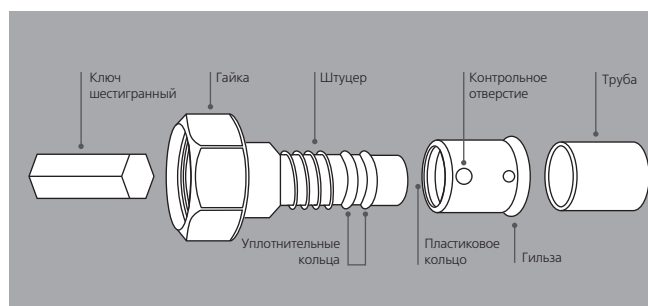
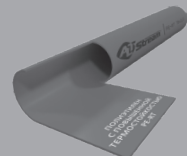
#### ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-X/EVOH



#### ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-RT/EVOH/PE-RT



#### ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ПОЛИЭТИЛЕНА PE-RT



### НИППЕЛЬ НАР

Артикул	Д, дюйм x дюйм	Упак., шт.
IT-515x1/2x1/2	1/2" x 1/2"	30/900



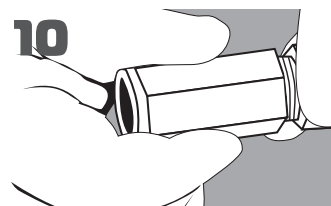
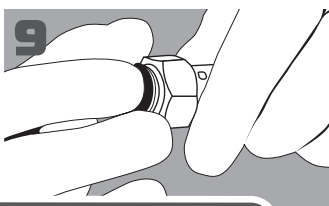
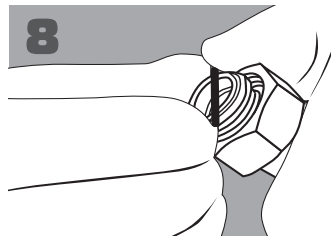
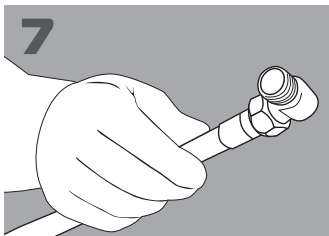
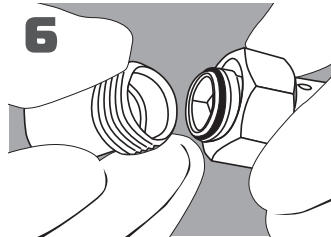
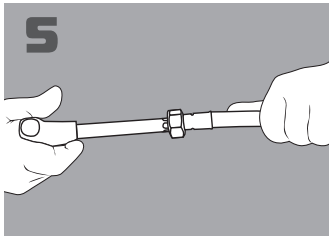
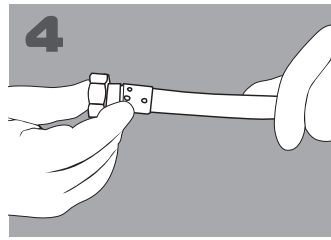
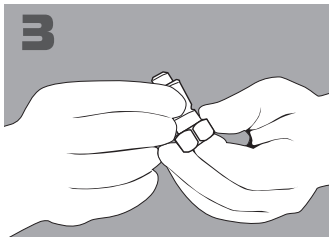
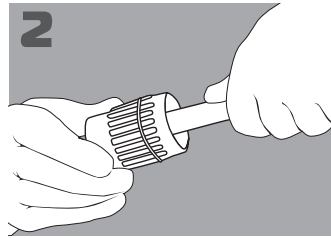
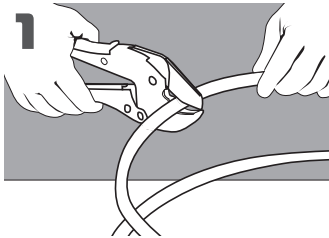
### ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ НАР/ВН

Артикул	Д, дюйм x дюйм	Упак., шт.
IT-535x1/2x1/2	1/2" x 1/2"	14/196
IT-535x3/4x3/4	3/4" x 3/4"	8/168



## ФИТИНГИ ITAP MULTI-FIT

### ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ФИТИНГОВ MULTI-FIT®



1. Отрезать металлопластиковую трубу необходимой длины. При резке обеспечить перпендикулярность торца трубы к оси трубы.
2. Снять фаску с внутреннего отверстия трубы с помощью фаскоснимателя.
3. На упаковке проверить размеры штуцера и распаковать его. Штуцер поступает в продажу в сборе. Никаких разборок штуцера перед монтажом не производить! Проверить комплектность штуцера. В комплект штуцера входят: корпус штуцера, три торообразных (O-Ring) резиновых уплотнительных кольца (надеты на хвостовик корпуса), гильза с контрольными отверстиями, пластиковый фиксатор гильзы, электроизоляционное пластиковое кольцо (находится внутри гильзы), накидная гайка, одно плоское резиновое уплотнительное кольцо (прокладка).
4. Вставить хвостовик штуцера в трубу, прилагая при этом осевое усилие.
5. Вкрутить хвостовик штуцера в трубу с помощью шестигранного ключа соответствующего размера. Шестигранное отверстие расположено в торце штуцера.
6. При использовании в монтируемой системе фитингов, имеющих соединения типа «евроконус», с помощью накидной гайки фитинг Multi-Fit подсоединяется к следующему резьбовому фитингу системы.
7. Соединение металлопластиковая труба-фитинг Multi-Fit смонтировано.
8. При использовании в монтируемой системе обычных фитингов (с плоским уплотнением) снять одно торообразное резиновое уплотнительное кольцо (O-Ring) с торца хвостовика штуцера.
9. Установить на торец хвостовика плоское резиновое уплотнительное кольцо (прокладку).
10. С помощью накидной гайки штуцера Multi-Fit подсоединить к трубе следующий резьбовой фитинг системы.

Обучающие видео-ролики  
можно посмотреть на сайте:  
[www.altstream.ru](http://www.altstream.ru)

## ЦАНГОВЫЕ ФИТИНГИ

Цанговые фитинги **ALTSTREAM** используются при монтаже систем отопления, горячего и холодного водоснабжения на различных трубопроводах. Для выполнения монтажа цанговых фитингов требуется минимальный набор инструментов: ножницы, фаскосниматель, калибратор и два гаечных ключа.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

-  На хвостовике фитинга надеты **два уплотнительных резиновых кольца O-Ring из EPDM**, обеспечивающие полную герметизацию соединения фитинга. Запасные кольца O-Ring в каждой индивидуальной упаковке для многократного монтажа;
-  **Качественная латунь** марок ЛС58-2 и ЛС59-2 по ГОСТ 15527-2004, все фитинги никелированы;
-  **Индивидуальная упаковка** каждого фитинга с полной маркировкой и инструкцией по монтажу;
-  Цанговое соединение является разборным, есть возможность **многократного использования** фитингов, но требует обслуживания (подтягивания накидной гайки) в процессе эксплуатации при необходимости;
-  Диэлектрическая прокладка из PTFE – тефлон препятствует возникновению гальванической пары между алюминиевым слоем трубы и латунным корпусом фитинга, что делает **трубопровод в целом неэлектропроводным**.

#### МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
002020401	16 x 1/2"	13/234
002020402	16 x 3/4"	12/216
002020403	20 x 1/2"	13/234
002020404	20 x 3/4"	8/144
002020406	26 x 3/4"	6/108
002020407	26 x 1"	6/108
002020410	32 x 1"	4/72



#### МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ НАР

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
002020601	16 x 1/2"	13/234
002020602	16 x 3/4"	12/216
002020603	20 x 1/2"	10/180
002020604	20 x 3/4"	12/216
002020606	26 x 3/4"	6/108
002020607	26 x 1"	6/108
002020610	32 x 1"	4/72



#### МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
002020101	16 x 16	12/216
002020102	20 x 20	9/162
002020103	26 x 26	6/108
002020104	32 x 32	3/54



#### МУФТА РЕДУКЦИОННАЯ

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
002020201	20 x 16	12/216
002020202	26 x 16	6/108
002020203	26 x 20	6/108
002020205	32 x 20	12/72
002020206	32 x 26	10/60

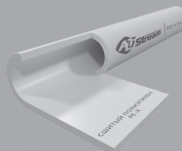


СОЧЕТАЕТСЯ С ТРУБАМИ:

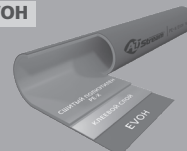
МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВАЯ  
PE-X/AL/PE-X



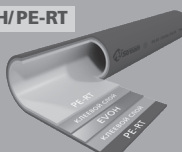
ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА  
PE-X



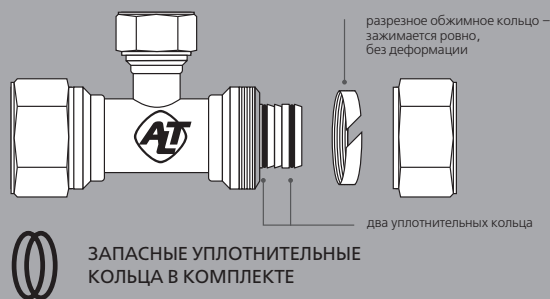
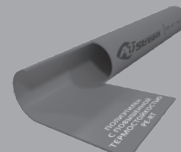
ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА  
PE-X/EVOH



ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО  
ПОЛИЭТИЛЕНА  
PE-RT/EVOH/PE-RT



ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО  
ПОЛИЭТИЛЕНА  
PE-RT



#### ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ ВН

Артикул	D, мм x дюйм x мм	Упак., шт.
002040301	16 x 1/2" x 16	16/128
002040303	20 x 1/2" x 20	10/80
002040304	20 x 3/4" x 20	9/72
002040306	26 x 3/4" x 26	6/48
002040307	26 x 1" x 26	6/48
002040310	32 x 1" x 32	3/24



#### ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ НАР

Артикул	D, мм x дюйм x мм	Упак., шт.
002040501	16 x 1/2" x 16	16/128
002040503	20 x 1/2" x 20	10/80
002040504	20 x 3/4" x 20	9/72
002040506	26 x 3/4" x 26	6/48
002040507	26 x 1" x 26	6/48
002040510	32 x 1" x 32	3/24



#### ТРОЙНИК СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ

Артикул	D, мм x мм x мм	Упак., шт.
002040101	16 x 16 x 16	15/120
002040102	20 x 20 x 20	9/72
002040103	26 x 26 x 26	6/48
002040104	32 x 32 x 32	3/24



#### ТРОЙНИК РЕДУКЦИОННЫЙ

Артикул	D, мм x мм x мм	Упак., шт.
002040201	16 x 20 x 16	20/120
002040202	20 x 16 x 16	20/120
002040203	20 x 16 x 20	9/72
002040204	20 x 20 x 16	16/96
002040206	20 x 26 x 20	10/60
002040209	26 x 16 x 26	6/48
002040211	26 x 20 x 20	13/78
002040212	26 x 20 x 26	6/48
002040214	26 x 26 x 20	10/60
002040215	32 x 16 x 32	4/24
002040216	32 x 20 x 32	3/24
002040217	32 x 26 x 32	4/24



## ЦАНГОВЫЕ ФИТИНГИ

### УГОЛЬНИК ПЕРЕХОДНОЙ ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
002030401	16 x 1/2"	15/180
002030402	16 x 3/4"	13/156
002030403	20 x 1/2"	12/144
002030404	20 x 3/4"	10/120
002030406	26 x 3/4"	7/84
002030407	26 x 1"	5/60
002030410	32 x 1"	10/60



### УГОЛЬНИК СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
002030101	16 x 16	20/240
002030102	20 x 20	11/132
002030103	26 x 26	6/72
002030104	32 x 32	5/40



### УГОЛЬНИК ПЕРЕХОДНОЙ ВАР

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
002030601	16 x 1/2"	20/240
002030602	16 x 3/4"	18/216
002030603	20 x 1/2"	12/144
002030604	20 x 3/4"	10/120
002030606	26 x 3/4"	7/84
002030607	26 x 1"	7/84
002030610	32 x 1"	5/40



### УГОЛЬНИК С КРЕПЛЕНИЕМ ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
002030801	16 x 1/2"	10/120
002030802	16 x 3/4"	6/72
002030803	20 x 1/2"	9/108
002030804	20 x 3/4"	15/90



### ТРОЙНИК С КРЕПЛЕНИЕМ ТРЕХОСЕВОЙ ВН

Артикул	D, мм x дюйм x мм	Упак., шт.
002031101	16 x 1/2" x 16	13/78



### КРЕСТОВИНА

Артикул	D, мм x мм x мм x мм	Упак., шт.
002050101	16 x 16 x 16 x 16	5/60
002050102	20 x 20 x 20 x 20	4/48

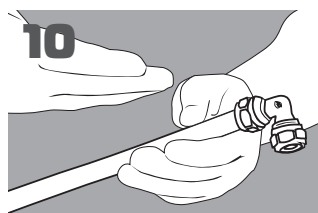
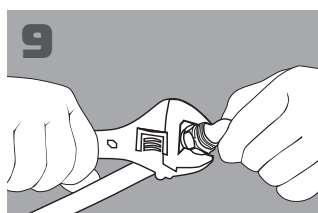
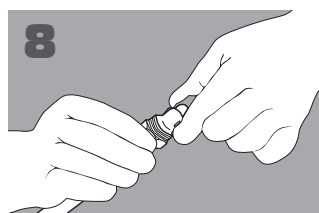
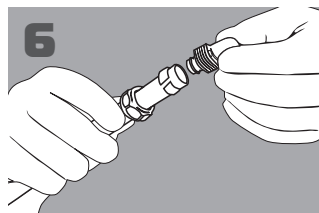
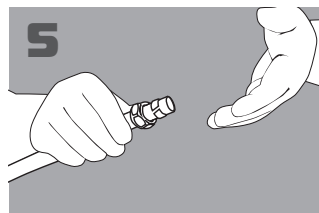
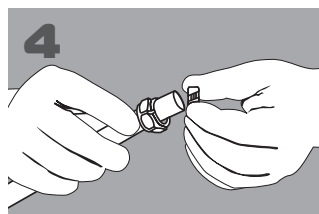
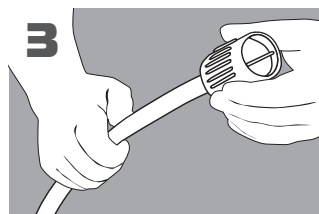
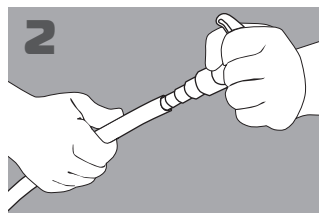
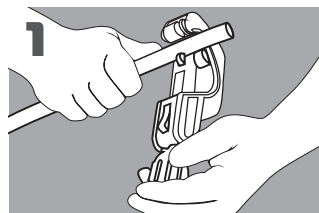


### КОМПРЕССИОННЫЙ ФИТИНГ ЕВРОКОНУС

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
005070402	16 (2,0) x 3/4"	36/288
005070404	20 (2,0) x 3/4"	36/288
005070406	16 (2,2) x 3/4"	36/288
005070408	20 (2,8) x 3/4"	36/288
005170101	16(2,0) x 1/2"	36/288
005170110	16(2,2) x 1/2"	36/288



## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ЦАНГОВЫХ ФИТИНГОВ



1. Отрезать металлопластиковую, PE-X, PE-RT трубу требуемой длины с помощью трубореза.
2. Откалибровать отверстие трубы с помощью калибратора.
3. Снять фаску с внутреннего отверстия трубы с помощью фаскоснимателя.
4. Надеть накидную гайку, затем цангу фитинга на трубу.
5. Часть работ по монтажу выполнена.
6. Взять корпус фитинга, проверить наличие и качество диэлектрической прокладки и двух уплотнительных резиновых колец на хвостовике фитинга.
7. Вставить хвостовик фитинга в отверстие трубы.
8. Приложить усилие для входа всего хвостовика фитинга в отверстие трубы и вручную закрутить накидную гайку на корпус фитинга.
9. Закрутить накидную гайку на корпус фитинга при помощи гаечного ключа, оставив свободными 1-1,5 витка резьбы на корпусе фитинга.
10. Монтаж металлопластиковой трубы и цангового фитинга закончен.

Обучающие видео-ролики  
можно посмотреть на сайте:  
[www.altstream.ru](http://www.altstream.ru)



## АКСИАЛЬНЫЕ ФИТИНГИ

Аксиальные фитинги (с подвижной гильзой) **ALTSTREAM** предназначены для соединения полимерных труб PE-X и PE-RT (PE-X, PE-X/EVOH, PE-X/EVOH/PE-X, PE-RT, PE-RT/EVOH, PE-RT/EVOH/PE-RT) серии S3.2 (SDR7.4), согласно ГОСТ 32415-2013, используемых в системах водяного отопления и снеготаяния, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам труб и фитингов. Фитинги с подвижной гильзой могут быть использованы для открытого и скрытого монтажа. Название обусловлено технологией монтажа. Этот тип фитингов монтируется методом аксиального обжима, т.е. обжима по оси вдоль. Гильза натягивается на трубу, таким образом в процессе монтажа труба сама становится уплотнителем.

## ПРЕИМУЩЕСТВА



Соединение без уплотнительных колец. При аксиальной запрессовке сама труба становится уплотнителем. Поэтому возрастает надежность соединения и не надо делать калибровку трубы со снятием фаски;



Пониженное заужение проходного сечения. Аксиальные пресс-фитинги с подвижной гильзой отличаются сравнительно небольшими потерями давления, что выгодно их отличает от остальных типов фитингов для металлопластиковых труб (обжим, радиальный пресс и push-фитинги). Это позволяет применять трубы и фитинги меньшего диаметра при одинаковых гидравлических параметрах, в сравнении с системой на радиальных пресс-фитингах;



Можно замоноличивать. Высокая надежность аксиального пресс-соединения допускает использование аксиальных пресс-фитингов для устройства системы теплых полов, скрытого монтажа в строительных конструкциях (стенах, полах);



Многоразовое использование. Аксиальные пресс-фитинги и подвижные гильзы из латуни, бронзы и нержавеющей стали допускают повторное использование. Соединение можно разобрать, нагревая строительным феном;



Рассчитаны на долгосрочную эксплуатацию (до 50 и более лет) при поддержании рабочих режимов.

