

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Республиканское унитарное предприятие «СтройМедиаПроект»

220123, г. Минск, ул. В. Хоружей, 13/61, тел. + 375 17 323 26 69

# ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий  
для применения в строительстве

ТС 07.1430.23

Дата регистрации « 15 » марта 2023 г.

Действительно до « 15 » марта 2028 г.

Продлено до « » г.

Продлено до « » г.

Настоящим техническим свидетельством удостоверяется  
пригодность материалов и изделий для применения в строительстве  
на территории Республики Беларусь

## 1. Наименование материала (изделия)

Детали соединительные торговой марки «General Fittings», в том числе коллекторы, из латуни с никелевым, хромовым покрытием или без покрытия, на номинальное давление до PN16 номинальными диаметрами от DN8 до DN100 (размеры присоединительной резьбы от 1/4" до 4").

## 2. Назначение

Для систем отопления, холодного и горячего водоснабжения зданий и сооружений с температурой рабочей среды до 120 °С.

## 3. Изготовитель

«General Fittings SpA», Via Golgi, 73/75 - 25064 Gussago (Brescia), Italy  
(Итальянская Республика).

## 4. Заявитель

«General Fittings SpA», Via Golgi, 73/75 - 25064 Gussago (Brescia), Italy  
(Итальянская Республика).

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

протокола испытаний испытательной лаборатории государственного предприятия «СтройМедиаПроект» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.1727) от 14.03.2023 № 38/23;

протокола испытаний научно-исследовательской и испытательной лаборатории бетонов и строительных материалов филиала БНТУ «Научно-исследовательский политехнический институт» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0024) от 15.03.2023 № 515;

протоколов испытаний научно-исследовательской и испытательной лаборатории бетонов и строительных материалов филиала БНТУ «Научно-исследовательский политехнический институт» от 15.03.2023 № 168 и № 169;

отчета о проверке системы производственного контроля от 17.01.2023.

6. Техническое свидетельство действует на

серийное производство. В период действия технического свидетельства Республиканское унитарное предприятие «СтройМедиаПроект» осуществляет инспекционный контроль производства продукции «General Fittings SpA», Италия, Республика.

7. Особые отметки

Пример маркировки (на примере детали соединительной угловой артикул 2700F8H101000A):

- на корпусе: GF, 1", Made in Italy;

- на упаковке: General Fittings, ANGOLO M/F, 2700F8H101000A, 1", Made in Italy, 5 Pcs, штрих-код, 13.01.23, 13:55, 1101875, знаки соответствия.

Приложение 1. Показатели качества

Приложение 2. Указания по применению

Техническое свидетельство без обязательных приложений не действительно.

Заявитель несет ответственность за соответствие поставляемых материалов и изделий показателям качества, приведенным в приложении 1.

Руководитель уполномоченного  
органа



П.Л. Садовский

15 марта 2023 г.

№ 0020931

М.П.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 3

ТС

07.1430.23

## ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

деталей соединительных торговой марки «General Fittings», в том числе коллекторов, из латуни с никелевым, хромовым покрытием или без покрытия, на номинальное давление до PN16 номинальными диаметрами от DN8 до DN100 (размеры присоединительной резьбы от 1/4" до 4"), производства «General Fittings SpA», Итальянская Республика.

Таблица

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученное значение
<b><i>Деталь соединительная (муфта) из латуни с никелевым покрытием комбинированная (компрессионная/резьбовая) на номинальное давление PN10 (арт. 530001N041620A)</i></b>			
1.	Качество антикоррозионного покрытия: Дефекты внешнего вида	ГОСТ 9.302-88 п. 2	Поверхности деталей чистые и не имеют забоин, заусенцев, следов расслоения, раковин, окалин, трещин и признаков коррозии
	Толщина защитного покрытия, мкм	ГОСТ 9.302-88 п. 3.6	40
	Прочность сцепления (метод нагрева)	ГОСТ 9.302-88 п. 5.9 (температура – 250 °С, время выдержки – 60 минут)	После нагрева до 250 °С и выдержки в течение 60 мин и охлаждения, вздутия и отслаивания покрытия не произошло
2.	Качество резьбы	ГОСТ 15763-2005 п. 7.1	Резьба деталей соединений чистая, без заусенцев и рваных или смятых ниток и следов коррозии
3.	Размер присоединительной резьбы, дюйм	ГОСТ 15763-2005 п. 7.2	G½

## Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученное значение
4.	Наружный диаметр штуцера, мм	ГОСТ 26433.1-89	11,74
5.	Масса, г	ГОСТ 33257-2015 п. 8.3.4.2	68
<b><u>Деталь соединительная (уголок) из латуни с хромовым покрытием с наружным резьбовым присоединением на номинальное давление PN16 (арт. 2700F9B040400A)</u></b>			
6.	Качество антикоррозионного покрытия: Дефекты внешнего вида	ГОСТ 9.302-88 п. 2	Поверхности деталей чистые и не имеют забоин, заусенцев, следов расслоения, раковин, окалин, трещин и признаков коррозии
	Толщина защитного покрытия, мкм	ГОСТ 9.302-88 п. 3.6	146
	Прочность сцепления (метод нагрева)	ГОСТ 9.302-88 п. 5.9 (температура – 250 °С, время выдержки – 60 минут)	После нагрева до 250 °С и выдержки в течение 60 мин и охлаждения, вздутия и отслаивания покрытия не произошло
7.	Качество резьбы	ГОСТ 15763-2005 п. 7.1	Резьба деталей соединений чистая, без заусенцев и рваных или смятых ниток и следов коррозии
8.	Размер присоединительной резьбы, дюйм: - на входе; - на выходе	ГОСТ 15763-2005 п. 7.2	G½ G½
<b><u>Узел состоящий из коллектора (арт. 620058H050402A), муфты «американка» (арт. 2700A2H040400A) и заглушки с наружным резьбовым присоединением (арт. 2600F4H040000A) на номинальное давление PN16</u></b>			
9.	Герметичность соединения. Испытание давлением воды	ГОСТ 15763-2005 п. 7.5.3.2 (P <sub>исп</sub> =2PN=3,2 МПа, время выдержки – 180 с)	В ходе проведения испытания не обнаружено утечек в виде капель и потения

№ 0050497

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 2

Листов 3

ТС

07.1430.23

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученное значение
10.	Прочность соединения. Испытание давлением воды	ГОСТ 15763-2005 п. 7.5.4 ( $P_{исп} = 4PN = 6,4$ МПа, время выдержки – 300 с)	После испытаний пробным давлением $P_{исп} = 6,4$ МПа и выдержки в течение 300 с, механических разрушений и видимых остаточных деформаций не обнаружено. Во время испытаний видимые утечки отсутствовали, «потения» не было
<b><i>Соединение трубы PE-Xa/EVOH размером Ø16 x 2,2 мм (арт. ТВ0030G162200H) и муфты с компрессионным типом присоединения (арт. 330000H162200A)</i></b>			
11.	Герметичность соединений при действии внутреннего давления и изгибе трубы	ГОСТ 32415-2013 п. 8.25 ( $P_{исп} = 3,71$ МПа, радиус изгиба $R = 15d = 240$ мм, температура 20 °С, время – не менее 1 ч)	Протечки на соединениях в течение испытаний отсутствуют
12.	Стойкость соединений к действию растягивающей нагрузки: - при температуре (23±2) °С, время – не менее 1 ч, нагрузка 301 Н; - при температуре 95 °С, время – не менее 1 ч, нагрузка 201 Н	ГОСТ 32415-2013 п. 8.24	Разделение соединения фитинга с трубой не произошло

## Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученное значение
<b><u>Соединение трубы металлополимерной PE-Xb/AL/PE-Xb размером Ø16 x 2,0 мм (арт. ТВ0020Н162000Н) и муфты с прессовым типом присоединения (арт. 5Т0000Н162000Т)</u></b>			
13.	Герметичность соединений при действии внутреннего давления и изгибе трубы	ГОСТ 32415-2013 п. 8.25 (Р <sub>исп</sub> = 3,71 МПа, радиус изгиба R = 15d = 240 мм, температура 20 °С, время – не менее 1 ч)	Протечки на соединениях в течение испытаний отсутствуют
14.	Стойкость соединений к действию растягивающей нагрузки: - при температуре (23±2) °С, время – не менее 1 ч, нагрузка 301 Н; - при температуре 95 °С, время – не менее 1 ч, нагрузка 201 Н	ГОСТ 32415-2013 п. 8.24	Разделение соединения фитинга с трубой не произошло
<b><u>Соединение трубы металлополимерной PE-Xc/AL/PE-Xc размером Ø16 x 2,2 мм (арт. ТВ0020G162210S) и муфты с аксиальным типом присоединения (арт. 340000Н162200А)</u></b>			
15.	Герметичность соединений при действии внутреннего давления и изгибе трубы	ГОСТ 32415-2013 п. 8.25 (Р <sub>исп</sub> = 3,71 МПа, радиус изгиба R = 15d = 240 мм, температура 20 °С, время – не менее 1 ч)	Протечки на соединениях в течение испытаний отсутствуют
16.	Стойкость соединений к действию растягивающей нагрузки: - при температуре (23±2) °С, время – не менее 1 ч, нагрузка 301 Н; - при температуре 95 °С, время – не менее 1 ч, нагрузка 201 Н	ГОСТ 32415-2013 п. 8.24	Разделение соединения фитинга с трубой не произошло

№ 0050498

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 3

Листов 3

ТС

07.1430.23

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученное значение
<u>Узел состоящий из: муфта прессовая/резьбовая наружная (арт. 5T0001H041620T) – труба PE-Xb/AL/PE-Xb размером Ø16 x 2,0 мм (арт. TB0020H162000H) – кран запорный шарового типа с прессовым/резьбовым (внутренним) соединением (арт. 5S00M6H041620T) – муфта компрессионная /резьбовая наружная (арт. 330001H041622A) – труба PE-Xa/EVOH размером Ø16 x 2,2 мм (арт. TB0030G162200H) – втулка (арт. 340082R162200A) и муфта аксиальная/резьбовая внутренняя (арт. 340002RH51622A)</u>			
17.	Стойкость соединений к действию постоянного внутреннего давления в среде «вода в воздухе» при температуре 95 °С, время не менее 1000 ч, гидростатическое (кольцевое) напряжение 4,40 МПа	ГОСТ ISO 1167-1-2013, ГОСТ ISO 1167-4-2013, ГОСТ 32415-2013 п. 8.9, прилож. Ж	При испытательном давлении 1,36 МПа в течение 1000 часов признаков разрушения образцов и протечек не обнаружено

