



Технический  
паспорт изделия  
TP-1

Ø 16 20 26 32

V1.2 2019

**TAKOT**<sup>®</sup>  
YOUR COMFORT IS OUR PRIORITY

TAKOT CORPORATION, LTD  
Nagasaki, Japan  
Tel: 8-800-350-42-30 (Russia)  
E-mail: info@takot.ru



www.takot.ru  
Designed and printed in Japan

## 1. Назначение трубы и область применения

Абсолютно кислородонепроницаемая металлополимерная композиционная труба ТАКОТ, пятислойная (полипропилен PPR тип III — клей — алюминиевая труба — клей — полипропилен PPR тип III) со значительно улучшенной долгосрочной прочностью, предназначенная для трубопроводов внутреннего хозяйственного-питьевого водопровода и отопления зданий, в том числе напольного отопления, где трубы служат одновременно нагревательными элементами, а также для систем центрального отопления с элеваторными узлами (подробнее см. Табл. 2). Труба идеально подходит для теплых полов.

Допускается применение металлополимерной трубы для технологических трубопроводов, транспортирующих неагрессивные к материалу труб жидкие и газообразные среды.



## 2. Технические характеристики

Наименование показателя	ТАКОТ			
	16	20	26	32
Внешний диаметр, мм	16	20	26	32
Толщина стенки, мм	2,0	2,0	3,0	3,0
Внутренний диаметр, мм	12	16	20	26
Толщина слоя алюминия, мм	0,22	0,24	0,30	0,34
Длина бухты, м	200	150	100	50
Диаметр бухты, м	0,8	0,8	0,9	1,0
Масса 1 п.м. трубы, грамм	110	150	250	330
Объем жидкости в 1 м. п. трубы, литр	0,11	0,20	0,31	0,53
Рабочая температура при давлении 16 бар(1 Мпа), °С	0...95			
Максимальная кратковременная допустимая температура, °С	125 ± 3			
Максимальное рабочее давление при максимальной рабочей температуре, бар	16	16	16	16
Максимальное давление при температуре 20°С, бар	64	64	64	64

Наименование показателя	TAKOT			
Изменение длины трубы при нагревании от 20°C до 95°C, мм/10 м	15,75			
Изменение длины после прогрева при температуре 120 °С в течении 60 мин, %	0,4			
Коэффициент эквивалентной равномерно-зернистой шероховатости	0,005			
Диффузия кислорода, мг/л	0			
Коэффициент теплопроводности, Вт/м К	0,43			
Прочность клеевого соединения, Н/10 мм (не менее 50)	92			
Способ сварки алюминия	Ультразвуковая в нахлест			
Стойкость к разрыву алюминиевой трубы в зоне сварного шва (не менее 750), Н	756			
Прочность кольцевых образцов при поперечном разрыве, Н	3320	3060	3110	3130
Срок службы трубы при соблюдении паспортных условий эксплуатации, лет	25...50			
Радиус изгиба с применением кондуктора или трубогиба, мм	80	100	130	160
Стойкость при постоянном внутреннем давлении (без разрушений) при температуре:				
20 °С – в течении 1ч, Мпа (не менее)	5,1	5,1	5,1	5,1
95 °С – в течении 1ч, Мпа (не менее)	2,5	2,5	2,5	2,5
95 °С – в течении 100ч, Мпа (не менее)	2,0	2,0	2,0	2,0
95 °С – в течении 1000ч, Мпа (не менее)	1,6	1,6	1,6	1,6

### 3. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Металлополимерные трубы TAKOT не допускаются к применению:

При рабочей температуре транспортируемой среды свыше 95°C (кратковременно не выше 125°C)

При рабочем давлении превышающем 16 бар (1,6 Мпа) при 95°C и свыше 64 бар (6,4 МПа) при 20°C

В помещениях категории «Г» при пожарной опасности (п.1.3. СП 41-102-98)

В помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 150°C (п.1.3. СП 41-102-98)

Таблица 2.

Область применения труб	Максимальные рабочие параметры		Условное обозначение материала
	Температура, °С	Давление, МПа	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Высокотемпературное отопление отопительными приборами</b></li> <li>• <b>В системах центрального отопления с элеваторными узлами</b></li> </ul>	110	1,6	PPR/Al/PPR PE-RT/Al/PE-RT
<b>Высокотемпературное отопление отопительными приборами</b>	95	1,6	PPR/Al/PPR PE-Xb/Al/PE-Xb PE-RT/Al/PE-RT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Горячее водоснабжение</b></li> <li>• <b>Высокотемпературное отопление</b></li> <li>• <b>Низкотемпературное отопление отопительными приборами</b></li> </ul>	70	2,0	PPR/Al/PPR PE-Xb/Al/PE-Xb PE-RT/Al/PE-RT
<b>Низкотемпературное отопление отопительными приборами</b>	40	2,0	PPR/Al/PPR PE-Xb/Al/PE-Xb PERT/ Al/PERT
<b>Холодное вооснабжение</b>	20	2,0	PPR/Al/PPR PE-Xb/Al/PE-Xb PERT/ Al/PERT PE/Al/PE

#### 4. Условия транспортировки и хранения

В соответствии с ГОСТ-19433 металлополимерные трубы не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При железнодорожных и автомобильных перевозках бухты (пакеты) труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

Хранение металлополимерных труб должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150 в проветриваемых навесах или помещениях.

Трубные бухты допускается хранить в штабелях высотой не более 3 м. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

## **5. Указания по монтажу**

Монтаж металлополимерных труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 10°C специально предназначенным для этого инструментом.

Не допускаются сплющивания и переломы трубопровода во время монтажа.

При «заломе», испорченный участок трубы должен быть удалён.

Прокладку трубы следует вести, не допуская растягивающих напряжений.

Свободные концы труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания грязи и мусора в трубу.

Трубопровод напольного отопления должен заливаться бетонным раствором или закрываться покрытием только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Труба при заливке должна находиться под давлением 0,3 Мпа. Минимальная высота заливки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см.

Расстановку неподвижных опор на трубопроводе следует проектировать в строгом соответствии с указаниями СП 41-102-98.

## **6. Гарантийные обязательства**

Изготовитель гарантирует соответствие металлополимерной трубы ТАКОТ требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения правил, изложенных в настоящем Паспорте

**Официальный представитель в Российской Федерации:**

Директор по продажам TAKOT CORPORATION, LTD  
в Российской Федерации – Алексеев Андрей

Россия, город Новосибирск, 630099 ул. М. Горького, 51, а/я 407

E-mail: [alekseev@takot.ru](mailto:alekseev@takot.ru) Моб.тел.: +7-913-985-77-53

**TAKOT**<sup>®</sup>  
YOUR COMFORT IS OUR PRIORITY

**TAKOT CORPORATION, LTD**  
Nagasaki, Japan  
Tel: 8-800-350-42-30 (Russia)  
E-mail: [info@takot.ru](mailto:info@takot.ru)



[www.takot.ru](http://www.takot.ru)  
Designed and printed in Japan