

# Трубы металлопластиковые бесшовные РЕ Хb/Al/РЕ-Хb

## Технический паспорт

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

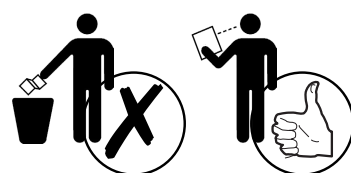
Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [hsn@nt-rt.ru](mailto:hsn@nt-rt.ru) || сайт: <https://hoobs.nt-rt.ru>



# Hoobs

## Серии HB-PEXAL и 0140



## **1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**

### **1.1. НАИМЕНОВАНИЕ**

Металлопластиковые (металлополимерные) трубы НООBS PE-Xb/Al/PE-Xb с алюминиевым барьерным слоем.

## **2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Трубы металлополимерные НООBS из сшитого полиэтилена с алюминиевым барьерным слоем PE-Xb/Al/PE-Xb предназначены для систем высокотемпературного (класс 5), низкотемпературного (класс 4) отопления. Классы эксплуатации согласно ГОСТ Р 53630-2015.

Трубы металлополимерные в соответствии с ГОСТ Р 53630-2015 относятся к категории напорных многослойных труб.

Трубы НООBS PE-Xb/Al/PE-Xb является пятислойными. Внутренний основной «несущий» слой, выполнен из сшитого полиэтилена PE-Xb и является контактирующим с перемещаемой средой. Толщина внутреннего слоя составляет не менее 2/3 от полной толщины стенки трубы. Средний барьерный (кислородозащитный) представляет собой тонкую оболочку из алюминиевой ленты, сваренной встык вольфрамом в среде инертных газов (технология TIG - Tungsten Inert Gas (Welding)). Данный слой увеличивает прочность трубы и полностью предотвращает диффузию кислорода из окружающего воздуха в перемещаемую по трубопроводу среду, а также осуществляет компенсацию линейных расширений остальных слоев трубы. Также, слой алюминия осуществляет компенсацию линейных расширений остальных слоев и самой трубы в целом. Также, за счет алюминиевого слоя трубы держат заданную форму при изгибании трубы. Наружный и внутренний слой выполнен из сшитого полиэтилена PE-Xb, его функция - защита других слоев от механических повреждений, воздействия внешней среды.

Наружная поверхность трубы PE-Xb/Al/PE-Xb белого цвета.

В результате сшивки трубы приобретают принципиально новые уникальные физико-химические свойства, среди которых:

- возможность использования при высоких температурах и давлениях рабочей среды
- малая шероховатость внутренней поверхности и, как следствие, низкие затраты энергии на перемещение среды и незначительное шумообразование
- практически полное отсутствие образования отложений на внутренних стенках труб
- трубы в рабочем диапазоне температур при монтаже и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичные вещества и не оказывают вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте



- стойкость к коррозии и воздействию агрессивных сред
- инертность к блуждающим токам
- лёгкость и простота монтажа
- возможность замоноличивания в строительные конструкции и стяжку пола
- срок службы более 50 лет.

### 3. КЛАССЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ГОСТ 53630-2015

КЛАСС ЭКСПЛУА- ТАЦИИ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	Т <sub>РАБ</sub> , °С	ВРЕМЯ ПРИ Т <sub>РАБ</sub> ; ЛЕТ		Т <sub>МАКС</sub> , °С	ВРЕМЯ ПРИ Т <sub>МАКС</sub> ; ЛЕТ		Т <sub>АВАР</sub> , °С	ВРЕМЯ ПРИ Т <sub>АВАР</sub> , Ч
1	Горячее водоснабжение (60 °С)	60	49		80	1		95	100
2	Горячее водоснабжение (70 °С)	70	49		80	1		95	100
4	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами	20	2,5		70	2,5		100	100
		40	20						
		60	25						
5	Высокотемпературное отопление отопительными приборами	20	14		90	1		100	100
		60	25						
		80	10						
ХВС	Холодное водоснабжение	20	50		-	-		-	-