Руководитель уполномоченного органа



П.Л. Садовский

Министерство культуры  
и национальной истории  
Республики Беларусь  
Учреждение культуры  
«Беларуская нацыянальная  
бібліятэка імя Я. Купалы»  
Устава

1. Назначение устава  
2. Структура библиотеки  
3. Основные функции  
4. Права и обязанности  
5. Финансирование  
6. Ответственность  
7. Порядок работы  
8. Заключение



№ 0050499



МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 1

ТС

07.1430.23

**УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на детали соединительные торговой марки «General Fittings», в том числе коллекторы, из латуни с никелевым, хромовым покрытием или без покрытия, на номинальное давление до PN16 номинальными диаметрами от DN8 до DN100 (размеры присоединительной резьбы от 1/4" до 4"), производства «General Fittings SpA», Итальянская Республика, для систем отопления, холодного и горячего водоснабжения зданий и сооружений с температурой рабочей среды до 120 °С.

2. Детали соединительные торговой марки «General Fittings», в том числе коллекторы (далее – фитинги) изготавливаются из латуни путем горячей штамповки, механической обработки с нанесением защитного покрытия из никеля, хрома или без покрытия. Фитинги поставляются с уплотнительными кольцами из EPDM или NBR, или без уплотнительных материалов. Фитинги имеют следующие типы присоединения в различном сочетании: компрессионный, прессовой (обжимной), аксиальный и резьбовой. Для присоединения к трубопроводу резьбовые фитинги имеют внутреннюю и/или наружную резьбу, прессовые (обжимные) – с обжимаемой втулкой из нержавеющей стали, компрессионные – разрезное кольцо с накидной гайкой, аксиальные – с подвижной втулкой (гильзой). Коллекторы могут иметь наружную или внутреннюю резьбу, а также могут поставляться со встроенными фитингами.

3. На корпус каждого фитинга нанесена следующая маркировка: торговая марка (знак) изготовителя, страна изготовителя. Фитинги упакованы в полиэтиленовые пакеты, на которые нанесена следующая информация: торговая марка (знак) изготовителя, страна изготовителя, наименование изделия, тип присоединения, артикул, присоединительные размеры, количество изделий в упаковке, штрих-код, дата и время изготовления, номер партии, знаки соответствия. Полиэтиленовые пакеты укладываются в картонную коробку, на которую нанесена следующая маркировка: торговая марка (знак) изготовителя; страна изготовителя; наименование, адрес, контактные данные и сайт изготовителя. На коробку наклеена этикетка, содержащая следующую информацию: артикул, присоединительные размеры, наименование изделий, тип присоединения, количество изделий в упаковке, масса в кг, графическое изображение изделия, страна изготовителя, дата и время упаковки, знаки соответствия.

4. Монтаж трубопроводов с использованием резьбовых соединений осуществляется посредством плотной затяжки на резьбовую часть присоединяемой арматуры или трубы, прессовых (обжимных) – опрессовкой полимерной трубы с помощью втулки на штуцере фитинга специальным обжимным инструментом, компрессионных – обжатием полимерной трубы разрезным кольцом с помощью накладной гайки на штуцере фитинга, аксиальных – с помощью подвижной втулки (гильзы) надвигаемой при помощи специального инструмента на полимерную трубу, установленную на штуцер фитинга. Соединения трубопроводов при помощи прессовых и аксиальных фитингов относятся к неразъемному типу соединения, при помощи резьбовых и компрессионных – к разъемному.

5. Проектирование, производство и приемку работ, эксплуатацию внутренних систем водоснабжения и отопления, устроенных с применением фитингов, следует выполнять в соответствии с проектной и технологической документацией, техническими нормативными правовыми актами в области строительства, строительными нормами и строительными правилами, действующими на территории Республики Беларусь, а также с учетом настоящего технического свидетельства и рекомендаций по применению изготовителя, которыми должна сопровождаться каждая партия поставляемой продукции.

6. Фитинги хранятся в упакованном виде в закрытых складских помещениях или под навесом, защищенные от воздействия влаги и химических веществ, способных вызвать повреждения материала фитингов. Фитинги транспортируются любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При транспортировании и хранении упаковки с фитингами следует укладывать на ровную плоскую поверхность без острых выступов и неровностей.

7. Ответственность за соответствие поставляемых изделий настоящему техническому свидетельству несет изготовитель (поставщик), за правильность применения – проектная организация, заказчик и подрядчик.

Руководитель уполномоченного органа



П.Л. Садовский

№ 0050500