

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕКТР»**
Аттестат аккредитации: № РОСС RU.0001.21AB92
Юридический адрес: 121351, г. Москва, ул. Ивана Франко, д. 18, корп. 1
Телефон/факс: (495) 455-17-48

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛ ООО «СПЕКТР»

/ В.Ю. Титов



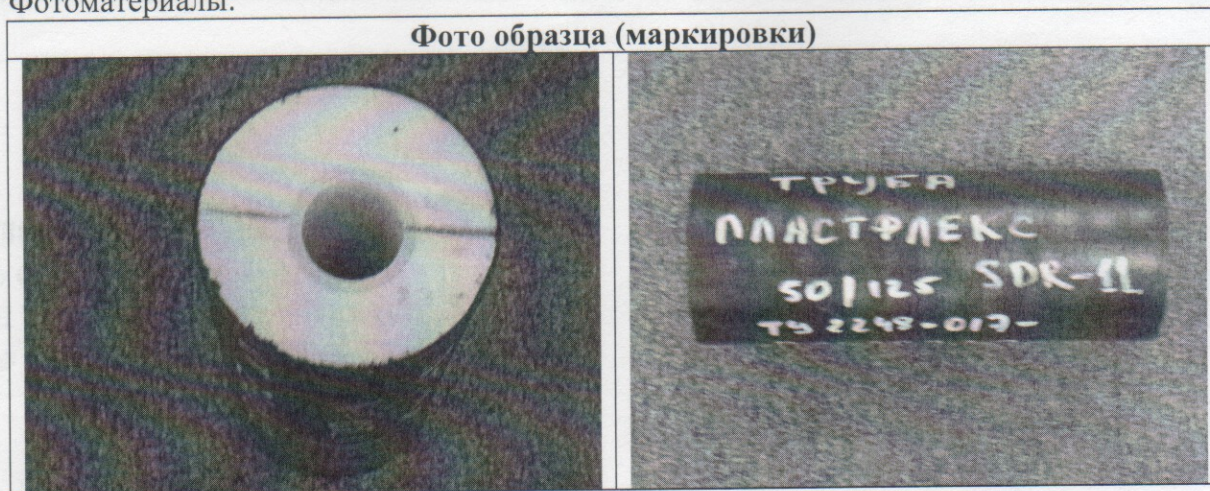
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ТС4/1-фв/001 от 03.02.2014 г.

Перепечатка или размножение протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории не допускается.
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка): трубы «ПЛАСТФЛЕКС» с тепловой изоляцией из пенополиуретана с гидрозащитным покрытием: труба ПЛАСТФЛЕКС SDR11

2. Фотоматериалы:



3. Нормативный документ (НД), по которому изготавливается объект: ТУ 2248-017-70629337-2010
4. Наименование и адрес изготовителя: ООО «Изосталь»: 198152, город Санкт-Петербург, улица Краснопутиловская, дом 46, корпус 2, литер А, Российская Федерация
5. Наименование и адрес заказчика: ООО «Центр научных исследований, испытаний и сертификации»: 125040, г. Москва, ул. Расковой, д. 22А, стр. 2, оф. 2, Российская Федерация
6. Цель испытаний: для целей подтверждения соответствия требованиям ТУ 2248-017-70629337-2010
7. Акт отбора образцов (проб): № 14-01-27-10-АО от 27.01.2014 г.
8. Метод (методика) испытаний: в соответствии с ТУ 2248-017-70629337-2010
9. Используемое испытательное и измерительное оборудование:

№ п/п	Наименование испытательного и измерительного оборудования
1.	Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1
2.	Рулетка измерительная 200 см
3.	Линейка металлическая Л-300 (300мм)
4.	Разрывная машина
5.	Шкаф сушильный СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И4М
6.	Весы GR-300

Все испытательное и измерительное оборудование аттестовано и поверено.

10. Место проведения испытаний: испытательная площадка ИЛ ООО «СПЕКТР»
11. Дата получения объекта испытаний: 27.01.2014 г.
12. Сроки испытаний: 27.01.2014 г. – 03.02.2014 г.
13. Условия проведения испытаний: в соответствии с ГОСТ 15150 (температура $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$, влажность 60...65%; давление 730...750 мм.рт.ст.)

