

# Трубы металлополимерные из сшитого полиэтилена STABIL PE-XC/AL/PE-XC

## 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>

# Водоснабжение и Отопление для Профессионалов



## Серии: HB-STABI

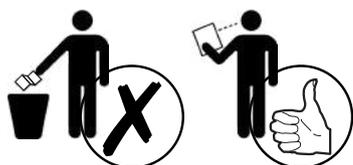
HB-STABI-1626100-I

HB-STABI-2029100-I



HB-STABI-3247025-I

HB-STABI-2537050-I



## Оглавление

### № Наименование

- 1 Сведения об изделии
- 2 Назначение изделия
- 3 Классы эксплуатации полимерных трубопроводов
- 4 Номенклатура и технические характеристики, маркировка
- 5 Применение трубы
- 6 Указания по монтажу
- 7 Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию
- 8 Условия хранения и транспортировки
- 9 Утилизация
- 10 Приёмка и испытания
- 11 Сертификация

## 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

### 1.1. НАИМЕНОВАНИЕ

Труба напорная из сшитого полиэтилена PE-Xc/Al/PE-Xc с алюминиевым слоем HOOBS, серия: HB-STABI.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Труба напорная из сшитого полиэтилена PE-Xc/Al/PE-Xc с барьерным алюминиевым слоем предназначена для строительства и ремонта внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения и отопления, в том числе радиаторного и напольного отопления согласно ГОСТ 53630-2015.

Внутренний основной «несущий» слой, контактирующий с перемещаемой средой, выполнен из высокопрочного материала – сшитого полиэтилена PE-Xc. Его толщина составляет более 3/4 от полной толщины стенки трубы.

Внутренний барьерный (кислородозащитный) слой, выполнен из алюминиевой ленты сваренной встык вольфрамом, в среде инертных газов (технология TIG – Tungsten Inert Gas (Welding)).

Алюминиевый слой увеличивает прочность трубы, полностью предотвращает диффузию кислорода из окружающего воздуха в перемещаемую по трубопроводу среду, сдерживает линейные расширения полимерных слоев трубы, защищает от внешних воздействий.

Наружный слой также выполнен из сшитого полиэтилена PE-Xc, внешняя поверхность трубы PE-Xc/Al/PE-Xc платинового 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 стенках внутри трубы;



- 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;
- легкость и простота монтажа;
- возможность замоноличивания в строительные конструкции и стяжку пола;
- срок службы более 50 лет.

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

#### Классы эксплуатации:

Класс эксплуатации	Траб, °С	Время при Траб, лет	Тмакс, °С	Время при Тмакс, лет	Тавар, °С	Время при Тавар, ч.	Область применения
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60 °С).
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70 °С).
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами.
	40	20					
	60	25					
5	20	14	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами.
	60	25					
	80	10					
XB	20	50	–	–	–	–	Холодное водоснабжение.

#### Примечания:

Т раб. - рабочая температура транспортируемой среды;

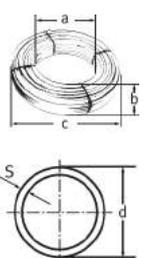
Т макс. - максимальная рабочая температура, время действия которой ограничено в течение срока службы;

Т авар. - 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

	Артикул	Бухта, м	a/b/c	d/s	V в 1 п.м., л	Вес 1 п.м., кг
	HB-STABI-1626100-I	100	380/080/785	16,2/2,6	0,095	0,135
	HB-STABI-2029100-I	100	380/110/755	20/2,9	0,158	0,185
	HB-STABI-2537050-I	50	380/110/755	25/3,7	0,243	0,290
	HB-STABI-3247025-I	25	380/110/785	32/4,7	0,401	0,462

#### 4.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Цвет трубы	Платиновый	
Рабочая температура при давлении 10 бар, °С	90	
Температура (аварийная) Тавар, °С	100	ГОСТ 53630-2015
Степень сшивки основного материала PE Xc/AL/PE Xc, %	Не менее 60	ГОСТ 53630 2015
Коэффициент температурного расширения, мм/(м·К)	0,023	
Шероховатость внутренней поверхности, мм	0,007	
Теплопроводность, Вт/(м·К)	0,43–0,45	
Кислородопроницаемость, мг/(м <sup>2</sup> )	0	
Минимальная температура воздуха при монтаже, °С	0	п. 4.1.5. СП 41-109-2005
Минимальный радиус изгиба с пружинной оправкой	5D	D – наружный диаметр трубы
Способ сварки алюминия Лазерная, неплавящимся электродом в среде инертного газа (TIG)	встык	
Макс. срок службы трубопровода из труб PE-Xc/AL/PE-Xc, 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, °С	От -50 до +50	ГОСТ 15150
Класс эксплуатации	Все	ГОСТ 53630-2015

#### 4.2. МАРКИРОВКА

Маркировка трубы нанесена на ее поверхности через 1 метр.