#### Примечания:

Т<sub>раб</sub>. - рабочая температура транспортируемой среды;

Т<sub>макс</sub>. - максимальная рабочая температура, время действия которой ограничено в течение срока службы;

Т<sub>авар</sub>. - аварийная температура - наивысшая допустимая температура, кратковременно возникающая в трубопроводе в аварийных ситуациях при выходе из строя систем регулирования:

1) Класс эксплуатации 1 или 2 выбирается в соответствии с действующими национальными нормами;

2) Для класса эксплуатации, предусматривающего комбинацию рабочих температур, соответствующие значения их продолжительности суммируются, например, для класса 5 предусмотрены последовательные значения 20 °С в течение 14 лет, 60 °С в течение 25 лет, 80 °С в течение 10 лет, 90 °С в течение 1 года, в сумме приводящие к расчетному сроку службы 50 лет.

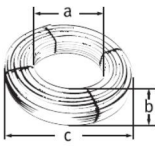
## 4. НОМЕНКЛАТУРА, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, МАРКИРОВКА

В ассортименте НООBS представлены трубы нескольких диаметров с разной толщиной стенки:

АРТИКУЛ	СРЕДНИЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР И ЕЁ ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ММ	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СТЕНКИ И ЕЁ ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ММ	ТОЛЩИНА ВНУТРЕННЕГО (НЕСУЩЕГО) СЛОЯ PE-Xb ММ	ТОЛЩИНА АЛЮМИНИЕВОГО СЛОЯ ММ	ТОЛЩИНА НАРУЖНОГО (ЗАЩИТНОГО) СЛОЯ PE-Xb ММ	ДЛИНА ТРУБЫ В БУХТЕ, М
НВ-РЕХАЛ-1620100-I НВ-РЕХАЛ-1620200-I	16 +0,15	2,0 +0,4	1,5 +0,2	0,2	0,5 +0,1	100
						200
НВ-РЕХАЛ-2020100-I	20 +0,15			0,3		100
НВ-РЕХАЛ-2630050-I	26 +0,20	3,0 +0,5	2,25 +0,3	0,4	0,7 +0,2	50
НВ-РЕХАЛ-3230050-I	32 +0,25	3,0 +0,6	2,3 +0,4	0,45	0,7 +0,3	
01401H 01402H	16 +0,15	2,0 +0,4	1,5 +0,2	0,25	0,5 +0,1	100
						200
01403H	20 +0,15			0,35	0,5 +0,15	100
01404H	26 +0,20	3,0 +0,5	2,25 +0,3	0,45	0,7 +0,2	50
01405H	32 +0,25	3,0 +0,6	2,3 +0,4	0,5	0,7 +0,3	

1.2.3 Овальность труб после экструзии должна быть не более предельного отклонения наружного диаметра (ГОСТ Р 53630-2015).

### 4.1. УПАКОВКА

АРТИКУЛ	A	B	C	1 П.М. ТРУБЫ, Л ОБЪЕМ ЖИДКОСТИ В	ТРУБЫ, КГ МАССА В 1 П.М.	
 НВ-РЕХАЛ-1620100-I	01401H	440	172	770	0,113	0,104
НВ-РЕХАЛ-1620200-I	01402H	470	107	730	0,113	0,104
НВ-РЕХАЛ-2020100-I	01403H	520	162	775	0,201	0,146
НВ-РЕХАЛ-2630050-I	01404H	610	287	760	0,314	0,296
НВ-РЕХАЛ-3230050-I	01405H	765	182	1000	0,531	0,363

