

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО «МОСТЕХНОРУС»**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ

(заместитель руководителя)

ООО «МОСТЕХНОРУС»

А.С. Бочков

«10» августа 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ПБ-ИЛ-05-0041 от 10.08.2021г.

Трубы гофрированные из нержавеющей стали AISI 304 диаметром 15 мм и муфтовые соединения (фитинги) гофрированных труб 15 мм для спринклерных установок пожаротушения

Частичное опубликование и перепечатка настоящего протокола без согласования с ИЛ ООО «МОСТЕХНОРУС» запрещена

г. Москва 2021 г.

Наименование заказчика:	Общество с ограниченной ответственностью «ГОФРАТРУБА», ОГРН: 5147746352551, ИНН: 7718308316. Адрес: Россия, 107143, г. Москва, 1-й Иртышский проезд, дом 4, строение 4, телефон: +7 (495) 987-45-28, адрес электронной почты: info@gofraflex.ru
Характеристика объекта испытаний:	Трубы гофрированные из нержавеющей стали AISI 304 диаметром 15 мм и муфтовые соединения (фитинги) гофрированных труб 15 мм для спринклерных установок пожаротушения
Идентификация образцов:	При идентификации представленных на испытания образцов проводилось сравнение основных характеристик, указанных в сопроводительной документации, с фактическими показателями. Наименование и предназначение образцов, данные по изготовителю соответствовали прилагаемой документации.
Изготовитель:	JOONG-WON FLEXIBLE CO., LTD, Адрес: 113, Gimpoheungang 4-ro, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea, тел. +82-31-989-8338609-56
Характеристика заказываемой услуги:	Оценочные испытания
Основание проведения работ:	Заявка № ПБ04.00028 от 20.07.2021г., Акт отбора № ПБ04.00029 от 20.07.2021г.
Методы испытаний:	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ, ГОСТ Р 11068-81, ГОСТ Р 9941-81, ГОСТ Р 51737-2001, 50680-94 (п. 5, 9).
Отбор образцов:	Образцы отобраны и доставлены в Испытательную Лабораторию представителем Заказчика.

Испытательное оборудование

Наименование испытательного оборудования	Инвентарный номер	Срок действия аттестата
Установка для испытания строительных материалов на горючесть	001	до 21.08.2021
Установка для испытания строительных материалов на воспламеняемость	002	до 15.07.2022
Установка для экспериментального определения группы распространения пламени по материалам поверхности слоев конструкций полов и кровель	0013	до 03.10.2021

Средства измерений

Наименование средств измерений	Инвентарный номер	Пределы измерений	Погрешность, цена деления	Назначение средств измерений	Дата очередной поверки
1	2	3	4	5	6
Штангенциркуль, ШЦ-I (0 – 150) мм	028	(0,1 ÷ 150) мм	ц.д. 0,05 мм	Измерение линейных размеров	22.09.2021
Рулетка измерительная металлическая, ЕХ10 /5	025	(1 ÷ 10000) мм	ц.д. 1 мм	Измерение линейных размеров	29.09.2021
Устройство для измерения и контроля температуры УКТ 38-Щ4.ТП (многоканальный)	067-072	(- 50...+ 1200) °С	+0,5 °С	Регистрация значений температур от ТЭП	03.08.2022
Датчик температуры, КТХА 01.01-006-к1-И-Т310-4,5-1600-М20/М18	033-038	(- 40 ÷ 375) °С (375 ÷ 1100) °С	± 1,5 °С ± 0,004(t) °С	Измерение температуры в огневой камере	10.03.2022
Преобразователь термо-электрический ДТПК011-0,5/1,5	079-083	(-40..+300) °С	±2,5 °С	Измерение температуры на необогреваемой поверхности образцов	22.02.2022
Барометр-анероид метеорологический, БАММ-1	007	(80 ÷ 106) кПа (600 ÷ 800) мм рт. ст.	± 0,1 кПа	Измерение атмосферного давления	15.03.2022
Секундомер «Агат»	188	0-30 мин	± 0.2 с кл. 2	Измерение временных интервалов	28.02.2022
Прибор комбинированный, Testo-605	013	(0,1 ÷ 50) °С (0,5 ÷ 95) %	± 0,5 °С ± 3 %	Измерение температуры, относительной влажности в помещении	27.09.2021
Анемометр, модель LV 110	002	(0,3 ÷ 3) м/с (3,1 ÷ 35) м/с	± 0,15 м/с ± 0,25 м/с	Измерение скорости воздушного потока	22.09.2021
Штангенциркуль, ШЦ-I (0 – 150) мм	028	(0,1 ÷ 150) мм	ц.д. 0,05 мм	Измерение линейных размеров	22.09.2021
Микроанометр ММН-2400(5)-1,0	005	(1–2400) Па	± 1,0 Па	Измерение избыточного давления	08.08.2022
Рулетка измерительная металлическая,	025	(1 ÷ 10000) мм	ц.д. 1 мм	Измерение линейных размеров	29.09.2021