ТРУБА PE-X, PE-X/EVOH, PE-RT, PE-RT/EVOH, PE-RT/EVOH/PE-RT

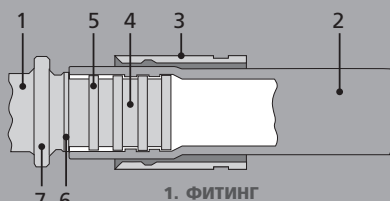
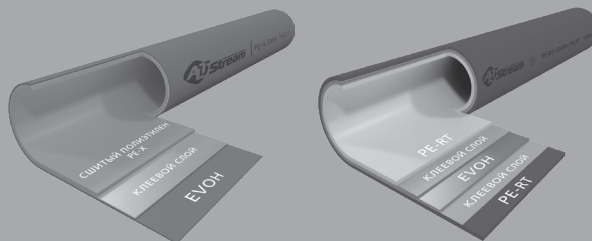
Д трубы, мм	толщина стенки трубы, мм
16	2,2
20	2,8
25	3,5
32	4,4



СОЧЕТАЕТСЯ С ТРУБАМИ:

ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА  
PE-X/EVOH (SDR 7.4)

ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО  
ПОЛИЭТИЛЕНА  
PE-RT/EVOH/PE-RT (SDR 7.4)



1. ФИТИНГ
2. ТРУБА PE-X ИЛИ PE-RT
3. НАДВИЖНАЯ ГИЛЬЗА
4. ШТУЦЕР
5. КОЛЬЦЕВЫЕ ВЫСТУПЫ
6. УПОРНЫЙ БУРТИК
7. ВОРОТНИК



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих температур:  
до +95 °C



Номинальное давление PN:  
до 10 Атм (1 МПа)



Диаметр труб:  
Ø16x2,2 мм, Ø20x2,8 мм,  
Ø25x3,5 мм, Ø32x4,4 мм



## АКСИАЛЬНЫЕ ФИТИНГИ

### МУФТА

Артикул	D, мм	Упак., шт.
035020101	16	25/200
035020102	20	25/200
035020103	25	15/120
035020104	32	10/80



### МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
035020201	16 x 20	25/200
035020202	16 x 25	15/120
035020203	20 x 25	15/120
035020204	25 x 32	10/80



### МУФТА ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
035020401	16 x 1/2"	25/200
035020402	16 x 3/4"	25/200
035020403	20 x 1/2"	25/200
035020404	20 x 1/2"	20/160
035020406	25 x 3/4"	15/120
035020410	32 x 1"	10/80



### МУФТА НАР

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
035020601	16 x 1/2"	25/200
035020602	16 x 3/4"	25/200
035020603	20 x 1/2"	25/200
035020604	20 x 3/4"	24/192
035020605	25 x 1/2"	16/128
035020606	25 x 3/4"	16/128
035020607	25 x 1"	14/112
035020609	32 x 3/4"	10/80
035020610	32 x 1"	10/80



### МУФТА С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
035020701	16 x 1/2"	20/160
035020702	16 x 3/4"	20/160
035020703	20 x 1/2"	20/160
035020704	20 x 3/4"	20/160
035020706	25 x 3/4"	16/128
035020707	25 x 1"	12/96
035020710	32 x 1"	10/80



### УГОЛЬНИК 90°

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
035030101	16 x 16	20/160
035030102	20 x 20	20/160
035030103	25 x 25	10/80
035030104	32 x 32	6/48



### УГОЛЬНИК 45°

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
035030201	16 x 16	25/200
035030202	20 x 20	15/120
035030203	25 x 25	8/64
035030204	32 x 32	5/40



### УГОЛЬНИК ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
035030401	16 x 1/2"	20/160
035030402	16 x 3/4"	20/160
035030403	20 x 1/2"	20/160
035030404	20 x 3/4"	12/96
035030406	25 x 3/4"	10/80
035030407	25 x 1"	8/64
035030410	32 x 1"	6/48



### УГОЛЬНИК НАР

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
035030601	16 x 1/2"	20/160
035030603	20 x 1/2"	20/160
035030604	20 x 3/4"	16/128
035030606	25 x 3/4"	12/96
035030610	32 x 1"	6/48



### УГОЛЬНИК НАСТЕННЫЙ С КРЕПЛЕНИЕМ С ДЛИННЫМ ПАТРУБКОМ

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
035030801	16 x 1/2"	8/64
035030803	20 x 1/2"	8/64



### УГОЛЬНИК С КРЕПЛЕНИЕМ ВН

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
035030701	16 x 1/2"	10/80
035030703	20 x 1/2"	10/80
035030704	20 x 3/4"	8/64
035030706	25 x 3/4"	6/48



\* Гильза поставляется отдельно.

## АКСИАЛЬНЫЕ ФИТИНГИ

### ТРОЙНИК

Артикул	D, мм x мм x мм	Упак., шт.
035040101	16 x 16 x 16	10/80
035040102	20 x 20 x 20	10/80
035040103	25 x 25 x 25	6/48
035040104	32 x 32 x 32	4/32



### ТРУБКИ Г-ОБРАЗНЫЕ АКСИАЛЬНЫЕ ХРОМИРОВАННЫЕ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РАДИАТОРА

Артикул	D, мм x мм	Упак., шт.
035070101	16 x 250	1/72
035070102	16 x 500	1/50
035070103	16 x 1000	1/20
035070111	20 x 250	1/72



### ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ

Артикул	D, мм x мм x мм	Упак., шт.
035040201	16 x 20 x 16	10/80
035040202	20 x 16 x 16	10/80
035040203	20 x 16 x 20	10/80
035040204	20 x 20 x 16	9/72
035040206	20 x 25 x 20	6/48
035040207	25 x 16 x 16	6/48
035040208	25 x 16 x 20	6/48
035040209	25 x 16 x 25	6/48
035040210	25 x 20 x 16	6/48
035040211	25 x 20 x 20	6/48
035040212	25 x 20 x 25	6/48
035040213	25 x 25 x 16	6/48
035040214	25 x 25 x 20	6/48
035040218	32 x 16 x 32	4/32
035040221	32 x 20 x 25	4/32
035040222	32 x 20 x 32	4/32
035040225	32 x 25 x 25	4/32
035040226	32 x 25 x 32	4/32



### ТРУБКИ Т-ОБРАЗНЫЕ АКСИАЛЬНЫЕ ХРОМИРОВАННЫЕ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РАДИАТОРА

Артикул	D, мм x мм x мм	Упак., шт.
035080101	16 x 250 x 16	1/36
035080102	16 x 250 x 20	1/36
035080111	20 x 250 x 16	1/36
035080112	20 x 250 x 20	1/36
035080113	20 x 250 x 25	1/30
035080122	25 x 250 x 20	1/30
035080123	25 x 250 x 25	1/30



### ГИЛЬЗА\*

Артикул	D, мм	Упак., шт.
035090101	16	100/800
035090102	20	70/560
035090103	25	40/320
035090104	32	22/176



### ТРОЙНИК ВН

Артикул	D, мм x дюйм x мм	Упак., шт.
035040401	16 x 1/2" x 16	10/80
035040403	20 x 1/2" x 20	10/80
035040404	20 x 3/4" x 20	9/72
035040406	20 x 3/4" x 25	6/48
035040410	32 x 1" x 32	4/32



### ГИЛЬЗА КОРОТКАЯ\*

Артикул	D, мм	Упак., шт.
035090201	16	100/800
035090202	20	70/560
035090203	25	40/320
035090204	32	24/192



### ТРОЙНИК НАР

Артикул	D, мм x дюйм x мм	Упак., шт.
035040601	16 x 1/2" x 16	10/80
035040603	20 x 1/2" x 20	10/80



### ЗАГЛУШКА

Артикул	D, мм	Упак., шт.
035100101	16	70/560
035100102	20	40/320
035100103	25	25/200
035100104	32	15/120



### МУФТА С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ (ЕВРОКОНУС)

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
035050102	16 x 3/4"	24/192
035050104	20 x 3/4"	20/160



### ФИТИНГ ОБЖИМНОЙ ДЛЯ МЕДНОЙ ТРУБЫ С ПЕРЕХОДОМ НА ЕВРОКОНУС

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
002060102	15 (1,0) x 3/4"	46/368

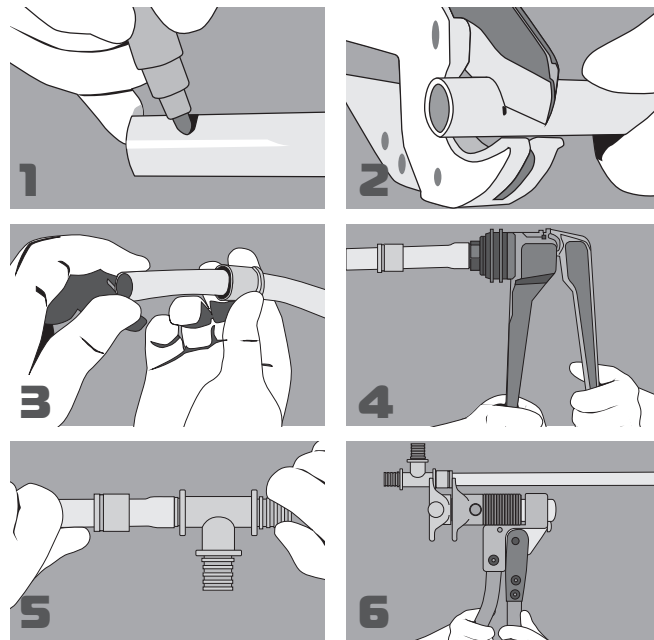


\* Гильза поставляется отдельно.

## АКСИАЛЬНЫЕ ФИТИНГИ

### ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ АКСИАЛЬНЫХ ФИТИНГОВ

1. Перед сборкой фитинга необходимо убедиться в отсутствии повреждений: на трубе, на корпусе фитинга и на его резьбе.
2. Отрежьте трубу перпендикулярно ее оси.
3. Установите подвижную гильзу на трубу так, чтобы фаска внутри гильзы находилась со стороны среза трубы, а маркировка на ее корпусе – с противоположной.
4. Вставьте расширитель соответствующих размеров в трубу и увеличьте диаметр ее конца
5. Поместите штуцер фитинга в трубу до упорного буртика. Упорный буртик не позволяет вручную продвинуть штуцер в раструб трубы, тем самым контролируя ее внутренний диаметр.
6. Сдвиньте гильзу на фитинг с помощью пресса с насадками необходимых размеров так чтобы гильза дошла до воротника фитинга. После сборки фитинга не допускается проворачивать трубу, а также изгибать ее ближе 10 диаметров от места соединения.



### РЕКОМЕНДУЕМ ПРИОБРЕСТИ:

Для монтажа аксиальных фитингов рекомендуется использовать механический пресс-инструмент **FORA FW-M-1632** или аккумуляторный пресс-инструмент **ALT-A-1632**. Оба комплекта инструмента позволяют легко монтировать аксиальные фитинги от Ø16 до Ø32 мм.

#### МЕХАНИЧЕСКИЙ ПРЕСС-ИНСТРУМЕНТ FW-M-1632 ДЛЯ АКСИАЛЬНЫХ ФИТИНГОВ от Ø16 до Ø32 мм

Артикул	Упак., шт.
006080101	1/2

1. Запрессовочные тиски (сменные насадки для фиксации деталей фитинга в прессе)
2. Фиксирующие штифты
3. Направляющая для запрессовочных тисков
4. Пресс аксиальный механический ручной
5. Ножницы для труб
6. Расширительные насадки для труб
7. Эспандер (расширитель трубы механический)
8. Кейс

#### АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПРЕСС-ИНСТРУМЕНТ ALT-A-1632 ДЛЯ АКСИАЛЬНЫХ ФИТИНГОВ от Ø16 до Ø32 мм

Артикул	Упак., шт.
006080201	1/1

1. Аккумуляторный силовой блок
2. Запрессовочные тиски (сменные насадки для фиксации деталей фитинга в прессе)
3. Расширительные насадки для эспандера
4. Аккумулятор АКБ (литий-ионная аккумуляторная батарея 18V, в комплекте 2 шт.)
5. Резак для пластиковых труб
6. Зарядное устройство
7. Кейс




## РЕЗЬБОВЫЕ ЛАТУННЫЕ ФИТИНГИ

Резьбовые латунные фитинги **ALTSTREAM** предназначены для соединения труб при монтаже систем водоснабжения, отопления, кондиционирования воздуха и технологических трубопроводов.

### ПРЕИМУЩЕСТВА



**Оптимизированные размеры;**



**Качественная латунь** марок LC58-2 и LC59-2 по ГОСТ 15527-2004, все фитинги никелированы;



**Надежность, высокие антикоррозионные свойства;**



**Полная и информативная маркировка упаковки;**



**Большой ассортимент соединительных элементов.** Специальные насечки на наружной резьбе предотвращают сдвиг льна при монтаже.

#### АМЕРИКАНКА ПРЯМАЯ ВН/ВН

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
003070301	1/2"	15/180
003070302	3/4"	15/120
003070303	1"	10/80
003070304	1.1/4"	5/40



#### АМЕРИКАНКА ПРЯМАЯ НАР/НАР

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
003070501	1/2"	12/216
003070502	3/4"	12/144



#### АМЕРИКАНКА ПРЯМАЯ ВН/НАР

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
003070101	1/2"	12/216
003070102	3/4"	6/108
003070103	1"	4/72
003070104	1.1/4"	5/40
003070105	1.1/2"	3/24
003070106	2"	1/12



#### МУФТА ВН/ВН

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
003020101	1/2"	28/504
003020102	3/4"	14/252
003020103	1"	12/144
003020104	1.1/4"	7/84
003020105	1.1/2"	4/48
003020106	2"	4/32



#### МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ ВН/ВН

Артикул	Д, дюйм x дюйм	Упак., шт.
003020201	1/2" x 3/8"	26/468
003020202	3/4" x 1/2"	16/288
003020203	1" x 1/2"	14/252
003020204	1" x 3/4"	12/144
003020205	1.1/4" x 1/2"	12/144
003020206	1.1/4" x 3/4"	12/144
003020207	1.1/4" x 1"	8/96
003020208	1.1/2" x 1.1/4"	5/60
003020209	2" x 1.1/4"	7/56
003020210	2" x 1.1/2"	6/48



#### НИППЕЛЬ НАР/НАР

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
003060101	3/8"	100/1800
003060102	1/2"	40/720
003060103	3/4"	20/360
003060104	1"	8/144
003060105	1.1/4"	5/90
003060106	1.1/2"	8/96
003060107	2"	7/56



#### НИППЕЛЬ ПЕРЕХОДНОЙ НАР/НАР

Артикул	Д, дюйм x дюйм	Упак., шт.
003060201	1/2" x 1/4"	50/900
003060202	1/2" x 3/8"	40/720
003060203	3/4" x 1/2"	23/414
003060204	1" x 1/2"	16/288
003060205	1" x 3/4"	8/144
003060206	1.1/4" x 1/2"	14/168
003060207	1.1/4" x 3/4"	14/168
003060208	1.1/4" x 1"	10/120
003060209	1.1/2" x 1"	12/144
003060210	1.1/2" x 1.1/4"	8/96
003060211	2" x 1.1/4"	6/72
003060212	2" x 1.1/2"	6/72



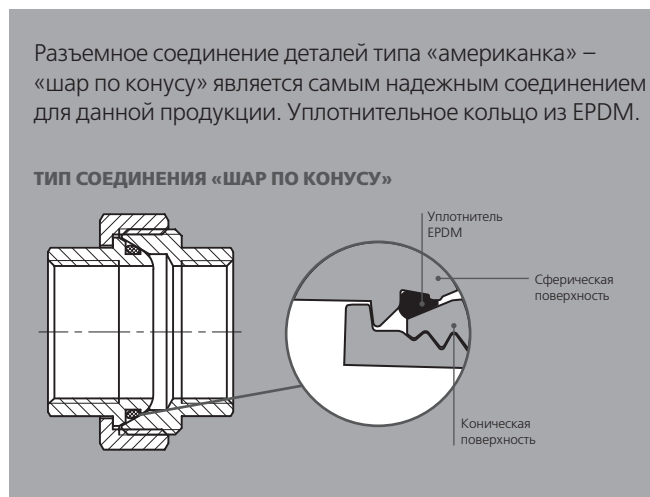
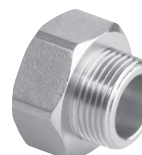
#### ПЕРЕХОДНИК-ФУТОРКА ВН/НАР

Артикул	Д, дюйм x дюйм	Упак., шт.
003080101	1/4" x 1/2"	80/1440
003080102	3/8" x 1/2"	56/1008
003080103	1/2" x 3/4"	32/576
003080104	1/2" x 1"	20/360
003080105	1/2" x 1.1/4"	10/180
003080106	3/4" x 1"	20/360
003080107	3/4" x 1.1/4"	10/180
003080108	1" x 1.1/4"	10/180
003080109	1" x 1.1/2"	8/144
003080110	1.1/4" x 1.1/2"	8/144
003080111	1.1/4" x 2"	4/72
003080112	1.1/2" x 2"	4/72



#### ПЕРЕХОДНИК ВН/НАР

Артикул	Д, дюйм x дюйм	Упак., шт.
003090101	1/2" x 1/4"	48/864
003090102	1/2" x 3/8"	44/792
003090103	3/4" x 1/2"	22/396
003090104	1" x 1/2"	17/306
003090105	1" x 3/4"	15/270
003090106	1.1/4" x 3/4"	17/204
003090107	1.1/4" x 1"	17/204



Разъемное соединение деталей типа «американка» – «шар по конусу» является самым надежным соединением для данной продукции. Уплотнительное кольцо из EPDM.