### 4.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Цвет трубы	Белый	
Рабочая температура при давлении 10 бар, °C	90	
Максимальная рабочая температура, °C	95	
Температура (аварийная) Тавар, °C	100	ГОСТ 53630-2015
Температура размягчения для клеевого слоя, °C	126	
Степень сшивки основного материала PE-Xb/Al/PE-Xb, %	Не менее 65	ГОСТ 53630 2015
Коэффициент температурного расширения, мм/(м·K)	0,026	
Шероховатость внутренней поверхности, мм	0,007	
Теплопроводность, Вт/(м·K)	0,35 0,41	
Кислородопроницаемость, мг/(м²)	0	
Минимальная температура воздуха при монтаже, °C	0	п. 4.1.5. СП 41 109 2005
Минимальный радиус изгиба с пружинной оправкой	5D	D наружный диаметр трубы
Способ сварки алюминия	встык	Лазерная, неплавящимся в среде инертного газа (TIG)
Плотность слоя PE-Xb, кг/м³	940	
Макс. срок службы трубопровода из труб PE-Xb/Al/PE-Xb, лет	50	ГОСТ 53630 2015
Группа горючести	Г3	СП 41-109-2005
Группа воспламеняемости	В3	СП 41 109 2005
Дымообразующая способность	Д3	СП 41 109 2005
Класс опасности (токсичности) продуктов горения	T2	СП 41 109 2005
Температура транспортировки и хранения, °C	от 50 до +50	ГОСТ 15150
Класс эксплуатации	Все	ГОСТ 53630-2015

### 4.3. ОГРАНИЧЕНИЯ В ПРИМЕНЕНИИ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ

Металлополимерные трубы HOOPS не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 95°C ;
- при рабочем давлении, превышающем 10 бар;
- в помещениях категории «Г» по пожарной опасности. К этой категории, в соответствии с НПБ 105-03, относятся помещения, в которых находятся негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, и скрытого пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива;
- в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 150 °С;
- в системах центрального отопления с элеваторными узлами , т.к. в таких системах теоретически возможно длительное повышение температуры теплоносителя до 110÷130 °С;
- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
- для автономных систем противопожарного водоснабжения;
- в помещениях, где возможен пролив веществ, агрессивных к материалу трубы;

Не рекомендуется открытая прокладка металлополимерных труб в вандалодоступных местах.

### 4.4. МАРКИРОВКА

Маркировка трубы нанесена на ее поверхности через каждый 1 метр.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
> < 042m	HOOPS	PE-Xb/Al/PE-Xb	16x2.0	Class 1-2-4-5/10 bar	Tmax 95 °	EN ISO 15875 A	ГОСТ 53630 2015	Made in ITALY	[Date] [Time] [Line]

- |  |   |
|--|---|
| 1. Отметка метража трубы   | 6. Макс. рабочая температура, С°  |
| 2. Торговая марка  | 7. Регламентирующие стандарты Германия                                  |
| 3. Материалы трубы   | 8. Регламентирующие стандарты Россия                                    |
| 4. Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм                                     | 9. Страна производства  |
| 5. Классы эксплуатации трубопровода по ГОСТ 53630 2015/макс. рабочее давление, бар | 10. Дата изготовления, Время изготовления, номер производственной линии |

### 5. ПРИМЕНЕНИЕ ТРУБЫ ПО СП 60.13330.2016

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ (ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ), ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ИЛИ ТЕПЛОТДАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ.
Д.1 Жилые, общественные и административно бытовые (кроме указанных в строках с Д.2 по Д.10 настоящей таблицы)	Поквартирная водяная с радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 95 °С Водяная с радиаторами, панелями и конвекторами при температуре теплоносителя для двухтрубных систем не более 95 °С. Водяная с нагревательными элементами, встроенными в наружные стены, перекрытия и полы (в соответствии с 6.3.3, 6.4.7 и 6.4.8). Электрическая и газовая с температурой на теплоотдающей поверхности не более 95 °С (в соответствии с 4.6, 6.4.12 и 6.4.14)
Д.2 Детские дошкольные учреждения, лестничные клетки и вестибюли в детских дошкольных учреждениях	Водяная с радиаторами, панелями и конвекторами при температуре теплоносителя не более 95 °С (в соответствии с 6.1.6 и 6.1.7). Водяная с нагревательными элементами, встроенными в наружные стены, перекрытия и полы (в соответствии с 6.3.3, 6.4.7, 6.4.8). Электрическая с температурой на теплоотдающей поверхности не более 90 °С (в соответствии с 4.6, 6.4.12 и 6.4.14).
Д.3 Палаты, операционные и другие помещения лечебного назначения в больницах (кроме психиатрических и наркологических)	Водяная с радиаторами и панелями при температуре теплоносителя не более 85 °С (в соответствии с 6.1.6). Водяная с нагревательными элементами, встроенными в наружные стены, перекрытия и полы (в соответствии с 6.3.3, 6.4.7 и 6.4.8)
Д.4 Палаты, другие помещения лечебного назначения в психиатрических и наркологических больницах	Водяная с радиаторами и панелями при температуре теплоносителя не более 95 °С (в соответствии с 6.1.6). Водяная с нагревательными элементами и стояками, встроенными в наружные стены, перекрытия и полы (в соответствии с 6.3.3, 6.4.7 и 6.4.8). Электрическая с температурой на теплоотдающей поверхности не более 95 °С (в соответствии с 4.6, 6.4.12 и 6.4.14).