1	2	3	4	5	6	7	8	
	STABIL	UNIVERSAL PLUMBING PIPE	PE-Xc/Al/PE-Xc	16.2x2.6	SDR6/S2.5	GOST-R 53630-2015	UNI EN ISO 21003-2:2011	
Class 1-2-4-5/10 bar								
9	10	11	12	13	14	15	16	17
Class 1/20 bar - 2/12 bar - 4/12 bar- 5/10 bar	EN ISO 15875 A	Tmax 90 °С	HOOBS	Made in Israel	[Date]	[Time]	[Line]	> < 064m

- |   |  |
|---|--|
| 1; 12. Торговая марка   | 9. Классы эксплуатации трубопровода по 53630-2015/макс. рабочее давление, бар; |
| 2. Серия трубы  | 11. Макс. рабочая температура, °С;   |
| 3. Назначение трубы   | 13. Страна производства;   |
| 4. Материалы трубы  | 14. Дата изготовления;   |
| 5. Наружный диаметр и толщина стенки                                  | 15. Время изготовления;  |
| 6. Значение SDR (отношение наружного диаметра к толщине стенки трубы) | 16. № производственной линии.  |
| 7, 8; 10. Регламентирующие стандарты                                  | 17. Отметка метража трубы;   |

## 5. ПРИМЕНЕНИЕ ТРУБЫ ПО СП 60.13330.2020

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ (ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ), ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ИЛИ ТЕПЛООТДАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ
Б.1 Жилые, общественные и административно-бытовые здания (кроме указанных в Б.2– Б.10 настоящей таблицы)	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Как исключение, водяная стояковая с металлическими трубопроводами, радиаторами, панелями или конвекторами при температуре теплоносителя для двухтрубных систем – не более 95 °С; для однотрубных – не более 105 °С. Электрическая с температурой на теплоотдающей поверхности приборов не более 90 °С или на обогреваемых поверхностях с температурой согласно 14.18
Б.2 Дошкольные образовательные организации, включая лестничные клетки и вестибюли	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Как исключение, водяная стояковая с металлическими трубопроводами, радиаторами, панелями или конвекторами при температуре на поверхности трубопроводов и приборов отопления не более 70 °С. Электрическая с температурой на теплоотдающей поверхности приборов не более 70 °С или на обогреваемых поверхностях с температурой согласно 14.18
Б.3 Палаты, операционные и другие помещения лечебного назначения в больницах (кроме психиатрических и наркологических)	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 85 °С. Как исключение, водяная стояковая с металлическими трубопроводами, радиаторами, панелями и конвекторами при температуре теплоносителя не более 85 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С
Б.4 Палаты, другие помещения лечебного назначения в психиатрических и наркологических больницах	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Как исключение, водяная стояковая с металлическими трубопроводами, радиаторами, панелями или конвекторами при температуре теплоносителя не более 95 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С. Электрическая с температурой на теплоотдающей поверхности приборов не более 70 °С или на обогреваемых поверхностях с температурой согласно 14.18

## 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 (СП30.1333.2012, СП 31-106-2002, СП 40-103-98, СП 41-102-98, СП 41-109-2005, СП60.13330.2020, СП 73.13330.2016).

Монтаж труб должен осуществляться:

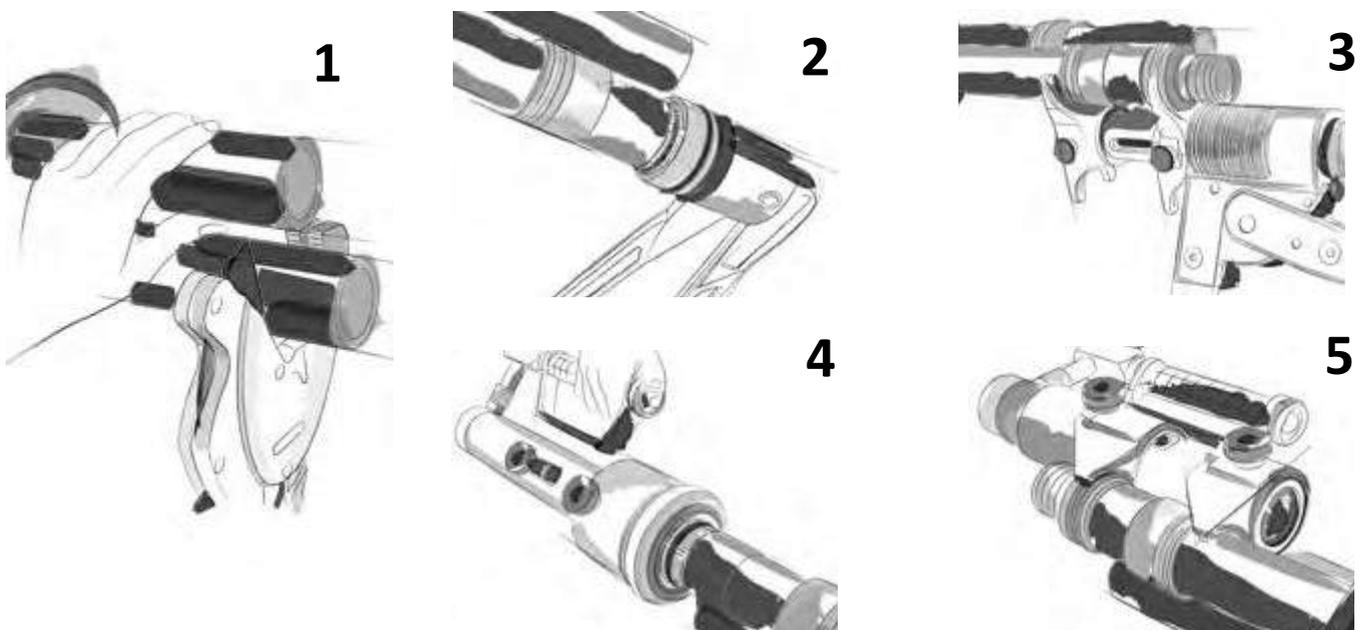
- 1) Квалифицированными (сертифицированными) специалистами, прошедшими обучение по трубным системам HOOBS;
- 2) При температуре окружающей среды не ниже 5°С (СП 41-109-2005), специально предназначенным для этого инструментом;
- 3) Для труб HOOBS в качестве соединительных элементов необходимо использовать фитинги аксиальные с подвижной гильзой и компрессионные фитинги HOOBS;
- 4) При работе с фитингами HOOBS следует руководствоваться указаниями технического паспорта фитингов HOOBS и инструкции по монтажу;
- 5) Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°С, перед монтажом должны быть выдержаны в течение 24 ч при температуре не ниже 10°С (СП 41-109-2005);
- 6) Не допускаются деформация (сплющивания и перелом) трубы во время монтажа. Участок трубы подвергшейся деформации должен быть удалён;

- 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 лёгкую 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. При скрытой прокладке труба PE-Xa должна быть защищена гофротрубой ПНД или теплоизоляцией, кроме напольного отопления;
- 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 лючки 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 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.

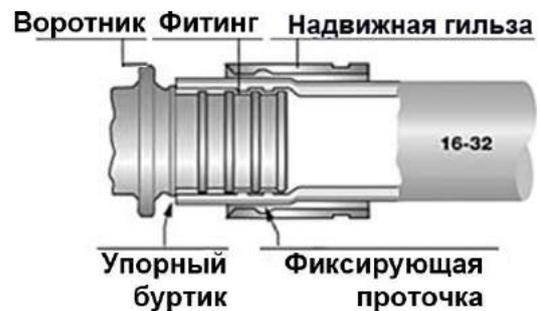
## 6.2. МОНТАЖ

Перед монтажом внимательно ознакомьтесь с инструкцией по работе монтажным инструментом.