#### ТИП СОЕДИНЕНИЯ «ШАР ПО КОНУСУ»

## РЕЗЬБОВЫЕ ЛАТУННЫЕ ФИТИНГИ

### УГОЛЬНИК ВН/ВН

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003030101	1/2"	25/300
003030102	3/4"	10/120
003030103	1"	6/72
003030104	1.1/4"	4/32
003030105	1.1/2"	3/24
003030106	2"	2/16



### УГОЛЬНИК С КРЕПЛЕНИЕМ ВН/ВН

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003030801	1/2"	15/180



### УГОЛЬНИК НАР/НАР

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003030601	1/2"	14/252
003030602	3/4"	8/144
003030603	1"	6/72



### УГОЛЬНИК ВН/НАР

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003030301	1/2"	17/306
003030302	3/4"	9/162
003030303	1"	6/72
003030304	1.1/4"	4/32
003030305	1.1/2"	3/24



### АМЕРИКАНКА УГЛОВАЯ ВН/НАР

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003070201	1/2"	14/168
003070202	3/4"	6/72
003070203	1"	4/48
003070204	1.1/4"	3/24



### ТРОЙНИК ВН/ВН/ВН

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003040101	1/2"	14/168
003040102	3/4"	8/96
003040103	1"	4/48
003040104	1.1/4"	4/32
003040105	1.1/2"	3/24
003040106	2"	2/16



### ТРОЙНИК ВН/НАР/ВН

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003040301	1/2"	13/156



### ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ ВН/ВН/ВН

Артикул	D, дюйм x дюйм x дюйм	Упак., шт.
003040201	3/4" x 1/2" x 3/4"	12/144
003040202	1" x 1/2" x 1"	5/60
003040203	1" x 3/4" x 1"	5/60



### КРЕСТОВИНА

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003050101	1/2"	10/120
003050102	3/4"	8/96
003050103	1"	6/48



### ЗАГЛУШКА НАР

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003100101	3/8"	115/2070
003100102	1/2"	80/1440
003100103	3/4"	40/720
003100104	1"	21/378
003100105	1.1/4"	10/180
003100106	1.1/2"	40/240
003100107	2"	6/72



### ШТУЦЕР НАР

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
003130101	10 x 1/2"	45/810
003130102	12 x 1/2"	40/720
003130103	14 x 1/2"	35/630
003130104	16 x 1/2"	30/540
003130105	18 x 1/2"	27/486
003130107	20 x 1/2"	25/450
003130108	20 x 3/4"	20/360



### ШТУЦЕР ВР

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
003130401	10 x 1/2"	36/432
003130402	12 x 1/2"	36/432
003130403	14 x 1/2"	30/360
003130404	16 x 1/2"	30/360
003130405	18 x 1/2"	24/288
003130406	20 x 1/2"	24/288
003130416	20 x 3/4"	18/216



### КОНТРАЙКА

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003120101	1/2"	80/1440
003120102	3/4"	65/1170
003120103	1"	35/630
003120104	1.1/4"	22/396
003120105	1.1/2"	43/344
003120106	2"	26/208



### ПРОБКА ВН

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
003110101	1/2"	62/1116
003110102	3/4"	40/720
003110103	1"	24/432
003110104	1.1/4"	12/216
003110105	1.1/2"	15/180
003110106	2"	8/96



### ШТУЦЕР С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ

Артикул	D, дюйм x дюйм	Упак., шт.
003130201	1/2" x 3/4"	22/264
003130202	3/4" x 1"	14/168



### УДЛИНИТЕЛЬ

Артикул	D, дюйм x мм	Упак., шт.
003140101	1/2" x 10	40/720
003140102	1/2" x 15	32/576
003140103	1/2" x 20	25/450
003140104	1/2" x 25	21/378
003140105	1/2" x 30	18/324
003140106	1/2" x 40	16/288
003140107	1/2" x 50	18/216



## РЕЗЬБОВЫЕ ЛАТУННЫЕ ФИТИНГИ

### УДЛИНИТЕЛЬ ХРОМИРОВАННЫЙ ВН/НАР

Артикул	Д, дюйм x мм	Упак., шт.
003140201	1/2" x 10	75/600
003140202	1/2" x 15	60/480
003140203	1/2" x 20	48/384
003140204	1/2" x 25	45/360
003140205	1/2" x 30	36/288
003140206	1/2" x 40	30/240
003140207	1/2" x 50	24/192
003140208	1/2" x 60	24/192
003140209	1/2" x 70	18/144
003140210	1/2" x 80	18/144
003140212	1/2" x 100	15/120
003140222	3/4" x 15	45/360
003140223	3/4" x 20	36/288
003140224	3/4" x 25	33/264
003140225	3/4" x 30	27/216
003140226	3/4" x 40	22/176
003140227	3/4" x 50	18/144
003140228	3/4" x 60	14/112
003140229	3/4" x 70	13/104
003140230	3/4" x 80	11/88
003140232	3/4" x 100	11/88
003140242	1" x 15	24/192
003140243	1" x 20	20/160
003140244	1" x 25	18/144
003140245	1" x 30	15/120
003140246	1" x 40	12/96
003140247	1" x 50	10/80
003140248	1" x 60	8/64
003140249	1" x 70	7/56
003140250	1" x 80	7/56
003140252	1" x 100	6/48



## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ

### РЕКОМЕНДУЕМ ПРИОБРЕСТИ:

Материалы FORA для монтажных работ применяются для герметизации резьбовых соединений, уплотнения пластиковых, металлопластиковых и металлических трубопроводов, облегчения монтажа и демонтажа труб. Вся продукция выполнена из высококачественного сырья и прошла контроль качества на производстве.

#### ПАСТА FORA ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Артикул	Объем, г	Упак., шт.
006140711	10 г	1/100
006140701	25 г	1/90
006140702	70 г	1/60
006140703	250 г	1/32

Применяется вместе с льняными волокнами для уплотнения резьбовых соединений.

Сохраняет эластичность, за счет чего в случае необходимости легко демонтируются резьбовые элементы оборудования. Возможна корректировка соединения в обратном направлении до 45°, без потери герметичности соединения.

#### СМАЗКА FORA ДЛЯ МОНТАЖА ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ

Артикул	Объем, г	Упак., шт.
006140611	10 г	1/100
006140601	250 г	1/32

Силиконовая смазка **FORA** облегчает монтаж и демонтаж пластиковых труб и фасонных частей систем водоснабжения, канализации и дренажа, не повреждая резиновое уплотнение. Смазка снижает трение и обеспечивает легкое перемещение трубы в раструбном соединении. Морозостойкая, рабочая температура до +30 °С без потери качества, защищает уплотнительные кольца от пересыхания и скручивания.

#### ПАСТА-СКРАБ ДЛЯ ОЧИСТКИ РУК FORA

Артикул	Объем, г	Упак., шт.
006140801	5 г	1/100
006140810	200 г	1/32

Паста-скраб для очистки рук **FORA** предназначен для удаления трудносмываемых загрязнений нефтепродуктов, смол, лаков, красок, сажи и пыли. Эффективно удаляет маслянистые загрязнения, въевшуюся грязь.

#### ЛЕН САНТЕХНИЧЕСКИЙ FORA

Артикул	Масса, г	Упак., шт.
006140401	100 г	1/50
006140402	200 г	1/25

Лен сантехнический **FORA** — это традиционный материал для уплотнения резьбовых соединений в различных инженерных системах. Рекомендуется использовать с уплотнительной пастой **FORA**.

# FORA®

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Защита льна от разложения, а металл – от коррозии



Рабочая температура:  
до +140 °С



Макс. давление:  
до 8 Атм



Диаметр резьб:  
до 3"



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для облегчения монтажа полимерных трубопроводов с раструбным соединением и уплотнительным кольцом



Рабочая температура:  
до +30 °С



Морозоустойчивость



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для очистки рук от устойчивых трудносмываемых загрязнений

Рабочая температура:  
до +30 °С

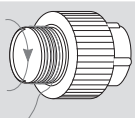


#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для уплотнения соединений в различных инженерных системах

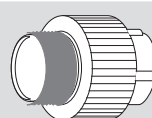


Рабочая температура:  
до +160 °С



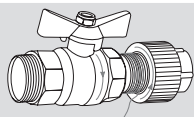
Плотно намотать волокна льна по направлению шага резьбы

1



Нанести ровным слоем пасту

2



Собрать соединение

3



Разрешено применять для трубопроводов питьевой воды

4



## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ

### НИТЬ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ РЕЗЬБЫ FORA

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
006140211	20 м	1/150
006140212	50 м	1/100

Нить для герметизации **FORA** представляет собой полиамидную нить с силиконовым покрытием. Благодаря заполнению всех зазоров в резьбовом соединении, обеспечивает 100% герметизацию на неограниченный срок эксплуатации.



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для герметизации резьбовых соединений



Рабочая температура: до +200 °С



Макс. давление: до 20 Атм



Диаметр резьб: до 1.1/4"



Степень вибростойкости: низкая



### НИТЬ САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЛЬНЯНАЯ FORA

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
006140301	55 м	1/24
006140302	110 м	1/10

Рекомендуется использовать с уплотнительной пастой. Оптимальна для металлических трубопроводов. Идеальна для уплотнения резьбовых соединений больших диаметров.



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для герметизации резьбовых соединений



Рабочая температура: до +150 °С



Макс. давление: до 20 Атм



Диаметр резьб: до 3"



Степень вибростойкости: средняя



### ФУМ-ЛЕНТА FORA

Артикул	Размер, м x мм	Упак., шт.
006140101	10 м x 12 мм	1/250
006140102	30 м x 12 мм	1/100
006140103	15 м x 19 мм	1/250
006140104	40 м x 19 мм	1/25

Фум-лента **FORA** представляет собой тонкую синтетическую ленту из фторопласта, имеет высокую механическую и термическую устойчивость. Не «старает», не рвется при растяжении и не теряет уплотняющих свойств под воздействием агрессивной химической среды или высокой температуры. Рекомендуется для уплотнения мелких и полимерных резьб.



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Рабочая температура: до +150 °С



Макс. давление: до 40 Атм



Диаметр резьб: до 1.1/4"



Степень вибростойкости: высокая



### НАБОР САНТЕХНИЧЕСКИЙ FORA

Артикул	Наименование	Упак., шт.
006140501	№ 1 (паста 25 г, лен 7 г)	1/40
006140502	№ 2 (паста 70 г, лен 15 г)	1/30

Наборы сантехнические **FORA** включают лен сантехнический и пасту для уплотнения резьбовых соединений трубопроводов. Небольшие габариты упаковки практически не занимают места в сумке для инструментов.



### НАБОР УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ ИЗ EPDM

Артикул	Упак., шт.
006070101	1/100

Кольца используются для уплотнения соединений в узлах с запорной арматурой, гибкой подводкой, других сантехнических узлах. Применяются при повторном монтаже.



## ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА

Запорная арматура **ALSTREAM** используется при монтаже трубопроводов самого разного назначения: системы питьевого и хозяйственного назначения, горячего водоснабжения, отопления, сжатого воздуха, жидких углеводородов, а также технологических трубопроводов.



### ПРЕИМУЩЕСТВА



**Надежное сальниковое уплотнение и высококачественные седельные кольца** из фторопласта;



**Постоянный контроль качества готовой продукции** на всех этапах производства компании;



**Высококачественная латунь** марки CW617N по стандарту EN12165, что соответствует марке LC59-1 по ГОСТ 15527-70.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ PN25

№	Характеристика	Значение	Обоснование
1	Класс герметичности затвора	"А"	ГОСТ 9544-2005
2	Нормативный срок службы	15 лет	ГОСТ 4.114-84
3	Наработка на отказ	6000 циклов	ГОСТ 4.114-84 ГОСТ 21345-2005
4	Ремонтопригодность	Ремонтопригоден	ГОСТ 4.114-84
5	Диапазон диаметров условного прохода Ду	От 1/2" до 2"	ГОСТ 21345-2005
6	Условное нормативное давление Ру (PN)	2,5 МПа	ГОСТ 26349-84 ГОСТ 356-80
7	Класс по типу проточной части затворного органа	Стандартный	ГОСТ 21345-2005
8	Температурный интервал	-20 °С до 150 °С	ГОСТ 4.114-84

#### КРАН ШАРОВОЙ PN16 ВН/ВН С РУЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014020102	3/4"	10/100
014020103	1"	10/80



#### КРАН ШАРОВОЙ PN16 ВН/ВН С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014020203	1"	10/80



#### КРАН ШАРОВОЙ PN16 ВН/НАР С РУЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014020302	3/4"	10/100
014020303	1"	10/80



#### КРАН ШАРОВОЙ PN16 ВН/НАР С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014020403	1"	10/80



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ

№	Характеристика	Значение	Обоснование
1	Класс герметичности затвора	"А"	ГОСТ 9544-2005
2	Нормативный срок службы	30 лет	ГОСТ 4.114-84
3	Минимальный ресурс	25000 циклов	ГОСТ 4.114-84 ГОСТ 21345-2005
4	Наработка на отказ	55000 циклов	ГОСТ 4.114-84 ГОСТ 21345-2005
5	Ремонтопригодность	Ремонтопригоден	ГОСТ 4.114-84
6	Диапазон диаметров условного прохода Ду	От 1/2" до 2"	ГОСТ 21345-2005
7	Условное нормативное давление Ру (PN)	От 1,6 до 4,0 МПа	ГОСТ 26349-84 ГОСТ 356-80
8	Отношение эффективного диаметра к диаметру входного патрубка	98%-100%	ГОСТ 21345-2005
9	Класс по типу проточной части затворного органа	Полнопроходной	ГОСТ 21345-2005
10	Температурный интервал	-20 °С до 150 °С	ГОСТ 4.114-84



#### КРАН ШАРОВОЙ ВН/ВН ПОЛНЫЙ ПРОХОД С РУЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014010101	1/2"	15/120
014010102	3/4"	12/96
014010103	1"	6/48
014010104	1.1/4"	4/24
014010105	1.1/2"	2/12
014010106	2"	2/12



#### КРАН ШАРОВОЙ ВН/ВН ПОЛНЫЙ ПРОХОД С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014010201	1/2"	20/160
014010202	3/4"	13/104
014010203	1"	8/64



#### КРАН ШАРОВОЙ ВН/НАР ПОЛНЫЙ ПРОХОД С РУЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014010301	1/2"	15/120
014010302	3/4"	10/80
014010303	1"	6/48
014010304	1.1/4"	4/24
014010305	1.1/2"	2/12



#### КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНЫЙ ПРОХОД ВН/НАР С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014010400	3/8"	28/224
014010401	1/2"	15/120
014010402	3/4"	12/96
014010403	1"	8/64



#### КРАН ШАРОВОЙ НАР/НАР ПОЛНЫЙ ПРОХОД С РУЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014010501	1/2"	15/120
014010502	3/4"	11/88
014010503	1"	6/48



#### КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНЫЙ ПРОХОД НАР/НАР С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
014010601	1/2"	15/120
014010602	3/4"	12/96
014010603	1"	8/64



## ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА

### КРАН ШАРОВОЙ-ФИЛЬТР ВН/ВН С РУЧКОЙ

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014160101	1/2"	9/72



### КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНЫЙ ПРОХОД С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ ПРЯМОЙ С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014010701	1/2"	15/120
014010702	3/4"	8/64
014010703	1"	5/40
014010704	1.1/4"	3/24



### КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНЫЙ ПРОХОД С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ ПРЯМОЙ С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ (БЕЛАЯ)

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014010701-02	1/2"	15/120
014010702-02	3/4"	8/64



### КРАН ШАРОВОЙ ДРЕНАЖНЫЙ

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014170101	1/2"	16/128



### КРАН ШАРОВОЙ С ДРЕНАЖОМ И ВОЗДУХООТВОДЧИКОМ ВН/ВН

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014170201	1/2"	11/88



### КРАН ШАРОВОЙ MINI ВН/ВН

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014060101	1/2"	25/200



### КРАН ШАРОВОЙ MINI ВН/НАР

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014060201	1/2"	25/200



### ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014100101	1/2"	25/200
014100102	3/4"	20/160
014100103	1"	12/96



### ПРОМЫВНОЙ ФИЛЬТР МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ С МАНОМЕТРОМ ВН/ВН

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014110201	1/2"	1/12
014110202	3/4"	1/12
014110203	1"	1/12



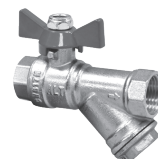
### ВЕНТИЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СМЕСИТЕЛЯ (ХРОМ)

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014150201	1/2" x M10	10/80



### КРАН ШАРОВОЙ-ФИЛЬТР ВН/ВН С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014160201	1/2"	10/80



### КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНЫЙ ПРОХОД С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ УГЛОВОЙ С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014010801	1/2"	12/96
014010802	3/4"	7/56
014010803	1"	4/32



### КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНЫЙ ПРОХОД С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ УГЛОВОЙ С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ (БЕЛАЯ)

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014010801-02	1/2"	12/96
014010802-02	3/4"	7/56



### КРАН ШАРОВОЙ ПОЛИВОЧНЫЙ С ЛАТУННЫМ ШТУЦЕРОМ

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014090101	1/2"	12/96
014090102	3/4"	9/72



### ВЕНТИЛЬ КОСОЙ

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014150101	1/2"	11/88
014150102	3/4"	8/64
014150103	1"	4/32



### КРАН ШАРОВОЙ ДЛЯ СТИРАЛЬНОЙ МАШИНЫ С ОТРАЖАТЕЛЕМ НАР/НАР

Артикул	D, дюйм x дюйм	Упак., шт.
014070201	1/2" x 1/2"	20/160
014070202	1/2" x 3/4"	20/160



### ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ

Артикул	D, дюйм	Упак., шт.
014110101	1/2"	20/160
014110102	3/4"	13/104
014110103	1"	6/48



### КРАН ШАРОВОЙ УГЛОВОЙ С ФИЛЬТРОМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ САНТЕХПРИБОРОВ (ХРОМ)

Артикул	D, дюйм x дюйм	Упак., шт.
014181101	1/2" x 1/2"	10/80



### КРАН ШАРОВОЙ ПОД ОБЖИМ С РУЧКОЙ-БАБОЧКОЙ

Артикул	D, мм x дюйм	Упак., шт.
014190201	16 x 1/2"	25/200
014190204	20 x 3/4"	12/96



## РЕКОМЕНДУЕМ ПРИОБРЕСТИ:

◆ Уплотнительные материалы **FORA** для сантехнических работ (см. стр. 22-23).



## КОЛЛЕКТОРЫ

Коллекторы **ALTSTREAM** предназначены для распределения потока от основного трубопровода к радиаторам, сантехническим приборам или контурам теплого пола.