## 6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

### 6.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектирование инженерных систем с полиэтиленовыми трубами следует выполнять с использованием соответствующих компьютерных программ. Монтаж следует производить с соблюдением требований (СП 30.1333.2012, СП 31-106-2002, СП 40-103-98, СП 41-102-98, СП 41-109-2005, СП 60.13330.2016, СП 73.13330.2016).

Монтаж труб должен осуществляться:

- 1) Квалифицированными(сертифицированными) специалистами, прошедшим обучение по трубопроводным системам НООBS
- 2) При температуре окружающей среды не ниже 0°C (СП 41-109-2005), специально предназначенным для этого инструментом
- 3) Для труб НООBS в качестве соединительных элементов необходимо использовать фитинги НООBS соответствующего диаметра и толщин стенок
- 4) При работе с фитингами НООBS следует руководствоваться указаниями технического паспорта фитингов НООBS и инструкции по монтажу
- 5) Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°C, перед монтажом должны быть выдержаны в течение 24 ч при температуре не ниже 10 °C (СП 41-109-2005)
- 6) Не допускаются деформация (сплющивания и перелом) трубы во время монтажа. Участок трубы подвергшейся деформации должен быть удален
- 7) Прокладку трубы следует проводить, не допуская растягивающих напряжений. Свободные концы труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания внутрь грязи и мусора. Способ прокладки трубопроводов систем отопления должен обеспечивать легкую замену их при ремонте
- 8) При монтаже системы тёплого пола, заливка бетонным раствором осуществляется только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Труба при заливке должна находиться под давлением 3 бара
- 9) Минимальная высота цементной стяжки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см от верхнего края трубы
- 10) Монтаж трубопроводов из полимерных труб должен предусматривать скрытую прокладку: в полу, плинтусах, за экранами, в штробах, шахтах и каналах. Замоноличивание труб без кожуха в строительные конструкции допускается:
  - в зданиях со сроком службы менее 20 лет
  - при расчетном сроке службы труб 40 лет и более
- 11) При скрытой прокладке трубопроводов следует предусматривать люки в местах расположения разборных соединений и арматуры
- 12) Допускается открытая прокладка в местах, где исключается их механическое, термическое повреждение и прямое воздействие ультрафиолетового излучения на трубы ;
- 13) Расстановку неподвижных опор на трубопроводе следует проектировать и производить в строгом соответствии с указаниями в СП 41-102-98
- 14) Уклоны трубопроводов воды, следует принимать не менее 0,002. Отдельные участки трубопроводов при скорости движения воды в них не менее 0,25 м/с при необходимости допускается прокладывать без уклона (СП 31-106-2002 П. 7.2.5.3)
- 15) Испытание на герметичность необходимо выполнять с соблюдением правил (СП-73.13330.2016) «Внутренние санитарно технические системы зданий» пункт 7.2 и пункт 7.3.