### Краткая последовательность монтажа:

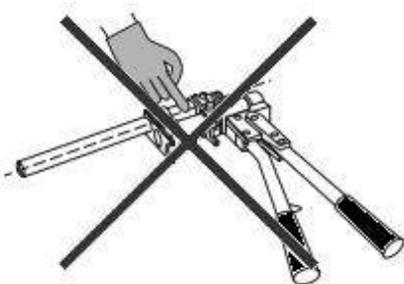


- 1) Отрежьте трубу перпендикулярно её оси с помощью подходящего трубoreза. При резке следует соблюдать угол 90°С и исключить образование заусенцев;
- 2) Наденьте монтажную (надвижную) гильзу втулку на трубу;  
**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО МАРКИРОВКА НА ВТУЛКЕ НАХОДИТСЯ НА ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЕ ОТ СРЕЗА ТРУБЫ, А ФАСКА СМОТРИТ В СТОРОНУ СРЕЗА;**
- 3) Вставьте расширитель соответствующих размеров в трубу до конца и полностью однократно расширьте диаметр трубы;
- 4) Для повторного расширения трубы поверните расширитель на 30° (оставив трубу в исходном положении) и полностью однократно расширьте трубу;
- 5) Чтобы запрессовать гильзу на фитинг необходимо вставить соединение в инструмент и плавно нажимать на рукоять инструмента, пока гильза не упрётся в корпус фитинга. В процессе запрессовки следует держать инструмент под прямым углом, чтобы исключить перекосы фитинга и гильзы в губках тисков.
- 6) Поскольку материал трубы обладает эффектом памяти, необходимо вставить штуцер фитинга в трубу в течение 5 - 10 секунд, в зависимости от температуры в помещении. Через некоторое время фитинг обожмётся трубой.  
**ПРОВЕРЬТЕ, ЧТОБЫ ШТУЦЕР ВОШЕЛ В ТРУБУ ДО УПОРА, НО НЕ ДАЛЕЕ, ЧЕМ ДО БУРТИКА ФИТИНГА! ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДАННОЙ ПРОЦЕДУРЫ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ СМАЗКИ!** Если штуцер фитинга подвижен (не зажат трубой), необходимо удерживать его в требуемом положении до момента его фиксации в соединении.

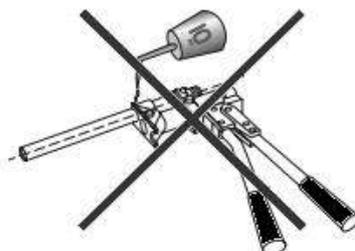


**НАПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКИ НАДВИЖНЫХ ГИЛЬЗ HOOBS: ВНУТРЕННЯЯ ФАСКА (ПО СТРЕЛКЕ) УКАЗЫВАЕТ МЕСТО СОЕДИНЕНИЯ.**

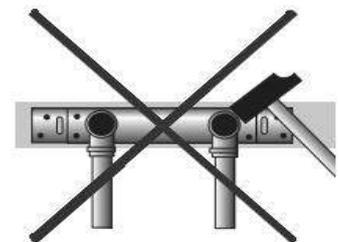
### 6.3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



При изготовлении соединения не следует прикасаться к зоне запрессовки



Трубу следует защищать от попадания на неё масел и не применять смазки при выполнении соединения с использованием подвижной гильзы



Фасонные части нельзя выправлять молотком

## 6.4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА

Для монтажа соединительных деталей прессового типа с подвижной гильзой требуются следующие наборы инструментов:

ИНСТРУМЕНТ	НАСАДКА ДЛЯ ТРУБ РЕ-Хс
PEXcase	РЕХ-16.2х2,6
	РЕХ-20х2,9
PEXeasy*	РЕХ-16.2х2,6
	РЕХ-20х2,9
PexTool*	РЕХ-16.2х2,6
	РЕХ-20х2,9



\*PEXeasy: Универсальный комплект механического инструмента (3 насадки для труб РЕ-Ха: 16х2,2; 20х2,8; 25х3,5 и 2 насадки для стабильной трубы РЕ-Хс: 16х2,6, 20х2,9).

\*PexTool: Универсальный комплект механического инструмента (2 насадки для труб РЕ-Ха: 16х2,2; 20х2,8 и 2 насадки для стабильной трубы РЕ-Хс: 16х2,6, 20х2,9).

## 7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Трубы РЕ-Хс/Al/РЕ-Хс не допускаются к применению:

- Если температура рабочей жидкости свыше 90°C;
- Если температура аварийная свыше 100°C (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°C (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 транспортировке 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 НООBS 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.

## 10. ПРИЁМКА И ИСПЫТАНИЯ

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

## 11. СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р, имеется сертификат соответствия требованиям ГОСТ 53630-2015, а также заключение на соответствие единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам (СГР).

## 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

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