### КОЛЛЕКТОР

Артикул	Д, дюйм х дюйм	Упак., шт.
005010206	3/4x1/2 на 6 выходов	1/3
005010207	3/4x1/2 на 7 выходов	1/3
005010208	3/4x1/2 на 8 выходов	1/3
005010103	1x1/2 на 3 выхода	1/6
005010107	1x1/2 на 7 выходов	1/3
005010108	1x1/2 на 8 выходов	1/3



### КОЛЛЕКТОР С ПАТРУБКАМИ ВН

Артикул	Д, дюйм х дюйм	Упак., шт.
005010212	3/4x1/2 на 2 выхода	25/100
005010213	3/4x1/2 на 3 выхода	18/72
005010214	3/4x1/2 на 4 выхода	16/64
005010112	1x1/2 на 2 выхода	16/64
005010113	1x1/2 на 3 выхода	12/48
005010114	1x1/2 на 4 выхода	10/40



### КОЛЛЕКТОР НАР С ВЕНТИЛЯМИ

Артикул	Д, дюйм х дюйм	Упак., шт.
005020202	3/4x1/2 на 2 выхода	3/24
005020203	3/4x1/2 на 3 выхода	2/16
005020204	3/4x1/2 на 4 выхода	2/12
005020102	1x1/2 на 2 выхода	3/24
005020103	1x1/2 на 3 выхода	2/16
005020104	1x1/2 на 4 выхода	2/12



### КОЛЛЕКТОР С ПАТРУБКАМИ НАР

Артикул	Д, дюйм х дюйм	Упак., шт.
005010222	3/4x1/2 на 2 выхода	25/100
005010223	3/4x1/2 на 3 выхода	18/72
005010224	3/4x1/2 на 4 выхода	16/64
005010122	1x1/2 на 2 выхода	16/64
005010123	1x1/2 на 3 выхода	12/48
005010124	1x1/2 на 4 выхода	10/40
005010302	1x3/4 на 2 выхода	16/64
005010303	1x3/4 на 3 выхода	12/48
005010304	1x3/4 на 4 выхода	10/40



### КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРОВ, КОМПЛЕКТ 2 ШТ.

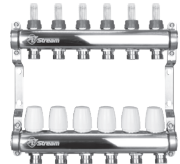
Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
005060201	3/4"	1/50
005060202	1"	1/50
005060203	1.1/4"	1/80



## КОЛЛЕКТОРНЫЕ ГРУППЫ

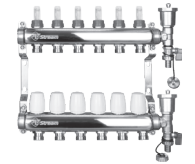
### КОЛЛЕКТОРНАЯ ГРУППА С РЕГУЛИРОВОЧНЫМИ, ЗАПОРНЫМИ КЛАПАНАМИ, РАСХОДОМЕРАМИ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

Артикул	Д, дюйм х дюйм	Упак., шт.
005070101	1x3/4 на 2 выхода	1/12
005070102	1x3/4 на 3 выхода	1/12
005070103	1x3/4 на 4 выхода	1/10
005070104	1x3/4 на 5 выходов	1/10
005070105	1x3/4 на 6 выходов	1/8
005070106	1x3/4 на 7 выходов	1/8
005070107	1x3/4 на 8 выходов	1/6
005070108	1x3/4 на 9 выходов	1/6
005070109	1x3/4 на 10 выходов	1/5
005070110	1x3/4 на 11 выходов	1/5
005070111	1x3/4 на 12 выходов	1/5
005070201	1.1/4x3/4 на 2 выхода	1/10
005070202	1.1/4x3/4 на 3 выхода	1/10
005070203	1.1/4x3/4 на 4 выхода	1/8
005070204	1.1/4x3/4 на 5 выходов	1/8
005070205	1.1/4x3/4 на 6 выходов	1/6
005070206	1.1/4x3/4 на 7 выходов	1/5
005070207	1.1/4x3/4 на 8 выходов	1/5
005070208	1.1/4x3/4 на 9 выходов	1/5
005070209	1.1/4x3/4 на 10 выходов	1/5
005070210	1.1/4x3/4 на 11 выходов	1/4
005070211	1.1/4x3/4 на 12 выходов	1/4



### КОЛЛЕКТОРНАЯ ГРУППА С РЕГУЛИРОВОЧНЫМИ, ЗАПОРНЫМИ КЛАПАНАМИ, РАСХОДОМЕРАМИ, С ДРЕНАЖНЫМ КРАНОМ, ВОЗДУХООТВЕДЧИКОМ, В СБОРЕ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

Артикул	Д, дюйм х дюйм	Упак., шт.
005071101	1x3/4 на 2 выхода	1/12
005071102	1x3/4 на 3 выхода	1/10
005071103	1x3/4 на 4 выхода	1/10
005071104	1x3/4 на 5 выходов	1/8
005071105	1x3/4 на 6 выходов	1/6
005071106	1x3/4 на 7 выходов	1/6
005071107	1x3/4 на 8 выходов	1/6
005071108	1x3/4 на 9 выходов	1/5
005071109	1x3/4 на 10 выходов	1/5
005071110	1x3/4 на 11 выходов	1/4
005071111	1x3/4 на 12 выходов	1/4
005071201	1.1/4x3/4 на 2 выхода	1/10
005071202	1.1/4x3/4 на 3 выхода	1/8
005071203	1.1/4x3/4 на 4 выхода	1/8
005071204	1.1/4x3/4 на 5 выходов	1/6
005071205	1.1/4x3/4 на 6 выходов	1/6
005071206	1.1/4x3/4 на 7 выходов	1/5
005071207	1.1/4x3/4 на 8 выходов	1/5
005071208	1.1/4x3/4 на 9 выходов	1/4
005071209	1.1/4x3/4 на 10 выходов	1/4
005071210	1.1/4x3/4 на 11 выходов	1/4
005071211	1.1/4x3/4 на 12 выходов	1/3



### РАСХОДОМЕР ДЛЯ КОЛЛЕКТОРНОЙ ГРУППЫ

Артикул	Упак., шт.
005070301	5/200



### КОМПРЕССИОННЫЙ ФИТИНГ ЕВРОКОНУС

Артикул	d, мм х дюйм	Упак., шт.
005070402	16 (2,0) x 3/4"	36/288
005070404	20 (2,0) x 3/4"	36/288
005070406	16 (2,2) x 3/4"	36/288
005070408	20 (2,8) x 3/4"	36/288
005170101	16 (2,0) x 1/2"	36/288
005170110	16 (2,2) x 1/2"	36/288



## СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ

Группа автономной циркуляции **ALTSTREAM** применяется для поддержания постоянной температуры в системах низкотемпературного отопления (теплые полы). В качестве теплоносителя может использоваться вода или антифриз, на основе этиленгликоля. Соединение всех элементов группы, а также подключение к коллекторному блоку и подающей магистрали выполнено с использованием уплотнительных колец из EPDM, что позволяет отказаться от герметизирующих материалов.

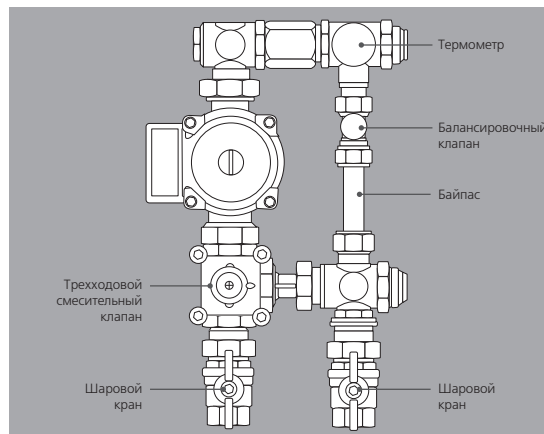
### СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ SM 15180

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
005080101	1"	1/1

Температура входящей горячей воды: 90 °С



Макс. рабочее давление: 8 Бар



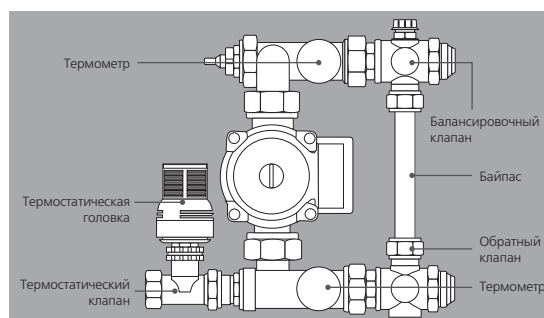
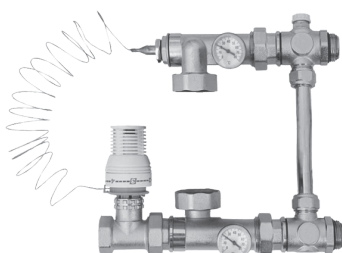
### СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ SM 15189

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
005080102	1"	1/1

Температура входящей горячей воды: 90 °С



Макс. рабочее давление: 8 Бар



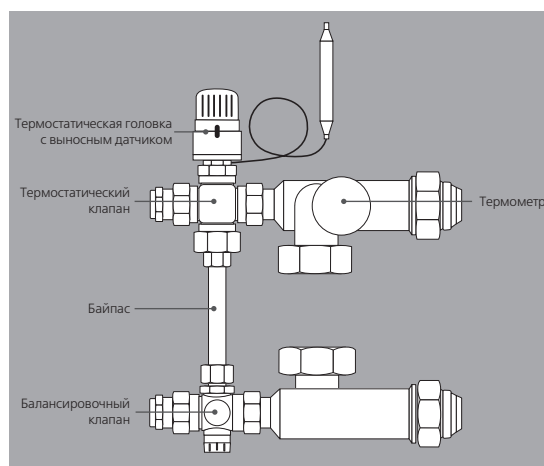
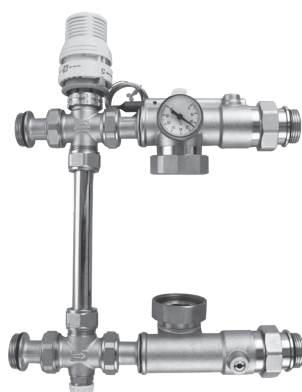
### СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ SM 15231

Артикул	Д, дюйм	Упак., шт.
005080103	1"	1/1

Температура входящей горячей воды: 90 °С



Макс. рабочее давление: 8 Бар



## РЕКОМЕНДУЕМ ПРИОБРЕСТИ:

- Циркуляционные насосы **ALTSTREAM** с монтажной длиной 130 мм:
  - ALT 25/4-130
  - ALT 25/6-130 (см. стр. 31);
- Коллекторные группы для подключения контуров отопления к подводящей магистрали. Количество выходов может быть от 2 до 12, в зависимости от потребности (см. стр. 26);
- Компрессионные фитинги евроконус 16x3/4" или 20x3/4" для подключения отопительных контуров (см. стр. 26).



## ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

Терморегулирующая арматура **ALSTREAM** применяется в системах отопления для точного распределения и регулирования тепла, за счет чего происходит снижение расходов на отопление. Термостатическая головка реагирует на изменение температуры в помещении и увеличивает или уменьшает поток теплоносителя, поступающего в отопительный прибор. Температура автоматически поддерживается на заданном уровне.

Продукция изготовлена из высококачественного сырья и имеет все необходимые сертификаты.



### ВЕНТИЛЬ РУЧНОЙ ПРОСТОЙ ПРЯМОЙ ВН/НАР

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024010101	1/2"	12/96
024010102	3/4"	6/48



### ВЕНТИЛЬ РУЧНОЙ ПРОСТОЙ УГЛОВОЙ ВН/НАР

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024010111	1/2"	12/96
024010112	3/4"	6/48



### КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ ПРЯМОЙ ВН/НАР

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024020101	1/2"	16/128
024020102	3/4"	10/80



### КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ УГЛОВОЙ ВН/НАР

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024020111	1/2"	18/144
024020112	3/4"	11/88



### ТЕРМОКЛАПАН С КОЛПАЧКОМ ПРЯМОЙ ВН/НАР (М30X1,5)

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024030201	1/2"	13/104
024030202	3/4"	10/80



### ТЕРМОКЛАПАН С КОЛПАЧКОМ УГЛОВОЙ ВН/НАР (М30X1,5)

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024030211	1/2"	15/120
024030212	3/4"	11/88



### ДВОЙНОЙ УЗЕЛ ДЛЯ НИЖНЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИАТОРА ПРЯМОЙ (ДЛЯ ДВУХТРУБНОЙ СИСТЕМЫ)

Артикул	d, дюйм x дюйм	Упак., шт.
024060101	1/2"x3/4"	4/48



### ДВОЙНОЙ УЗЕЛ ДЛЯ НИЖНЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИАТОРА УГЛОВОЙ (ДЛЯ ДВУХТРУБНОЙ СИСТЕМЫ)

Артикул	d, дюйм x дюйм	Упак., шт.
024060111	1/2"x3/4"	4/48



### ТЕРМОКОМПЛЕКТ № 1 (ТЕРМОКЛАПАН ПРЯМОЙ С КОЛПАЧКОМ ВН/НАР, КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ ПРЯМОЙ ВН/НАР, ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА)

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024050101	1/2"	1/12
024050102	3/4"	1/12



### ТЕРМОКОМПЛЕКТ № 2 (ТЕРМОКЛАПАН УГЛОВОЙ С КОЛПАЧКОМ ВН/НАР, КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ УГЛОВОЙ ВН/НАР, ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА)

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024050111	1/2"	1/12
024050112	3/4"	1/12



### ТЕРМОКЛАПАН ПРЯМОЙ С ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024030101	1/2"	1/18
024030102	3/4"	1/18



### ТЕРМОКЛАПАН УГЛОВОЙ С ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024030111	1/2"	1/18
024030112	3/4"	1/18



### ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА

Артикул	d, дюйм	Упак., шт.
024040101	M30x1,5"	1/48



## НАСОСЫ

### ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Циркуляционные насосы **ALTSTREAM** с резьбовыми соединениями предназначены для использования в инженерных системах отопления городских зданий, загородных домов. Интегрируются с промышленным оборудованием, кондиционерами, котлами.



#### Широкий диапазон рабочих параметров

Циркуляционные насосы **ALTSTREAM** имеют три ступени мощности, устанавливаемые по желанию потребителя. С помощью простого и удобного переключателя можно настроить необходимую частоту вращения вала.



#### Высокая надежность

- Корпус насосов выполнен из чугуна, который обладает отличными прочностными и антикоррозионными свойствами.
- Обмотки электродвигателя насосов выполнены из медной проволоки, за счет чего достигается устойчивость к току блокировки и не требуется дополнительная защита.
- Вал вращения выполнен из керамики, что способствует длительной бесперебойной эксплуатации за счет высокой твердости и низкого коэффициента линейного расширения материала.



#### Низкий уровень шума

Бесшумность насосов при включенном режиме обеспечивается за счет керамических подшипников и точной балансировки ротора.



#### Электробезопасность

Все насосы поставляются с присоединенным трехжильным медным кабелем. Медный кабель имеет низкое сопротивление и надежен в эксплуатации, а плотная защитная оболочка кабеля из ПВХ предохраняет токопроводящие жилы от механических повреждений и воздействий.



#### Удобство монтажа

- На патрубках насосов предусмотрены конструктивные площадки под ключ, что обеспечивает надежную фиксацию при затяжке резьбовых соединений.
- Для удобства монтажа насосы поставляются в заводской сборке с кабелем, присоединенным к клеммной коробке. Длина кабеля – 1,2 м.
- В каждый комплект включены все необходимые для быстрого монтажа сопутствующие элементы (присоединительные гайки, кабель со штепселем).



#### Усиленная защита корпуса

Поверхность насосов обработана специальной грунтовкой и окрашена порошковым методом. Двойная окраска обеспечивает отличные защитные и антикоррозионные свойства корпуса.

#### ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Артикул	Модель	Упак., шт.
025010101	ALT 25/4-180	1/8
025010102	ALT 25/6-180	1/8
025010103	ALT 25/8-180	1/4
025010105	ALT 32/4-180	1/8
025010106	ALT 32/6-180	1/8
025010107	ALT 32/8-180	1/4
025010111	ALT 25/4-130	1/8
025010112	ALT 25/6-130	1/8



### МАТЕРИАЛЫ

1. Корпус насоса – чугун.
2. Вал – керамика.
3. Подшипниковая обойма – нержавеющая сталь.
4. Упорный и радиальный подшипники – графит.
5. Защитный экран статора – нержавеющая сталь.
6. Щелевое уплотнение – нержавеющая сталь.
7. Обмотка двигателя – медь.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

1. Горячая вода жесткостью до 10 мг/м<sup>3</sup>.
2. Чистые, жидкие, неагрессивные, взрывобезопасные среды без минеральных масел твердых или длинноволокнистых включений.
3. Жидкости с кинематической вязкостью до 10 мм<sup>2</sup>/с.
4. Этиленгликоль с концентрацией до 50%.

### РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

1. Максимальное рабочее давление – 10 Атм.
2. Температура перекачиваемой жидкости от -10 до +110 °С.
3. Температура окружающей среды от 0 до +40 °С.
4. Напряжение питания – ~220 В, 50 Гц.
5. Класс защиты – IP44.
6. Класс изоляции – F.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Насосы с монтажной длиной 130 мм (ALT 25/4-130, ALT 25/6-130): насос с вмонтированным кабелем (со штепселем) – 1 шт., паспорт.
2. Насосы с монтажной длиной 180 мм (ALT 25/4-180, ALT 25/6-180, ALT 25/8-180, ALT 32/4-180, ALT 32/6-180, ALT 32/8-180): насос с вмонтированным кабелем (со штепселем) – 1 шт., присоединительные гайки (американки) – 2 шт., паспорт.