14. Результаты испытаний:

Наименование испытаний, проверок	Нормативный документ ГОСТ, ТУ	Критерий соответствия требованию НД или нормативное значение величины	Значение измеренных величин	Соответствие требованиям
1	2	3	4	5
ТУ 2248-017-70629337-2010				
1. Технические требования	1.1	Трубы ПЛАСТФЛЕКС должны изготавливаться по утвержденной технической документации и соответствовать требованиям настоящих Технических условий, утвержденных в установленном порядке.	Требования выполняются	С
	1.3	Основные параметры и размеры		
	1.3.1	В зависимости от стандартного размерного отношения трубы ПЛАСТФЛЕКС изготавливаются с максимальным рабочим давлением 0,6 МПа (SDR11) и 1,0 МПа (SDR7.4).	SDR11 (0,6 МПа)	С
	1.3.2	Основные размеры гибких труб ПЛАСТФЛЕКС должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.		
		Труба ПЛАСТФЛЕКС SDR11		
		Рабочее давление, МПа	0,6	С
		Типоразмер, мм	50/125	С
		Диаметр, мм	50	С
		Толщина стенки, мм	4,6	С
		Средняя толщина теплоизоляционного слоя, мм	29,5	С
		Толщина гидрозащитного покрытия, мм, не менее.	2,5	С
	1.3.3	Значения действительных отклонений геометрических параметров труб не должны превышать предельных, указанных в таблице 2.		
		Наименование параметра	Предельные значения, мм	
		Отклонение наружного диаметра гидрозащитного покрытия	±5	С
		Отклонение толщины гидрозащитного покрытия	+0,5	С
		Отклонение осевых линий функциональной трубы и гидрозащитной оболочки	±5	С
	1.4	Значения показателей материалов, применяемых для тепловой изоляции и гидрозащитного покрытия, должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 3.		
		Наименование показателя	Норма	
		Пенополиуретан (тепловая изоляция)		
		Плотность, кг/м³, не менее	55	С
		Прочность на сжатие при 10% деформации, МПа, не менее	0,15	С
		Водопоглощение, % об, не более	10	С
		Теплопроводность при средней температуре 23° С, Вт/м °С, не более	0,033	С
		Прочность на изгиб, МПа, не менее	0,7	С
		Деформация разрушения при изгибе, мм, не менее	10	С
		Защитное покрытие		
		Качество поверхности	Трубы должны иметь гофрированную наружную поверхность. Допускаются незначительные продольные полосы и волнистость.	С
		Прочность при разрыве, МПа, не менее	7,0	С
		Относительное удлинение при разрыве %, не менее	600	С
	1.5	Требования к качеству поверхности и внешнему виду труб в изоляции		
	1.5.4	Внешний вид поверхности труб ПЛАСТФЛЕКС должен соответствовать образцу-эталону, утвержденному в установленном порядке.	Требования выполняются	С
	1.5.5	На поверхности труб ПЛАСТФЛЕКС не допускаются повреждения, нарушающие целостность гидрозащитного покрытия.	Требования выполняются	С
	1.5.6	Пенополиуретан на срезе теплоизоляционного слоя должен иметь однородную мелкоячеистую структуру. Пустоты (каверны) толщиной более 1/4 толщины теплоизоляционного слоя не допускаются.	Требования выполняются	С

Обозначение соответствия требованиям:

С – соответствует требованиям (выдержал испытания);

НС – не соответствует требованиям (не выдержал испытания);

НП – требования (испытания) не применяются к испытываемому объекту.

15. Заключение:

По результатам проведенных испытаний объект, трубы «ПЛАСТФЛЕКС» с тепловой изоляцией из пенополиуретана с гидрозащитным покрытием: труба ПЛАСТФЛЕКС SDR11, изготовитель ООО «Изосталь»: 198152, город Санкт-Петербург, улица Краснопутиловская, дом 46, корпус 2, литер А, Российская Федерация, соответствуют требованиям заявленных нормативных документов в полном объеме.