EX10 /5					
Весы электронные BK-300	004	(0,02 - 300) г	± 0,01 г	Измерение массы ватного тампона	22.11.2021
Прогибомер бПАО	047	(0,01 – 1) мм (1 – 100) мм от 100 мм	± 0,03 мм ± 0,3 мм ± 0,5 мм	Измерение вели- чины прогиба	12.05.2022
Весы электронные, DL-150	010	(0,05 – 150) кг	± 50 г	Измерение массы нагрузки	20.05.2022

Технические характеристики

Материал	труба	Нержавеющая сталь SUS 304(08X18H10)			
Диаметр трубы	15мм(1/2")	20мм(3/4")	25мм(1")	32(1 1/4")	
Наружный диаметр (d1)	17,5	24,7	31,6	37,6	
Внутренний диа- метр(d2)	14,2	21,5	27	32,2	
Толщина стенки трубы	0,3				
Толщина полиэтилена (PE)	0,5				
Стандартная длина бухты	50м	30м	30м	20м	
Шаг гофры (мм)	4,76	5	5,26	5,6	
Вес 1п.м. трубы(кг)	0,156	0,223	0,286	0,38	
Рабочая температура (соединения труба фи- тинги),гр.С	до 130				
Максимальная температура (соединения труба фитинг),С	от -40 до 150				
Рабочая температура для гофра трубы,гр.С	от -50 до 400				
Рабочее гидравлическое давление на соединение труба фитинг МПА	1,5	1,2	1	1	
Рабочее давление пневматическое МПА	до 0,3 (3bar)				
Максимальное давление при 20гр.С	60 кг/см ²				
Коэффициент теплопроводности ,Вт/м*К	17				
Коэффициент эквивалентной равномерно -зерни- стой шероховатости	0,008				
Максимальный радиус изгиба (вруч- ную),мм	45	65	81	96	

Химический состав применяемой стали

Материал	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
SUS 304	0,08	1	2	0,04	0,03	18-20	8-11

Заключение:

По результатам проведенных испытаний (исследований): Трубы гофрированные из нержавеющей стали AISI 304 диаметром 15 мм и муфтовые соединения (фитинги) гофрированных труб 15 мм для спринклерных установок пожаротушения изготовителя JOONG-WON FLEXIBLE CO., LTD, Адрес: 113, Gimpoheungang 4-ro, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea, тел. +82-31-989-8338609-56, соответствует требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ, ГОСТ Р 11068-81, ГОСТ Р 9941-81, ГОСТ Р 51737-2001, 50680-94 (п. 5, 9).

Инженер по испытаниям:



Бочков А.С.

Протокол испытаний распространяется только на образец, прошедший испытания.
Перепечатка протокола запрещена.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Настоящий протокол не является сертификатом соответствия.
2. Полученные результаты и выводы, содержащиеся в протоколе, относятся только к конкретному (ым) образцу (ам) и не отражают качество партии продукции, из которой взят (ы) данный (ые) образец (цы), а также качество всей выпускаемой продукции данного вида.
3. Если специально не оговорено, то настоящий протокол предназначен только для использования органом по сертификации.
4. Отдельные страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного текста протокола испытаний.
5. Протокол испытаний действует в течение пяти лет, если за этот период времени не были произведены изменения:
 - конструкторской документации и (или) комплектности на изделие;
 - организации и (или) технологии производства.

Испытательная лаборатория ИЛ ООО «МОСТЕХНОРУС»

Юридический адрес: 127490, г. Москва, ул. Мусоргского, д.11, 189 ОГРН: 1197746642114.