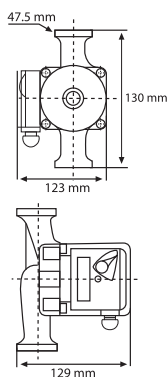
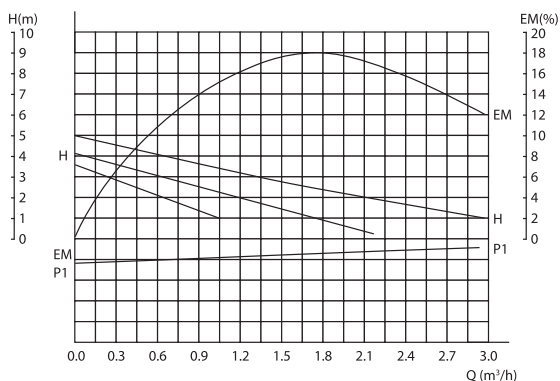


## НАСОСЫ

### ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОНТАЖНОЙ ДЛИНОЙ 130 ММ

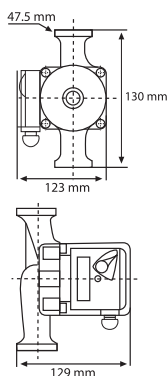
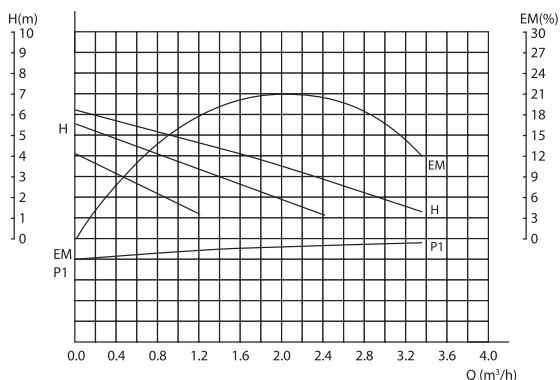
#### ALT 25/4-130

Артикул	Модель	Степень регулировки	Мощность, Вт	Максимальный поток, л/мин	Максимальный напор, м	Монтажная длина, мм	Подсоединение, G"	Масса, кг	Упак., шт.
025010111	ALT 25/4-130	3	72	48	4,5	130	1.1/2"	2,4	1/8
		2	53	36	4				
		1	38	18	3				



#### ALT 25/6-130

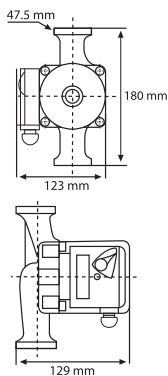
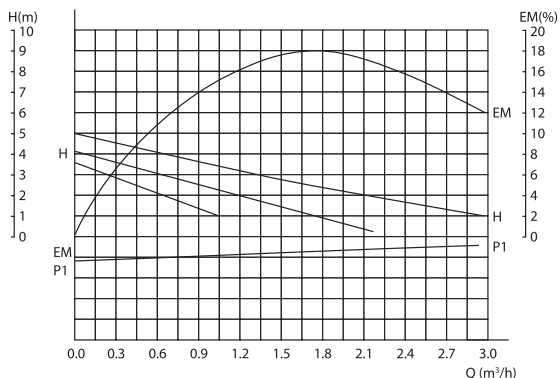
Артикул	Модель	Степень регулировки	Мощность, Вт	Максимальный поток, л/мин	Максимальный напор, м	Монтажная длина, мм	Подсоединение, G"	Масса, кг	Упак., шт.
025010112	ALT 25/6-130	3	93	55	6	130	1.1/2"	2,5	1/8
		2	67	38	5				
		1	46	22	3				



### ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОНТАЖНОЙ ДЛИНОЙ 180 ММ

#### ALT 25/4-180

Артикул	Модель	Степень регулировки	Мощность, Вт	Максимальный поток, л/мин	Максимальный напор, м	Монтажная длина, мм	Подсоединение, G"	Масса, кг	Упак., шт.
025010101	ALT 25/4-180	3	72	48	4,5	180	1.1/2"	2,5	1/8
		2	53	36	4				
		1	38	18	3				

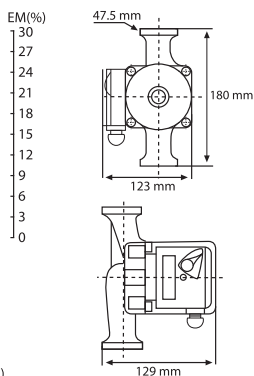
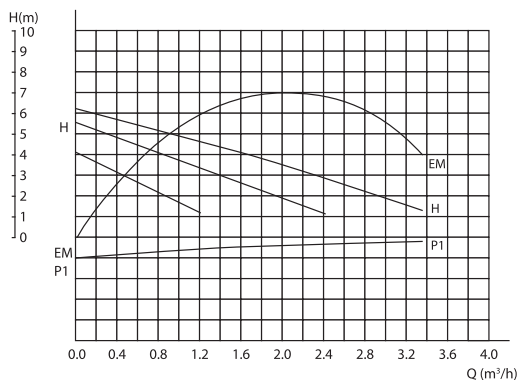




## НАСОСЫ

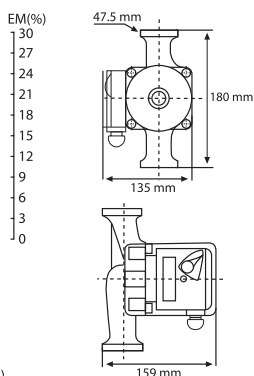
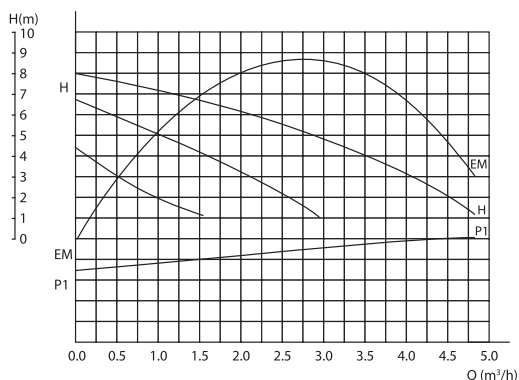
### ALT 25/6-180

Артикул	Модель	Степень регулировки	Мощность, Вт	Максимальный поток, л/мин	Максимальный напор, м	Монтажная длина, мм	Подсоединение, G"	Масса, кг	Упак., шт.
025010102	ALT 25/6-180	3	93	55	6	180	1.1/2"	2,6	1/8
		2	67	38	5				
		1	46	22	3				



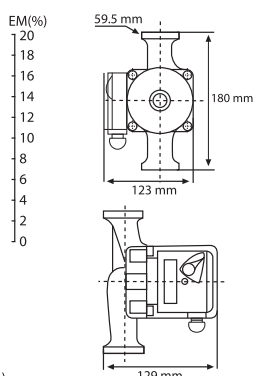
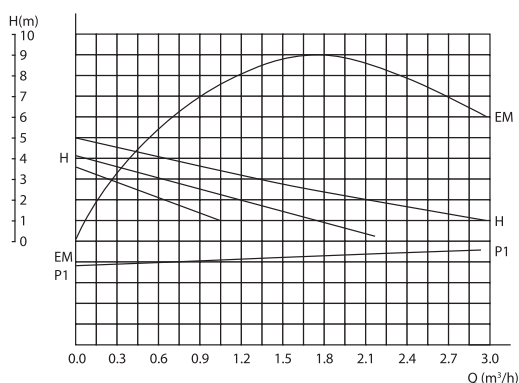
### ALT 25/8-180

Артикул	Модель	Степень регулировки	Мощность, Вт	Максимальный поток, л/мин	Максимальный напор, м	Монтажная длина, мм	Подсоединение, G"	Масса, кг	Упак., шт.
025010103	ALT 25/8-180	3	182	115	8	180	1.1/2"	4,2	1/4
		2	170	95	7,5				
		1	145	45	7				



### ALT 32/4-180

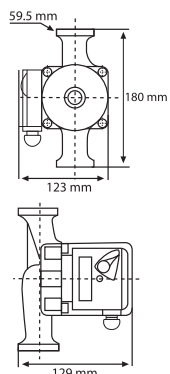
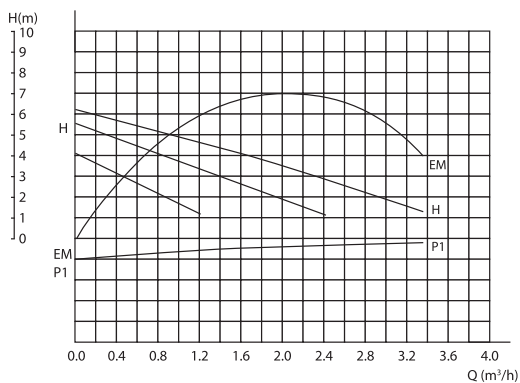
Артикул	Модель	Степень регулировки	Мощность, Вт	Максимальный поток, л/мин	Максимальный напор, м	Монтажная длина, мм	Подсоединение, G"	Масса, кг	Упак., шт.
025010105	ALT 32/4-180	3	72	48	4,5	180	2"	2,6	1/8
		2	53	36	4				
		1	38	18	3				



# НАСОСЫ

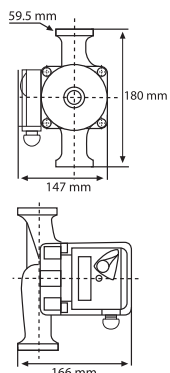
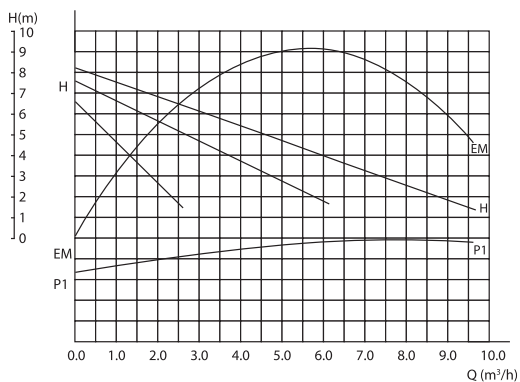
## ALT 32/6-180

Артикул	Модель	Степень регулировки	Мощность, Вт	Максимальный поток, л/мин	Максимальный напор, м	Монтажная длина, мм	Подсоединение, G"	Масса, кг	Упак., шт.
025010106	ALT 32/6-180	3	93	55	6	180	2"	2,8	1/8
		2	67	38	5				
		1	46	22	3				



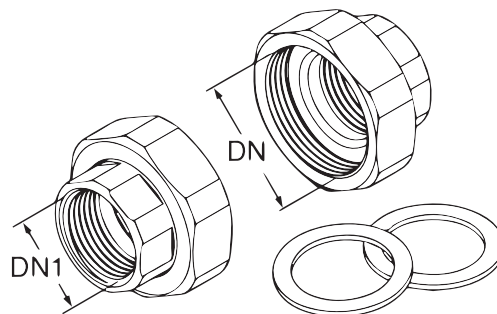
## ALT 32/8-180

Артикул	Модель	Степень регулировки	Мощность, Вт	Максимальный поток, л/мин	Максимальный напор, м	Монтажная длина, мм	Подсоединение, G"	Масса, кг	Упак., шт.
025010107	ALT 32/8-180	3	270	160	8	180	2"	4,9	1/4
		2	210	103	7,5				
		1	210	43	6,5				



### ГАЙКИ С ПРОКЛАДКАМИ В КОМПЛЕКТЕ

Модели насосов	DN	DN1
ALT 25	G 1.1/2"	G 1"
ALT 32	G 2"	G 1.1/4"



## НАСОСЫ

### ВИХРЕВЫЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ НАСОСЫ

Вихревые поверхностные насосы **ALTSTREAM** моделей «ALT G» предназначены для подачи чистой питьевой воды из колодцев, скважин, резервуаров или других источников воды. Эти насосы могут быть применены в станциях автоматического водоснабжения (САВ).

Общее количество механических примесей – не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Диапазон рабочих температур перекачиваемой воды: от +1 °С до +60 °С.

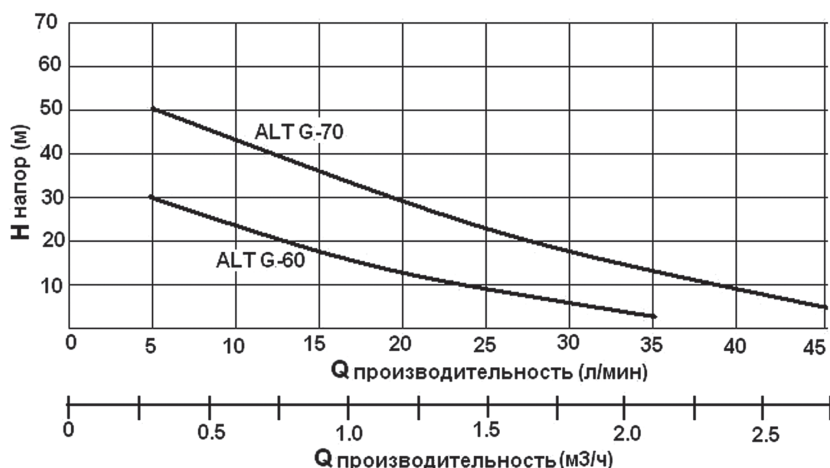
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

№ п/п	Параметры/модель	ALT G-60	ALT G-70
1	Параметры электрической сети	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц
2	Материал корпуса насоса	чугун	чугун
3	Материал рабочего колеса насоса	латунь	латунь
4	Мощность электродвигателя	370 Вт	550 Вт
5	Максимальная высота всасывания	8 метров	8 метров
6	Максимальная производительность	35 л/мин.	45 л/мин.
7	Максимальный напор	35 метров	55 метров
8	Диаметры входного и выходного отверстия	1" x 1"	1" x 1"
9	Длина кабеля	250 мм (без вилки)	250 мм (без вилки)
10	Вес насоса (без упаковки)	5,2 кг	8,5 кг

#### НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

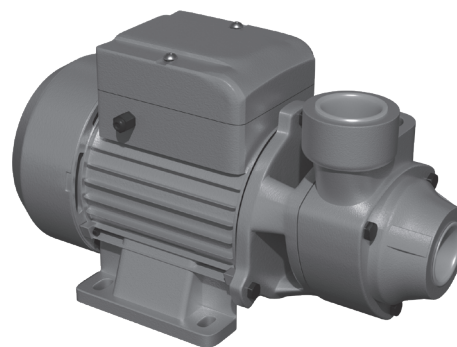
Модель	Мощность, Вт	Q м <sup>3</sup> /ч	0	0,3	0,5	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7
		Q л/мин	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
ALT G-60	370	Н напор (м)	35	30	25	20	15	10,5	6,5	3		
ALT G-70	550		55	49	43	37	30	23	17	12	8	5

#### ДИАГРАММА НАПОРНО-РАСХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК



#### ВИХРЕВЫЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ НАСОСЫ

Артикул	Модель	Упак., шт.
025020101	ALT G-60	1/6
025020102	ALT G-70	1/4



## НАСОСЫ

### ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ НАСОСЫ

Центробежные поверхностные насосы **ALTSTREAM** со встроенным эжектором моделей «ALT R» предназначены для подачи чистой питьевой воды из колодцев, скважин, резервуаров или других источников воды. Могут быть использованы для повышения давления перекачиваемой воды в системах холодного водоснабжения, для создания систем полива и орошения, а также могут быть использованы в автоматических станциях водоснабжения.

Корпуса насосов изготовлены из нержавеющей стали AISI 304 SS.

Общее количество механических примесей – не более 100 г/м<sup>3</sup>.

Диапазон рабочих температур перекачиваемой воды: от +1 °С до +60 °С.

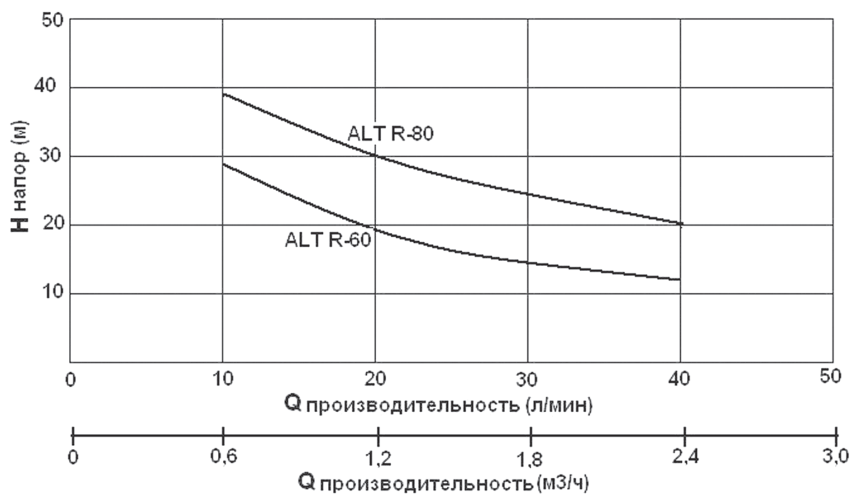
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

№ п/п	Параметры/модель	ALT R-60	ALT R-80
1	Электродвигатель	однофазный, асинхронный	однофазный, асинхронный
2	Параметры электрической сети	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц
3	Материал корпуса насоса	нержавеющая сталь AISI 304 SS	нержавеющая сталь AISI 304 SS
4	Материал рабочего колеса насоса	латунь	латунь
5	Мощность электродвигателя	370 Вт	550 Вт
6	Максимальная высота всасывания	9 метров	9 метров
7	Производительность	40 л/мин при напоре 13 метров	40 л/мин при напоре 20 метров
8	Максимальный напор	35 метров	42 метров
9	Диаметры входного и выходного отверстия	1" x 1"	1" x 1"
10	Длина кабеля	250 мм (без вилки)	250 мм (без вилки)
11	Вес насоса (без упаковки)	7 кг	7,5 кг

#### НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность, Вт	Q м <sup>3</sup> /ч	0	0,6	1,2	1,8	2,4
		Q л/мин	0	10	20	30	40
ALT R-60	370	H напор (м)	35	29	21	16	13
ALT R-80	550		42	38	30	24	20

#### ДИАГРАММА НАПОРНО-РАСХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК



#### ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ НАСОСЫ

Артикул	Модель	Упак., шт.
025030101	ALT R-60	1/1
025030102	ALT R-80	1/1



## НАСОСЫ

### ДРЕНАЖНЫЕ НАСОСЫ

Дренажные насосы **ALTSTREAM**, оснащенные поплавковым выключателем, используются в бытовых целях для откачивания чистой или загрязненной воды из затопленных подвальных помещений и погребов, а так же отвода использованных хлорированных жидкостей из бассейнов, для полива и подачи воды из колодцев, открытых водоемов или других источников воды. Дренажные насосы нельзя использовать для подачи питьевой воды. Диапазон рабочих температур перекачиваемой воды: от +1 °С до +35 °С.