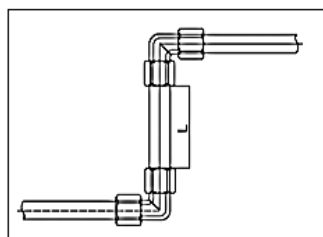
## 6.2. МОНТАЖ ПРЕСС-ФИТИНГОВ

Внимание! Перед монтажом необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по работе с монтажным инструментом. Несоблюдение требований настоящей инструкции повлечет за собой протечку, исправить которую невозможно!

Пресс-фитинги, за исключением модификаций с резьбовыми штуцерами, являются надёжным неразборным соединением. Их можно размещать в недоступных местах, в том числе при подготовке пола.

При прокладке трубопровода расстояние между соседними фитингами должно быть не менее указанного в таблице. Также следует соблюдать зазоры между трубами, стеной и полом для свободного оперирования обжимным инструментом.

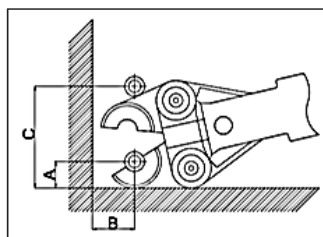
### 6.2.1. КРАТКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА ПРЕСС-ФИТИНГОВ



НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР  
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ DN, ММ

МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ  
СОСЕДНИМИ ПРЕСС-ФИТИНГАМИ L, ММ

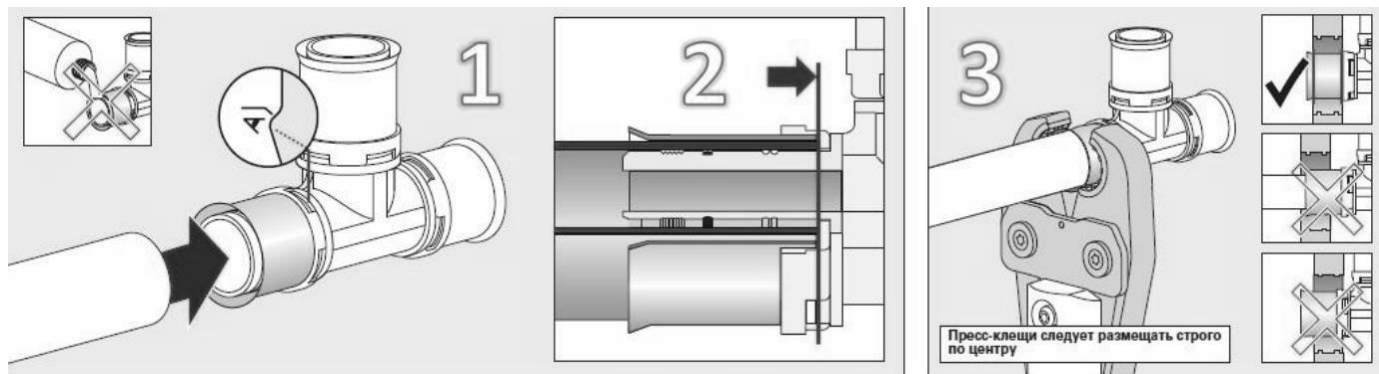
16	70
20	70
26	70
32	80



НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР  
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ DN, ММ

МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗАЗОРЫ МЕЖДУ ТРУБАМИ И  
ОГРАЖДЕНИЯМИ ЗДАНИЯ, ММ

	a	b	c
	16	25	35
20	25	35	95
26	25	35	95
32	25	35	98

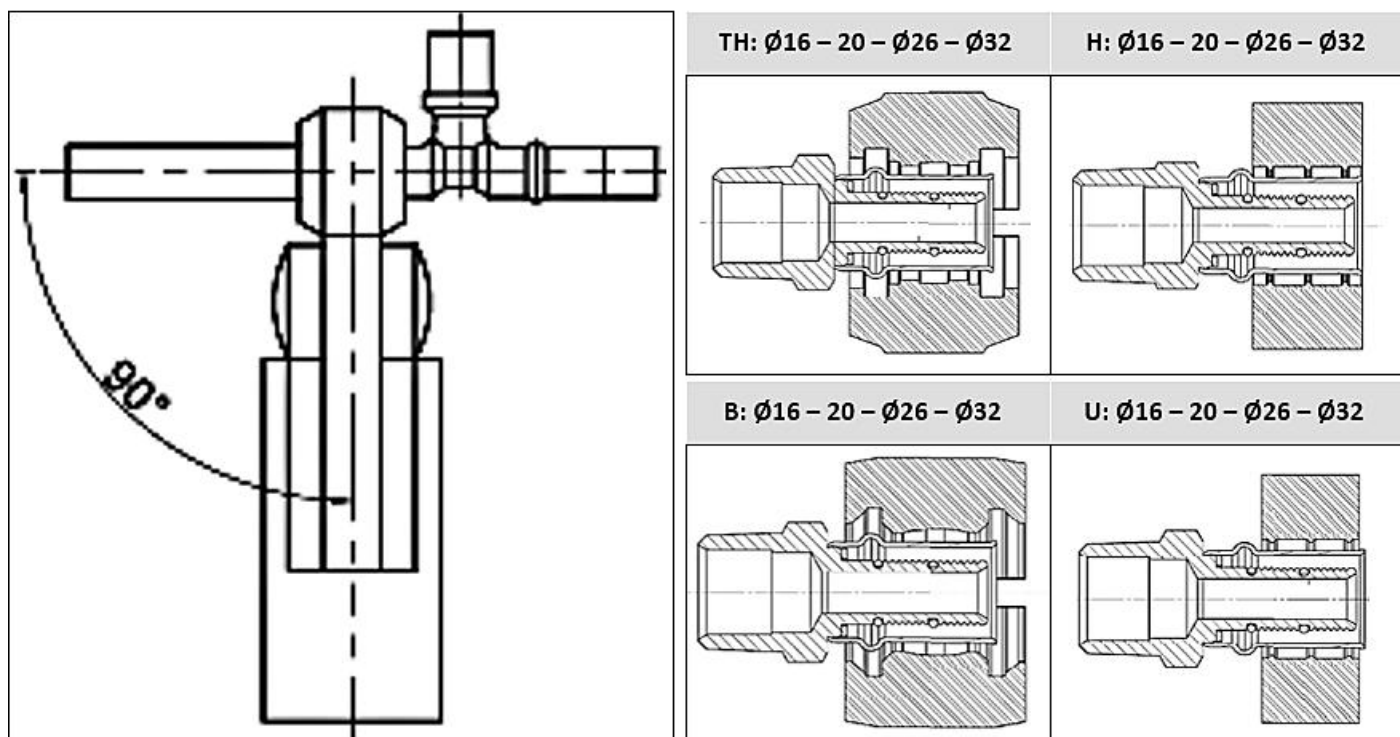


- 1) Отрезать трубу перпендикулярно её оси с помощью подходящего трубореза;
- 2) Откалибровать конец трубы внутри калибратором;
- 3) Нанести внутрь трубы силиконовую смазку;
- 4) Вставить трубу в обжимную гильзу до упора так, чтобы ее край был виден в контрольном отверстии гильзы;
- 5) Для зажима гильзы необходимо использовать специальные ручные или электрические пресс-клещи со сменными вкладышами типа ТН, Н, В или U и размером, соответствующим диаметру обжимаемой трубы, что принципиально важно для безаварийной работы системы. В таблице ниже показаны профили вкладышей и их соответствие различным диаметрам фитингов.



ДИАМЕТР	ПРОФИЛЬ			
Ø16 (2,0)	ТН	Н	В	U
Ø18 (2,0)	ТН			
Ø20 (2,0)	ТН	Н	В	U
Ø26 (3,0)	ТН	Н	В	
Ø32 (3,0)	ТН	Н	В	
Ø40 (4,0)				U
Ø50 (4,5)				U
Ø63 (4,5)				U

б) Клещи необходимо надеть на обжимную гильзу так, чтобы они располагались строго перпендикулярно оси трубы и кольцевой выступ гильзы лег в выемку вкладышей, установленных в пресс-клещи. Затем необходимо однократно с некоторым усилием сжать клещи (или включить привод электрических клещей) до полного смыкания губок. Изображения ниже показывают правильное расположение губок клещей по отношению к профилю.