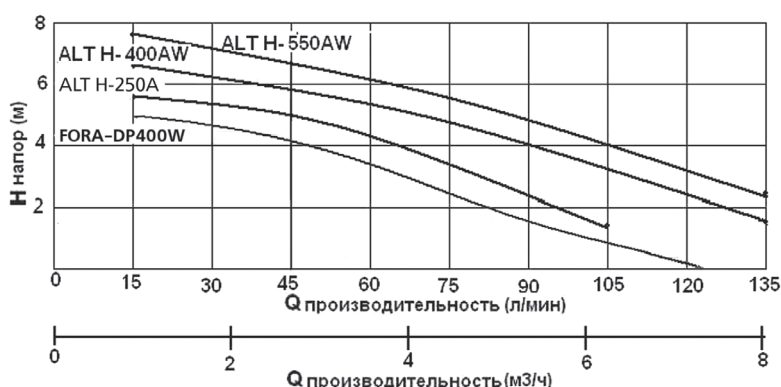
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

№ п/п	Параметры/модель	ALT H-400AW	ALT H-550AW	ALT H-250A	FORA-DP400W
1	Электродвигатель	однофазный, асинхронный	однофазный, асинхронный	однофазный, асинхронный	однофазный, асинхронный
2	Параметры электрической сети	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц
3	Материал корпуса насоса	пластик	пластик	нержавеющая сталь	пластик
4	Материал рабочего колеса насоса	пластик (норил)	пластик (норил)	пластик (норил)	пластик (норил)
5	Мощность электродвигателя	400 Вт	550 Вт	250 Вт	400 Вт
6	Максимальная производительность	135 л/мин	135 л/мин	105 л/мин	133 л/мин
7	Максимальный напор	7 метров	8 метров	6 метров	5 метров
8	Подсоединение шланга	универсальный фитинг	универсальный фитинг	универсальный фитинг	универсальный фитинг
9	Глубина погружения под зеркало воды	5 метров	5 метров	5 метров	5 метров
10	Длина кабеля	5,6 метров (с вилкой)	5,6 метров (с вилкой)	5,6 метров (с вилкой)	5,6 метров (с вилкой)
11	Вес насоса (без упаковки)	4,4 кг	4,7 кг	4,4 кг	4,4 кг

#### НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность, Вт	Q										
		0	0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	
		Q л/мин										
ALT H-400AW	400	7	6,5	6	5,5	5	4,5	3,8	3,2	2,5	1,5	
ALT H-550AW	550	8	7,5	7	6,5	6	5,4	4,8	4	3,2	2,5	
ALT H-250A	250	6	5,5	5,3	5	4,4	3,5	2,6	1,2			
FORA-DP400W	400	5	4,8	4,5	4,3	3,9	3,3	2,8	1,9	1,4	0,4	

#### ДИАГРАММА НАПОРНО-РАСХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК



#### ДРЕНАЖНЫЕ НАСОСЫ

Артикул	Модель	Упак., шт.
025050101	ALT H-400AW (пласт. корпус)	1/4
025050102	ALT H-550AW (пласт. корпус)	1/4
025050201	ALT H-250A (нерж. корпус)	1/4
028050101	FORA-DP400W (пласт. корпус)	1/4



## НАСОСЫ

### НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

Насосные станции **ALTSTREAM** моделей «ALT G-xx-24L» предназначены для автоматической подачи чистой питьевой воды из колодцев, скважин, резервуаров или других источников воды, а также для автоматического поддержания давления в системе в режиме ожидания.

Общее количество механических примесей – не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Диапазон рабочих температур перекачиваемой воды: от +1 °С до +35 °С.

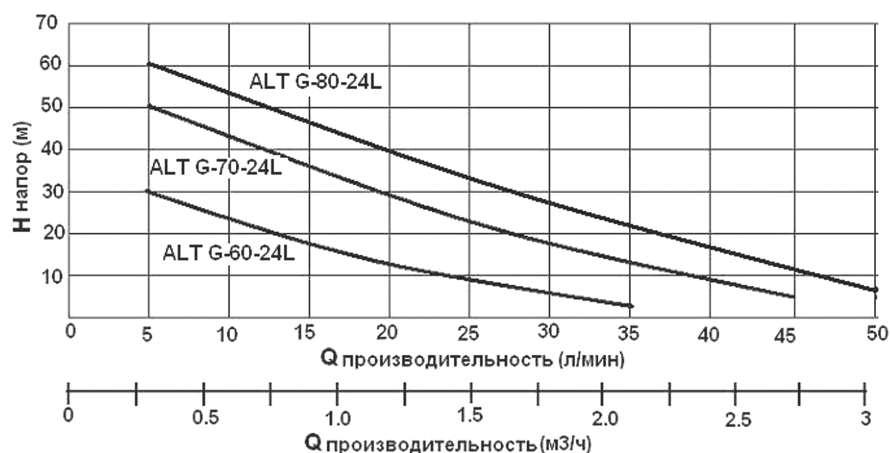
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

№ п/п	Параметры/модель	ALT G-60-24L	ALT G-70-24L	ALT G-80-24L
1	Электродвигатель	однофазный, асинхронный	однофазный, асинхронный	однофазный, асинхронный
2	Параметры электрической сети	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц
3	Материал корпуса насоса	чугун	чугун	чугун
4	Материал рабочего колеса насоса	латунь	латунь	латунь
5	Мощность электродвигателя	370 Вт	550 Вт	750 Вт
6	Максимальная высота всасывания	8 метров	8 метров	8 метров
7	Максимальная производительность	35 л/мин	45 л/мин	50 л/мин
8	Максимальный напор	30 метров	30 метров	30 метров
9	Диаметры входного и выходного отверстия	1" x 1"	1" x 1"	1" x 1"
10	Давление воздуха в гидроаккумуляторе	0,15 Мпа	0,15 Мпа	0,15 Мпа
11	Давление включения насоса станции	0,18 Мпа	0,18 Мпа	0,18 Мпа
12	Давление выключения насоса станции	0,3 Мпа	0,3 Мпа	0,3 Мпа
13	Длина кабеля	1 метр (свилкой)	1 метр (свилкой)	1 метр (свилкой)
14	Вес станции (без упаковки)	10 кг	13,5 кг	14,5 кг

#### НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность, Вт	Q м <sup>3</sup> /ч	0	0,3	0,5	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
		Q л/мин	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
ALT G-60-24L	370	Н напор (м)	35	30	25	20	15	10,5	6,5	3			
ALT G-70-24L	550		55	49	43	37	30	23	17	12	8	5	
ALT G-80-24L	750		65	59	52	45	38	31	25	19	14	10	7

#### ДИАГРАММА НАПОРНО-РАСХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК



#### НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

Артикул	Модель	Упак., шт.
025040101	ALT G-60-24L	1/1
025040102	ALT G-70-24L	1/1
025040103	ALT G-80-24L	1/1



## НАСОСЫ

### ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ НАСОСЫ

Погружные скважинные насосы **ALTSTREAM** модели «ALT K» предназначены для подачи чистой воды из скважин. Они используются для создания систем автоматического водоснабжения в частных домах, коттеджах и дачах. Корпуса насосов и электродвигателя выполнены из нержавеющей стали. Электродвигатель однофазный, заполненный экологически чистым маслом. Общее количество механических примесей – не более 150 г/м<sup>3</sup>. Диапазон рабочих температур перекачиваемой воды: +1 °С – +35 °С.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

№ п/п	Параметры/модель	ALT K 75-1/16	ALT K 75-1/22	ALT K 75-1/30	ALT K 100-2/12	ALT K 100-2/17	ALT K 100-2/23
1	Электродвигатель	однофазный, асинхронный, маслозаполненный			однофазный, асинхронный, маслозаполненный		
2	Параметры электрической сети	~220 В, 50 Гц			~220 В, 50 Гц		
3	Материал корпуса насоса и электродвигателя	нержавеющая сталь			нержавеющая сталь		
4	Материал рабочего колеса насоса	пластик POM (полиацеталь)			пластик POM (полиацеталь)		
5	Мощность электродвигателя	370 Вт	550 Вт	750 Вт	750 Вт	1100 Вт	1500 Вт
6	Максимальное погружение под зеркало воды	20 метров			20 метров		
7	Максимальный напор	7 метров	8 метров	6 метров	7 метров	6 метров	7 метров
8	Производительность	50 л/мин при напоре:			70 л/мин при напоре:		
		5 метров	7 метров	10 метров	17 метров	25 метров	39 метров
9	Максимальный напор	57 метров	77 метров	105 метров	88 метров	129 метров	172 метра
10	Диаметры выходного отверстия	1.1/4"			1.1/4"		
11	Длина кабеля	20 метров (без вилки)		10 метров (без вилки)	10 метров (без вилки)		
12	Вес насоса (без упаковки)	10,1 кг	14 кг	19,5 кг	18,8 кг	22,3 кг	25,8 кг

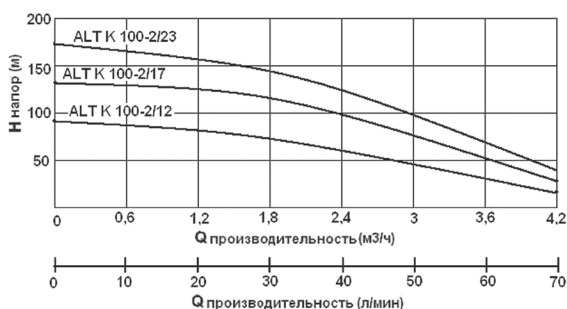
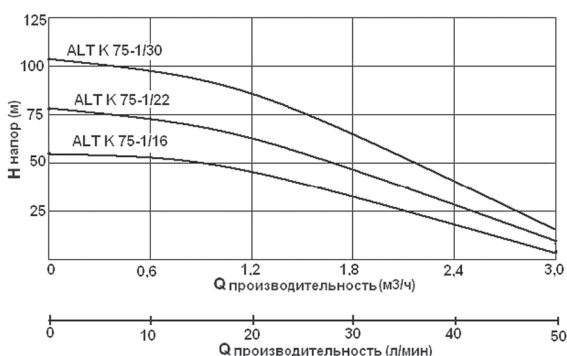
#### НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность, Вт	Q м <sup>3</sup> /ч	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3
		Q л/мин	0	10	20	30	40	50
ALT K 75-1/16	370	Н напор (м)	57	54	49	36	22	5
ALT K 75-1/22	550		77	43	65	48	32	7
ALT K 75-1/30	750		105	99	90	68	44	10

#### НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность, Вт	Q м <sup>3</sup> /ч	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2
		Q л/мин	0	10	20	30	40	50	60	70
ALT K 100-2/12	750	Н напор (м)	88	84	82	75	63	51	35	17
ALT K 100-2/17	1100		129	127	125	116	101	80	52	25
ALT K 100-2/23	1500		172	170	162	149	126	100	72	39

#### ДИАГРАММА НАПОРНО-РАСХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК



#### ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ НАСОСЫ

Артикул	Модель	Упак., шт.
025060101	ALT K 75-1/16	1/1
025060102	ALT K 75-1/22	1/1
025060103	ALT K 75-1/30	1/1
025060111	ALT K 100-2/12	1/1
025060112	ALT K 100-2/17	1/1
025060113	ALT K 100-2/23	1/1



## НАСОСЫ

### ПОГРУЖНЫЕ ВИБРАЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Вибрационные насосы **ALSTREAM** представлены в двух вариантах исполнения: с верхним и нижним забором воды. Предназначены для подачи чистой пресной воды от источника: колодцы, неглубокие скважины диаметром не менее 140 мм, также для откачки чистой воды из подвалов, бассейнов, открытых водоемов и т.д. Подключаются к электросети переменного тока 50 Гц. Электронасосы должны работать полностью погруженными в воду, не соприкасаться со стенками и дном колодца. Область применения – полив приусадебных участков, накачивание малых и средних резервуаров. В перекачиваемой жидкости не должны содержаться твердые и волокнистые включения. Общее количество механических примесей не должно превышать 100 г/м<sup>3</sup>.

### ПРЕИМУЩЕСТВА



Малые габариты и вес;



Надежность в эксплуатации;



Позволяют откачивать воду до минимального уровня;



Низкая стоимость;



Доступный ремонт и техническое обслуживание;



Могут работать от генераторов (низкое потребление электроэнергии).



№ п/п	Параметры/модель	FORA-VP180U10	FORA-VP180U15	FORA-VP200U10	FORA-VP200U25	FORA-VP200U40
1	Артикул	028070102	025070103	028070202	028070205	025070206
2	Параметры электрической сети	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц
3	Потребляемая мощность	180 Вт	180 Вт	200 Вт	200 Вт	200 Вт
4	Максимальный напор	60 метров	60 метров	70 метров	70 метров	70 метров
5	Максимальная производительность (м <sup>3</sup> /час)	0,96	0,96	1,05	1,05	1,05
6	Максимальное погружение под зеркало воды	3 метра	3 метра	5 метров	5 метров	5 метров
7	Диаметр насоса	77 мм	77 мм	98 мм	98 мм	98 мм
8	Забор воды	сверху	сверху	сверху	сверху	сверху
9	Длина кабеля с вилкой	10 метров	15 метров	10 метров	25 метров	40 метров
10	Материал корпуса насоса	алюминий	алюминий	алюминий	алюминий	алюминий
11	Внутренний диаметр шланга для подключения	18-21 мм	18-21 мм	18-21 мм	18-21 мм	18-21 мм
12	Максимальная температура перекачиваемой жидкости, °С	35	35	35	35	35
13	Упак., шт.	1/6	1/6	1/6	1/4	1/4



№ п/п	Параметры/модель	FORA-VP250D10-TP	FORA-VP250D15-TP	FORA-VP250D25-TP	FORA-VP250D40-TP
1	Артикул	025071322	025071323	025071325	025071328
2	Параметры электрической сети	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц
3	Потребляемая мощность	250 Вт	250 Вт	250 Вт	250 Вт
4	Максимальный напор	75 метров	75 метров	75 метров	75 метров
5	Максимальная производительность (м <sup>3</sup> /час)	1,05	1,05	1,05	1,05
6	Максимальное погружение под зеркало воды	3 метра	3 метра	3 метра	3 метра
7	Диаметр насоса	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм
8	Забор воды	снизу	снизу	снизу	снизу
9	Длина кабеля с вилкой	10 метров	15 метров	25 метров	40 метров
10	Материал корпуса насоса	алюминий	алюминий	алюминий	алюминий
11	Внутренний диаметр шланга для подключения	18-21 мм	18-21 мм	18-21 мм	18-21 мм
12	Максимальная температура перекачиваемой жидкости, °С	35	35	35	35
13	Упак., шт.	1/6	1/6	1/4	1/4



## НАСОСЫ

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В КОТТЕДЖЕ

#### ВЫБОР НАСОСА ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Высота подъема **H** (напор), складывается из следующих составляющих:

$$H = A + B + (C/10) + D \times 10(\text{м})$$

где:

**A** — глубина погружения насоса в колодец от уровня земли (м);

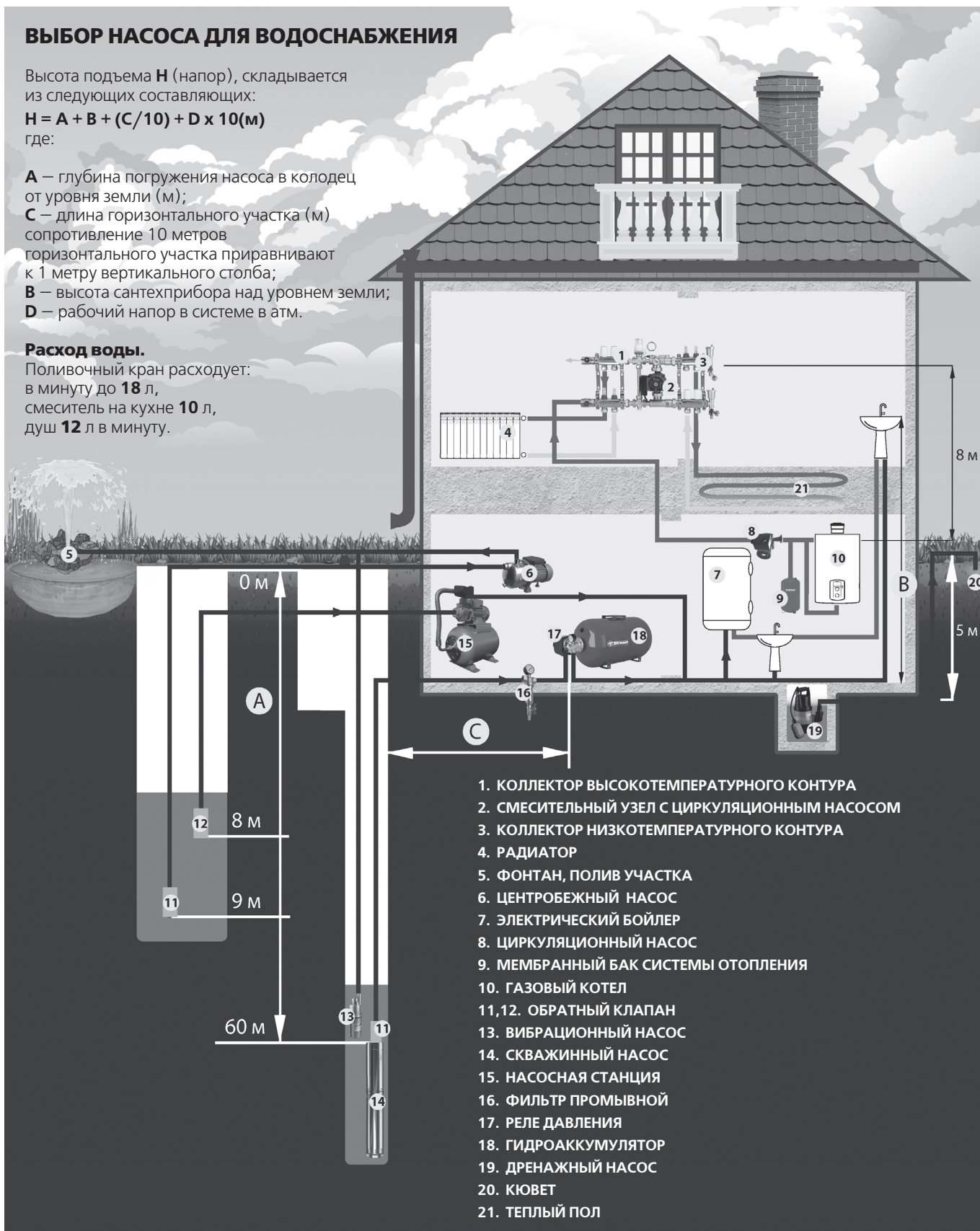
**C** — длина горизонтального участка (м) сопротивление 10 метров горизонтального участка приравнивают к 1 метру вертикального столба;

**B** — высота сантехприбора над уровнем земли;

**D** — рабочий напор в системе в атм.

#### Расход воды.

Поливочный кран расходует: в минуту до **18 л**, смеситель на кухне **10 л**, душ **12 л** в минуту.



## МЕМБРАННЫЕ БАКИ И ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ

Мембранные баки и гидроаккумуляторы **ALTSTREAM** применяются в системах **холодного водоснабжения** для:

- поддержания постоянного давления в системе;
- уменьшения количества включений-выключений насоса;
- защиты системы от гидравлического удара.

В контуре **горячего водоснабжения**: для компенсации температурного расширения воды.

В системах **отопления** и **гелиосистемах**: для компенсации температурного расширения теплоносителя.

**Основные элементы бака**: корпус из высококачественной стали и эластичная мембрана из EPDM. Мембрана разделяет бак на две камеры: воздушную полость (между металлическим корпусом и мембраной) и внутреннюю полость, где находится жидкость.

Рабочая жидкость находится внутри мембраны и не контактирует с металлическими стенками бака.

Все баки оснащены **сменной мембраной**.

**Срок службы** – до 100 000 циклов.

**Давление в воздушной полости баков**: от 8 до 500 л – 1,5 бара, от 750 до 10 000 л – 4 бара.

**Максимальная рабочая температура**  $T_{max} = 100 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### ГИДРОАККУМУЛЯТОР ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (вертикальное исполнение)

Артикул	Модель	Объем, л	Мах рабочее давление, бар	Давление воздушной полости, бар	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг	Диаметр рабочего штуцера (НР)	Упак., шт.
036020101	AGV-8	8	10	1,5	200	311	1,55	3/4"	1/8
036020102	AGV-12	12	10	1,5	280	307	2,10	3/4"	1/8
036020103	AGV-18	18	10	1,5	280	402	2,80	3/4"	1/4
036020104	AGV-24	24	10	1,5	280	504	4,25	3/4"	1/4
036020105	AGV-35	35	10	1,5	365	453	5,95	3/4"	1/1
036020106	AGV-50	50	10	1,5	365	691	9,20	1"	1/1
036020107	AGV-80	80	10	1,5	410	807	11,60	1"	1/1
036020108	AGV-100	100	10	1,5	495	787	15,10	1"	1/1
036020109	AGV-150	150	10	1,5	495	1059	23,02	1"	1/1



### ГИДРОАККУМУЛЯТОР ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (горизонтальное исполнение)

Артикул	Модель	Объем, л	Мах рабочее давление, бар	Давление воздушной полости, бар	Диаметр, мм	Высота, мм	Длина, мм	Масса, кг	Диаметр рабочего штуцера (НР)	Упак., шт.
036020204	AGH-24	24	10	1,5	280	300	507	5,60	1"	1/4
036020206	AGH-50	50	10	1,5	365	374	572	9,40	1"	1/1
036020207	AGH-80	80	10	1,5	410	427	704	13,20	1"	1/1
036020208	AGH-100	100	10	1,5	495	517	730	16,30	1"	1/1
036020209	AGH-150	150	10	1,5	495	517	1000	21,50	1"	1/1



### МЕМБРАННЫЙ БАК ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ (вертикальное исполнение)

Артикул	Модель	Объем, л	Мах рабочее давление, бар	Давление воздушной полости, бар	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг	Диаметр рабочего штуцера (НР)	Упак., шт.
036010101	AGV-8	8	5	1,5	200	311	1,55	3/4"	1/8
036010102	AGV-12	12	5	1,5	280	307	2,10	3/4"	1/8
036010103	AGV-18	18	5	1,5	280	402	2,80	3/4"	1/4
036010104	AGV-24	24	5	1,5	280	504	4,25	3/4"	1/4
036010105	AGV-35	35	5	1,5	365	453	5,95	3/4"	1/1
036010106	AGV-50	50	5	1,5	365	555	9,20	3/4"	1/1
036010107	AGV-80	80	5	1,5	410	690	11,60	3/4"	1/1
036010108	AGV-100	100	5	1,5	495	680	15,10	1"	1/1



### КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ БАКОВ

Артикул	Упак., шт.
K20.1	1/10

Кронштейн применяется для крепления расширительных баков объемом до 25 литров на стены с регулируемым выносом от стены до центра бака от 180 до 230 мм.



## ГИБКАЯ ПОДВОДКА ДЛЯ ВОДЫ

### ГИБКАЯ ПОДВОДКА ALTSTREAM BASE НА ОСНОВЕ EPDM



#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Высококачественные материалы;
- Гарантия – 10 лет;
- Внутренний шланг – из прочного синтетического каучука (EPDM);
- В ассортименте гибкая подводка для воды с увеличенным диаметром и пропускной способностью;
- Лазерная маркировка на гайке.



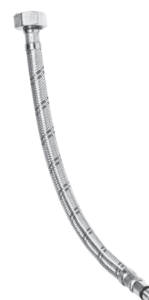
#### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE 1/2" ВН/ВН

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023010103	0,3	10/250
023010104	0,4	10/180
023010105	0,5	10/150
023010106	0,6	10/150
023010108	0,8	10/120
023010110	1,0	10/100
023010112	1,2	10/90
023010115	1,5	10/80
023010120	2,0	10/50
023010125	2,5	10/40
023010130	3,0	10/30



#### ПОДВОДКА К СМЕСИТЕЛЮ BASE 1/2" M10X18

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023010303	0,3	10/250
023010304	0,4	10/180
023010305	0,5	10/150
023010306	0,6	10/150
023010308	0,8	10/120
023010310	1,0	10/100
023010312	1,2	10/90
023010315	1,5	10/80



#### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE 1/2" ВН/НАР

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023010203	0,3	10/250
023010204	0,4	10/180
023010205	0,5	10/150
023010206	0,6	10/150
023010208	0,8	10/120
023010210	1,0	10/100
023010212	1,2	10/90
023010215	1,5	10/80
023010220	2,0	10/50
023010225	2,5	10/40
023010230	3,0	10/30



#### ПОДВОДКА К СМЕСИТЕЛЮ BASE 1/2" M10X35

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023010403	0,3	10/250
023010404	0,4	10/180
023010405	0,5	10/150
023010406	0,6	10/150
023010408	0,8	10/120
023010410	1,0	10/100
023010412	1,2	10/90
023010415	1,5	10/80



#### КОМПЛЕКТ ГИБКОЙ ПОДВОДКИ К СМЕСИТЕЛЮ BASE M10

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023010503	0,3	5/120
023010504	0,4	5/90
023010505	0,5	5/80
023010506	0,6	5/80
023010508	0,8	5/60
023010510	1,0	5/50
023010512	1,2	5/50
023010515	1,5	5/40



## ГИБКАЯ ПОДВОДКА ДЛЯ ВОДЫ

### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE 3/8" - 1/2" ВН/ВН

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023010603	0,3	10/250
023010604	0,4	10/180
023010605	0,5	10/150
023010606	0,6	10/150
023010608	0,8	10/120
023010610	1,0	10/100
023010612	1,2	10/90
023010615	1,5	10/80
023010620	2,0	10/50
023010625	2,5	10/40
023010630	3,0	10/30



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE ГИГАНТ 3/4" ВН/ВН D20

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023011304	0,4	5/100
023011305	0,5	5/100
023011306	0,6	5/80
023011308	0,8	5/50
023011310	1,0	5/40
023011312	1,2	5/30
023011315	1,5	5/20
023011320	2,0	5/10



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE 3/8" - 1/2" ВН/НАР

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023010703	0,3	10/250
023010704	0,4	10/180
023010705	0,5	10/150
023010706	0,6	10/150
023010708	0,8	10/120
023010710	1,0	10/100
023010712	1,2	10/90
023010715	1,5	10/80
023010720	2,0	10/50
023010725	2,5	10/40
023010730	3,0	10/30



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE ГИГАНТ 3/4" ВН/НАР D20

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023011404	0,4	5/100
023011405	0,5	5/100
023011406	0,6	5/80
023011408	0,8	5/50
023011410	1,0	5/40
023011412	1,2	5/30
023011415	1,5	5/20
023011420	2,0	5/10



### ШЛАНГ ЗАЛИВНОЙ BASE ДЛЯ СТИР/МАШ. 3/4" (НЕРЖ. ОПЛЕТКА)

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023012210	1,0	10/60
023012215	1,5	10/40
023012220	2,0	10/30
023012225	2,5	10/20
023012230	3,0	5/15
023012235	3,5	5/10
023012240	4,0	5/5
023012245	4,5	5/5
023012250	5,0	5/5



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE ГИГАНТ 1" ВН/ВН D32 (СТАЛЬ)

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023011504	0,4	2/50
023011505	0,5	2/40
023011506	0,6	2/30
023011508	0,8	2/20
023011510	1,0	1/15
023011512	1,2	1/12
023011515	1,5	1/8
023011520	2,0	1/6



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE ГИГАНТ 1/2" ВН/ВН D20

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023011104	0,4	5/100
023011105	0,5	5/100
023011106	0,6	5/80
023011108	0,8	5/50
023011110	1,0	5/40
023011112	1,2	5/30
023011115	1,5	5/20
023011120	2,0	5/10



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE ГИГАНТ 1" ВН/НАР D32 (СТАЛЬ)

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023011604	0,4	2/50
023011605	0,5	2/40
023011606	0,6	2/30
023011608	0,8	2/20
023011610	1,0	1/15
023011612	1,2	1/12
023011615	1,5	1/8
023011620	2,0	1/6



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА BASE ГИГАНТ 1/2" ВН/НАР D20

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023011204	0,4	5/100
023011205	0,5	5/100
023011206	0,6	5/80
023011208	0,8	5/50
023011210	1,0	5/40
023011212	1,2	5/30
023011215	1,5	5/20
023011220	2,0	5/10



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА УГЛОВАЯ BASE ГИГАНТ 1" ВН/ВН D32 (СТАЛЬ)

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023011804	0,4	2/50
023011805	0,5	2/40
023011806	0,6	2/30
023011808	0,8	2/20
023011810	1,0	1/15
023011812	1,2	1/12
023011815	1,5	1/8
023011820	2,0	1/6



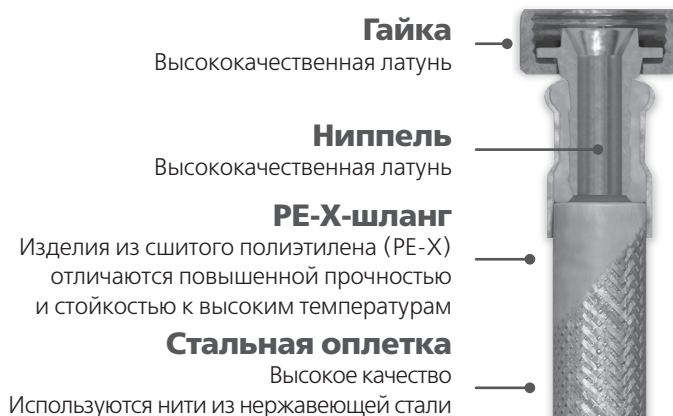
## ГИБКАЯ ПОДВОДКА ДЛЯ ВОДЫ

### ГИБКАЯ ПОДВОДКА ALTSTREAM SUPER НА ОСНОВЕ PE-X



#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Повышенная стойкость к высоким температурам, давлению и внешним физическим нагрузкам;
- Гарантия – 15 лет;
- Срок службы – до 50 лет;
- Внутренний шланг – из сшитого полиэтилена (PE-X);
- Лазерная маркировка на гайке.



#### ГИБКАЯ ПОДВОДКА SUPER 1/2" ВН/ВН

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023020103	0,3	10/250
023020104	0,4	10/180
023020105	0,5	10/150
023020106	0,6	10/150
023020108	0,8	10/120
023020110	1,0	10/100
023020112	1,2	10/90
023020115	1,5	10/80
023020120	2,0	10/50
023020125	2,5	10/40
023020130	3,0	10/30



#### ПОДВОДКА К СМЕСИТЕЛЮ SUPER 1/2" M10X18

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023020303	0,3	10/250
023020304	0,4	10/180
023020305	0,5	10/150
023020306	0,6	10/150
023020308	0,8	10/120
023020310	1,0	10/100
023020312	1,2	10/90
023020315	1,5	10/80



#### ГИБКАЯ ПОДВОДКА SUPER 1/2" ВН/НАР

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023020203	0,3	10/250
023020204	0,4	10/180
023020205	0,5	10/150
023020206	0,6	10/150
023020208	0,8	10/120
023020210	1,0	10/100
023020212	1,2	10/90
023020215	1,5	10/80
023020220	2,0	10/50
023020225	2,5	10/40
023020230	3,0	10/30



#### ПОДВОДКА К СМЕСИТЕЛЮ SUPER 1/2" M10X35

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023020403	0,3	10/250
023020404	0,4	10/180
023020405	0,5	10/150
023020406	0,6	10/150
023020408	0,8	10/120
023020410	1,0	10/100
023020412	1,2	10/90
023020415	1,5	10/80



#### КОМПЛЕКТ ГИБКОЙ ПОДВОДКИ К СМЕСИТЕЛЮ SUPER M10

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023020503	0,3	5/120
023020504	0,4	5/90
023020505	0,5	5/80
023020506	0,6	5/80
023020508	0,8	5/60
023020510	1,0	5/50
023020512	1,2	5/50
023020515	1,5	5/40



## ГИБКАЯ ПОДВОДКА ДЛЯ ВОДЫ

### ГИБКАЯ ПОДВОДКА SUPER 3/8"-1/2" ВН/ВН

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023020603	0,3	10/250
023020604	0,4	10/180
023020605	0,5	10/150
023020606	0,6	10/150
023020608	0,8	10/120
023020610	1,0	10/100
023020612	1,2	10/90
023020615	1,5	10/80
023020620	2,0	10/50
023020625	2,5	10/40
023020630	3,0	10/30



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА Д/ВОДЫ SUPER ГИГАНТ 3/4" ВН/ВН D20

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023021304	0,4	5/100
023021305	0,5	5/120
023021306	0,6	5/100
023021308	0,8	5/60
023021310	1,0	5/50
023021312	1,2	5/30
023021315	1,5	5/30
023021320	2,0	5/20



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА SUPER 3/8"-1/2" ВН/НАР

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023020703	0,3	10/250
023020704	0,4	10/180
023020705	0,5	10/150
023020706	0,6	10/150
023020708	0,8	10/120
023020710	1,0	10/100
023020712	1,2	10/90
023020715	1,5	10/80
023020720	2,0	10/50
023020725	2,5	10/40
023020730	3,0	10/30



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА Д/ВОДЫ SUPER ГИГАНТ 3/4" ВН/НАР D20

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023021404	0,4	5/130
023021405	0,5	5/120
023021406	0,6	5/100
023021408	0,8	5/60
023021410	1,0	5/50
023021412	1,2	5/35
023021415	1,5	5/30
023021420	2,0	5/20



### ШЛАНГ ЗАЛИВНОЙ SUPER ДЛЯ СТИР/МАШ. 3/4"

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023022210	1,0	10/60
023022215	1,5	10/40
023022220	2,0	10/30
023022225	2,5	10/20
023022230	3,0	5/15
023022235	3,5	5/10
023022240	4,0	5/5
023022245	4,5	5/5



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА Д/ВОДЫ SUPER ГИГАНТ 1" ВН/ВН D32 (СТАЛЬ)

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023021504	0,4	2/60
023021505	0,5	2/50
023021506	0,6	2/40
023021508	0,8	2/30
023021510	1,0	1/25
023021512	1,2	1/20
023021515	1,5	1/15
023021520	2,0	1/10



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА Д/ВОДЫ SUPER ГИГАНТ 1/2" ВН/ВН D20

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023021104	0,4	5/100
023021105	0,5	5/100
023021106	0,6	5/110
023021108	0,8	5/70
023021110	1,0	5/40
023021112	1,2	5/30
023021115	1,5	5/20
023021120	2,0	5/30



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА Д/ВОДЫ SUPER ГИГАНТ 1" ВН/НАР D32 (СТАЛЬ)

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023021604	0,4	2/60
023021605	0,5	2/50
023021606	0,6	2/40
023021608	0,8	2/30
023021610	1,0	1/25
023021612	1,2	1/20
023021615	1,5	1/15
023021620	2,0	1/10



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА Д/ВОДЫ SUPER ГИГАНТ 1/2" ВН/НАР D20

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023021204	0,4	5/150
023021205	0,5	5/140
023021206	0,6	5/110
023021208	0,8	5/70
023021210	1,0	5/50
023021212	1,2	5/40
023021215	1,5	5/30
023021220	2,0	5/30



### ГИБКАЯ ПОДВОДКА Д/ВОДЫ УГЛОВАЯ SUPER ГИГАНТ 1" ВН/ВН D32 (СТАЛЬ)

Артикул	Длина, м	Упак., шт.
023021804	0,4	2/60
023021805	0,5	2/50
023021806	0,6	2/40
023021808	0,8	2/30
023021810	1,0	1/25
023021812	1,2	1/20
023021815	1,5	1/15
023021820	2,0	1/10



## СПРАВОЧНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

### ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ТРУБ ALTSTREAM (МП И РЕ-X)

Для надежного функционирования трубопровода необходимо учитывать химическую стойкость фитингов и уплотнительных материалов и прокладок к транспортируемой жидкости. Химическая стойкость труб **ALTSTREAM** (МП и РЕ-X) к воздействию различных веществ для различных температур и концентрации веществ, приведена в таблице.