Проверка соединений на герметичность осуществляется в течение 30 мин. давлением воды в трубопроводе в 1,5 раза превышающем рабочее, но не менее 6 бар;

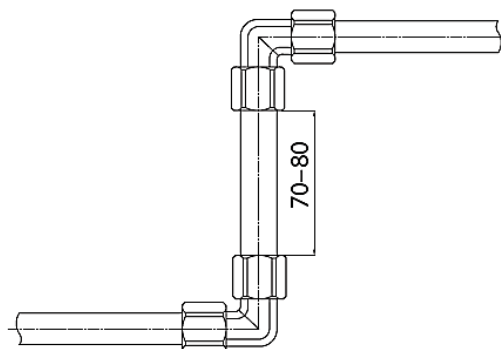
Внимание! Чтобы обеспечить качественное соединение необходимо использовать исправный инструмент, а также вкладыши, не имеющие дефектов!

Внимание! При использовании пресс-инструмента с аккумулятором убедитесь, что заряда батареи достаточно для того, чтобы произвести качественную запрессовку фитинга!

### 6.3. МОНТАЖ ЦАНГОВЫХ ФИТИНГОВ

Внимание! Цанговые фитинги имеют разборное соединение, и поэтому их следует размещать в доступных для ревизии местах!

При прокладке трубопроводов расстояние между соседними фитингами у труб DN 16 -20 -26 должно быть не менее 70 мм, для труб DN 32 – не менее 80 мм.



#### 6.3.1. КРАТКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖ ЦАНГОВЫХ ФИТИНГОВ

- 1) Отрезать трубу перпендикулярно её оси с помощью подходящего трубореза;
- 2) Откалибровать конец трубы внутри калибратором;
- 3) Нанести внутрь трубы силиконовую смазку;



- 4) Надеть на трубу гайку и затем обжимное кольцо так, чтобы оно было вровень с торцом трубы, нанести на кольцо смазку.
- 5) Приставить трубу к фитингу и закрутить гайку на его корпусе обычным рожковым ключом моментом 40 Нм.



Внимание! Для сборки фитинга использовать рычажный газовый ключ не допускается!

Внимание! Несоблюдение требований настоящей инструкции по монтажу фитинга повлечет за собой протечку, исправить которую невозможно!

Рекомендуется использовать с фитингами типа Евроконус цанговый (см.таблицу ниже).

Эскиз	Наружный диаметр x толщина стенки	Производитель	Артикул	Размер резьбы фитинга, дюймы
	16 x 2,0	Hoobs	НВ-620080N041620А	1/2
	20 x 2,0		НВ-570080N051620А	3/4
			НВ-570080N052020А	3/4

## **7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Трубы PE-Xb/Al/PE-Xb не допускаются к применению:

- Если температура рабочей жидкости свыше 90 °С
- Если температура аварийная свыше 100 °С (ГОСТ 53630-2015)
- Если рабочее давление свыше 10 бар. (ГОСТ 53630-2015)
- В помещениях категории «Г» по пожарной опасности (п.1.3. СП 41-102-98), (см. стр. 5)
- В помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 150 °С (СП 41-102-98 П.1.3.).

## **8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ**

Трубы НООBS транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

Трубы НООBS при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин. Трубы в отрезках необходимо укладывать всей длиной на ровную поверхность платформы транспортных средств.

Трубы НООBS хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в неотапливаемых или отапливаемых (не ближе одного метра от отопительных приборов) складских помещениях, или под навесами.

Трубы НООBS при хранении следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей.

Условия хранения труб по ГОСТ 15150 (раздел 10) – условия 1 (Л), 2 (С) или 5 (ОЖ 4).

## **9. УТИЛИЗАЦИЯ**

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, №52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47