№ п/п	Наименование химического вещества	Концентрация раствора	Температура	
			20 °С	60 °С
1	Адипиновая кислота	Раств. насыщ.	+	+
2	Азотная кислота	25%	+	+
3	Азотная кислота	50%	-	-
4	Азотная кислота	75%	-	-
5	Азотная кислота	100%	-	-
6	Аллиловый спирт	>96%	+	+
7	Амилцетат	100%	+	-
8	Амиловый спирт( пентанол)	96%	+	-
9	Аммиак (водный раствор)	Раств. разб.	+	+
10	Аммиак (газ)	100%	+	+
11	Аммиак (жидкость)	100%	+	+
12	Анилин	100%	+	+
13	Ацетат свинца	Раств. насыщ.	+	-
14	Бензальдегид	100%	+	-
15	Бензин (алифатические углеводы)	-	+	-
16	Бензоат натрия	Раств. насыщ.	+	+
17	Бензойная кислота	Раств. насыщ.	+	+
18	Бензол	100%	-	-
19	Бикарбонат калия	Раств. насыщ.	+	+
20	Бикарбонат натрия	Раств. насыщ.	+	+
21	Бисульфат калия	Раств. насыщ.	+	+
22	Бисульфит натрия	Раств.	+	+
23	Бихромат калия	Раств. насыщ.	+	+
24	Борная кислота	Раств. насыщ.	-	-
25	Бром, жидкость	100%	-	-
26	Бром, сухой газ	100%	-	-
27	Бромат калия	Раств. насыщ.	+	+
28	Бромид калия	Раств. насыщ.	+	+
29	Бромид натрия	Раств. насыщ.	+	+
30	Бромистоводородная кислота	50%	+	+
31	Бромистоводородная кислота	100%	+	+
32	Бура	Раств. насыщ.	+	+
33	Бутан (газ)	100%	+	+
34	Бутиловый спирт(бутанол)	100%	+	+
35	Вино и алкогольные напитки	-	+	+
36	Водный раствор хлора	Раств. насыщ.	-	-
37	Водород	100%	+	+
38	Гептан	100%	+	-
39	Гидроокись калия	10%	+	+
40	Гидроокись калия	Раств. насыщ.	+	+
41	Гидроокись натрия	40%	+	+
42	Гидроокись натрия	Раств. насыщ.	+	-
43	Гидрохинон	Раств. насыщ.	+	+
44	Гипохлорит калия	Раств.	+	-
45	Гипохлорит кальция	Раств. насыщ.	+	+
46	Гипохлорит натрия	15% Cl	+	-
47	Гликолевая кислота	Раств. насыщ.	+	+
48	Глицерин	100%	+	+
49	Глюкоза	Раств. насыщ.	+	+
50	Декалин (декагидронафталин)	100%	-	-
51	Декстрин	Раств.	+	+
52	Диоксан	100%	+	+
53	Дрожжи	Раств.	+	-
54	Карбонат бария	Раств. насыщ.	+	+
55	Карбонат калия	Раств. насыщ.	+	+
56	Карбонат кальция	Раств. насыщ.	+	+
57	Карбонат магния	Раств. насыщ.	+	+
58	Карбонат натрия	Раств. насыщ.	+	+
59	Карбонат цинка	Раств. насыщ.	+	+
60	Касторовое масло	-	-	-
61	Керосин	100%	-	-
62	Кетен	-	-	-
63	Кислород	100%	+	-
64	Крезоловая кислота (метилбензойная)	100%	-	-
65	Ксилен	-	-	-
66	Ксилен	100%	-	-
67	Ксинол	100%	-	-
68	Лимонная кислота	Раств. насыщ.	+	+

№ п/п	Наименование химического вещества	Концентрация раствора	Температура	
			20 °С	60 °С
69	Ляпис	Раств. насыщ.	+	+
70	Малеиновая кислота	Раств. насыщ.	+	+
71	Масла и жиры	-	+	-
72	Масляная кислота	100%	+	-
73	Медный купорос	Раств. насыщ.	+	+
74	Меласса	Раств. пром.	+	+
75	Метиловый спирт(метанол)	100%	+	-
76	Минеральные масла	-	+	-
77	Молоко	-	+	+
78	Молочная кислота	100%	+	+
79	Моча	100%	+	+
80	Мочевина	Раств.	+	+
81	Муравьиная кислота	50%	+	+
82	Муравьиная кислота	98-100%	+	+
83	Мышьяковая кислота	Раств. насыщ.	+	+
84	Никотиновая кислота	20%	+	-
85	Нитрат аммония	Раств. насыщ.	+	+
86	Нитрат железа	Раств.	+	+
87	Нитрат калия	Раств. насыщ.	+	+
88	Нитрат кальция	Раств. насыщ.	+	+
89	Нитрат магния	Раств. насыщ.	+	+
90	Нитрат меди	Раств. насыщ.	+	+
91	Нитрат натрия	Раств. насыщ.	+	+
92	Нитрат никеля	Раств. насыщ.	+	+
93	Нитрат ртути	Раств.	+	+
94	Нитрит натрия	Раств. насыщ.	+	+
95	Озон	100%	-	-
96	Озон	-	-	-
97	Оксид углерода	100%	+	+
98	Оксид цинка	Раств. насыщ.	+	+
99	Ортофосфат калия	Раств. насыщ.	+	+
100	Ортофосфат натрия	Раств. насыщ.	+	+
101	Ортофосфорная кислота	50%	+	+
102	Ортофосфорная кислота	95%	+	-
103	Перекись водорода	30%	+	+
104	Перекись водорода	60%	+	-
105	Перманганат калия	20%	+	+
106	Персульфат калия	Раств. насыщ.	+	+
107	Перхлорат калия	Раств. насыщ.	+	+
108	Пиво	-	+	+
109	Пикриновая кислота	Раств. насыщ.	+	-
110	Пиридин	100%	+	-
111	Пропионовая кислота	50%	+	+
112	Пропионовая кислота	100%	+	+
113	Ртуть	100%	+	+
114	Салициловая кислота	Раств. насыщ.	+	+
115	Серная дымящая кислота	>98%	-	-
116	Серная кислота	10%	+	+
117	Серная кислота	50%	+	+
118	Серная кислота	98%	+	-
119	Сернистая кислота	30%	+	+
120	Сернистый ангидрид (сухой)	100%	+	+
121	Серный ангидрид	10%	-	-
122	Синильная кислота	10%	+	+
123	Сульфат алюминия	Раств. насыщ.	+	+
124	Сульфат аммония	Раств. насыщ.	+	+
125	Сульфат бария	Раств. насыщ.	+	+
126	Сульфат водорода	100%	+	+
127	Сульфат (II) железа	Раств. насыщ.	+	+
128	Сульфат (III) железа	Раств. насыщ.	+	+
129	Сульфат калия	Раств. насыщ.	+	+
130	Сульфат кальция	Раств. насыщ.	+	+
131	Сульфат (II) меди	Раств. насыщ.	+	+
132	Сульфат натрия	Раств. насыщ.	+	+
133	Сульфат никеля	Раств. насыщ.	+	+
134	Сульфат цинка	Раств. насыщ.	+	+
135	Сульфид аммония	Раств.	+	+
136	Сульфид калия	Раств.	+	+



## СПРАВОЧНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

### ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ТРУБ ALSTREAM (МП И РЕ-Х)

№ п/п	Наименование химического вещества	Концентрация раствора	Температура	
			20 °С	60 °С
137	Сульфид кальция	Раств. насыщ.	+	+
138	Сульфид натрия	Раств.	+	+
139	Сульфид углерода	100%	+	+
140	Тионилхлорид	100%	-	-
141	Треххлористый фосфор	100%	+	-
142	Трихлорэтилен	100%	-	-
143	Триэтанолоамин	Раств.	+	-
144	Угольный ангидрид, сухой	100%	+	+
145	Уксус пищевой	-	+	+
146	Уксусная кислота	0,10%	+	+
147	Уксусная кислота (ледяная)	>96%	+	-
148	Уксусный ангидрид	1	+	+
149	Уксусный альдегид	100%	+	-
150	Фенол	Раств. насыщ.	+	+
151	Феррицианид калия	Раств. насыщ.	+	+
152	Феррицианид натрия	Раств. насыщ.	+	+
153	Ферроцианид калия	Раств. насыщ.	+	+
154	Ферроцианид натрия	Раств. насыщ.	+	+
155	Формальдегид	40%	+	+
156	Фотопроявители	Пром.раств.	+	+
157	Фтор	100%	-	-
158	Фтористоводородная кислота	40%	+	+
159	Фтористоводородная кислота	60%	+	-
160	Фтористоводородная кислота	-	+	+
161	Фтористокремниевая кислота	40%	+	+
162	Фтористый алюминий	Раств. насыщ.	+	+
163	Фтористый аммоний	Раств. насыщ.	+	+
164	Фтористый калий	Раств. насыщ.	+	+
165	Фтористый натрий	Раств. насыщ.	+	+
166	Фурфуроловый спирт	100%	+	-
167	Хлор (газ) сухой	100%	+	+
168	Хлорат калия	Раств. насыщ.	+	+
169	Хлорат кальция	Раств. насыщ.	+	+
170	Хлорат натрия	Раств. насыщ.	+	+
171	Хлористая медь	Раств. насыщ.	+	+
172	Хлористая (II) ртуть	Раств. насыщ.	+	+

№ п/п	Наименование химического вещества	Концентрация раствора	Температура	
			20 °С	60 °С
173	Хлористая (III) сурьма	90%	+	+
174	Хлористое (II) железо	Раств. насыщ.	+	+
175	Хлористое (III) железо	Раств. насыщ.	+	+
176	Хлористое (II) олово	Раств. насыщ.	+	+
177	Хлористое (IV) олово	Раств. насыщ.	+	+
178	Хлористый алюминий	Раств. насыщ.	+	+
179	Хлористый аммоний	Раств. насыщ.	+	+
180	Хлористый барий	Раств. насыщ.	+	+
181	Хлористый калий	Раств. насыщ.	+	+
182	Хлористый кальций	Раств. насыщ.	+	+
183	Хлористый магний	Раств. насыщ.	+	+
184	Хлористый метил	100%	-	-
185	Хлористый метилен	100%	-	-
186	Хлористый натрий	Раств. насыщ.	+	+
187	Хлористый никель	Раств. насыщ.	+	+
188	Хлористый цинк	Раств. насыщ.	+	+
189	Хлороводородная кислота	10%	+	+
190	Хлороводородная кислота	Конц.	+	+
191	Хлороформ	100%	-	-
192	Хлоруксусная кислота	Раств.	+	+
193	Хромат калия	Раств. насыщ.	+	+
194	Хромовая кислота	20%	+	-
195	Хромовая кислота	50%	+	-
196	Царская водка	30% 1/3	-	-
197	Цианистая ртуть	Раств. насыщ.	+	+
198	Цианистое серебро	Раств. насыщ.	+	+
199	Цианистый калий	Раств.	+	+
200	Цианистый натрий	Раств. насыщ.	+	+
201	Циклогексанон	100%	+	+
202	Циклотексанол (циклотексилловый спирт)	100%	+	+
203	Четыреххлористый углерод	100%	+	+
204	Этилацетат	100%	+	-
205	Этиленгликоль (Этаноидол)	100%	+	+
206	Этиловый спирт	40%	+	-
207	Этиловый эфир	100%	-	-

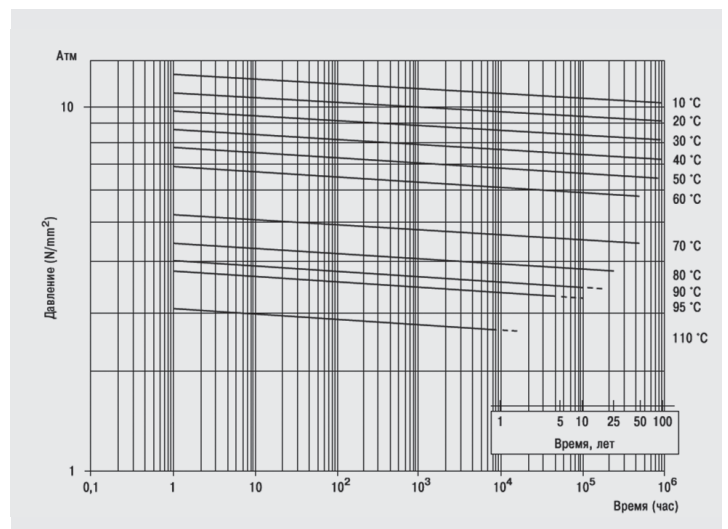
### ДИАГРАММА ЗАВИСИМОСТИ СРОКА СЛУЖБЫ ТРУБЫ ОТ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И НАПРЯЖЕННОСТИ СТЕНКИ ТРУБЫ

Следует учитывать, что реальный срок службы металлопластиковых труб складывается из временных промежутков, соответствующих различным температурам и давлениям, в которых старение материала проходит неодинаково.

#### Например:

Отопительный сезон с 10 октября по 10 мая по температуре теплоносителя в среднем составляет 40% от максимальной температуры, и в летний период отопление отсутствует.

Соответственно, выработка ресурса за один календарный год будет приблизительно 0,25 года указанной зависимости долговечности при максимальной отопительной температуре (для каждого отопительного графика и давления в системе может быть произведен более точный частный расчет).

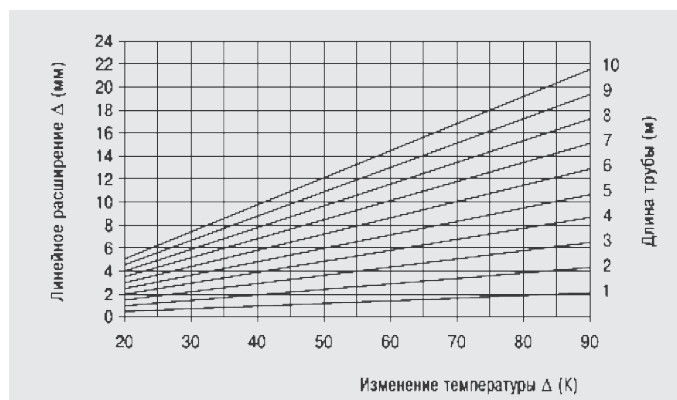




## СПРАВОЧНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

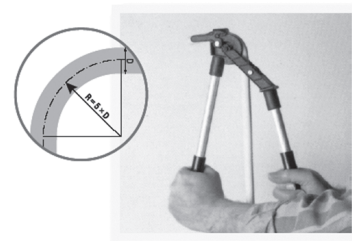
### УДЛИНЕНИЕ ТРУБ РАЗНОЙ ДЛИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Металлопластиковые трубы имеют коэффициент линейного расширения  $0,0224 \text{ мм/м К}$ . На диаграмме показано удлинение труб разной длины в зависимости от изменения температуры. Такой низкий коэффициент обеспечивается наличием алюминиевого слоя в металлопластиковых трубах. Небольшое удлинение труб, а также высокая стабильность геометрической формы позволяет сократить количество опор при монтаже.



### МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ИЗГИБА ТРУБЫ

Металлопластиковые трубы обладают высокой гибкостью. Рекомендуемый радиус ручного изгиба трубы равен 5 наружным диаметрам. Для сохранения круглости поперечного сечения при ручном изгибе труб рекомендуется использовать внутренние или наружные пружины. При использовании специального гибочного инструмента минимальный радиус изгиба может достигать 3,5 наружных диаметров.



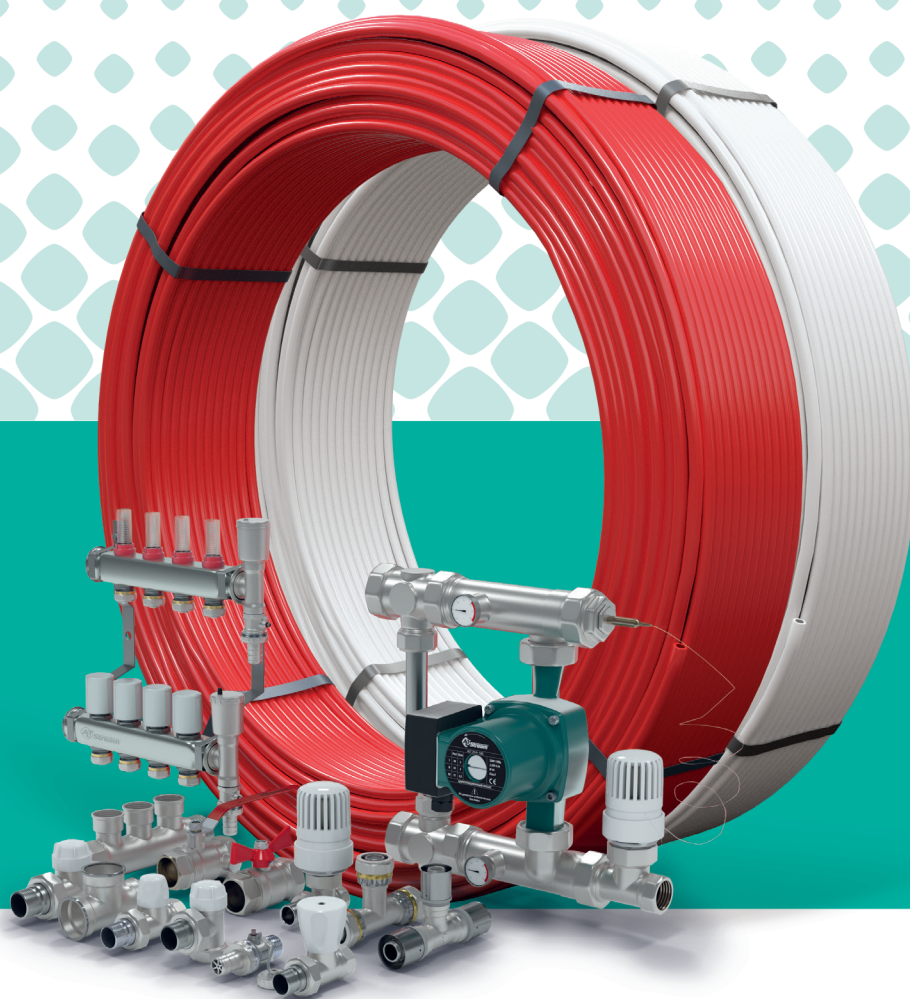
### ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ

1. При монтаже систем отопления и водоснабжения из металлопластиковых труб следует соблюдать требования техники безопасности в строительстве по действующей нормативной документации.
2. При заготовительном производстве и монтаже запрещается производить электросварочные работы на расстоянии от металлопластиковых труб менее 2 м. Металлопластиковые трубы относятся к категории горючих трудновоспламеняемых материалов. Средства пожаротушения – распыленная вода, пена, песок, кошма.
3. Металлопластиковые трубы в процессе монтажа и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте.
4. Монтаж металлопластиковых труб должны проводить специалисты соответствующей квалификации. Работы по монтажу внутренних систем отопления и водоснабжения из этих труб разрешается производить только исправным инструментом, при соблюдении условий его эксплуатации.
5. Гидравлическое испытание систем отопления и водоснабжения следует производить в присутствии ответственного лица.





КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:



[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)