

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ОПТИМАТЕСТ"**

125315, ГОРОД МОСКВА, УЛ. ЧАСОВАЯ, Д. 24, СТР. 3, ЭТАЖ 5, ОФИС 9-16

Испытательная лаборатория "ОПТИМАТЕСТ"

Аттестат аккредитации РОСС RU.31881.04ТЕСО.ИЛ021
125315, ГОРОД МОСКВА, УЛ. ЧАСОВАЯ, Д. 24, СТР. 3, ЭТАЖ 5, ОФИС 9-16

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ



С.Е. Андреева

«11» июля 2022 г.



Протокол испытаний:	ОПТ021/5869
Дата протокола:	11.07.2022
Наименование и контактные данные заказчика:	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "Юсистемс" Место нахождения: 127273, Россия, город Москва, улица Отрадная, дом 2Б, строение 9, помещение 11
Изготовитель:	«Zhejiang Minde Heating Equipment Co., Ltd» Место нахождения: Китай, No. 1 Tianli Road, Sibeil Village, Simen Town, Ningbo, Zhejiang, China
Наименование (торговая марка/модель/тип/артикул) образца (ов):	Трубы напорные полимерные из сшитого полиэтилена РЕ-Ха, артикул 1135613, Труба Radi Pipe PN10 16×2.2 торговой марки Usystems
Дата получения образца (ов):	20.05.2022
Основание проведения испытаний:	Заявка № 6035 от 20.05.2022 г.
Стандарт (ы), устанавливающие требования и/или методы испытаний, сведения об изменениях:	ГОСТ 32415-2013 "Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия" (за исключением п.5.5, 7.2, 7.3)
Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к представленному образцу (ам). Размножение или перепечатка протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории не допускается.	

Условия проведения испытаний:	
Температура воздуха, °С	22
Относительная влажность воздуха, %	56
Атмосферное давление	748 мм рт. ст.

Результаты испытаний

Раздел	Требования / испытания	Результаты / замечания	Заключение	
5	Технические требования			
5.1	Характеристики труб			
5.1.1	Трубы должны иметь ровную и гладкую наружную и внутреннюю поверхности. На поверхности труб допускаются незначительные продольные полосы и волнистость. На поверхности труб не допускаются пузыри, трещины, раковины и посторонние включения. Цвет труб указывают в технической документации на изделия	Поверхность ровная и гладкая. Дефектов нет Цвет белый	С	
5.1.2	Стойкость труб к внутреннему давлению определяют при режимах испытаний	Соответствует См. Таблицу	С	
Температура испытаний, °С		Время испытаний, ч, не менее	Гидростатическое (кольцевое) напряжение, МПа	
20		1	12,0	
95		1	4,8	
95		22	4,7	
95		165	4,6	
95		1000	4,4	
5.1.4	Изменение длины труб после прогрева	Соответствует См. Таблицу	С	
Материал труб	Температура испытаний, °С	Толщина стенки труб, мм	Время испытаний, мин	Изменение длины после прогрева, %, не более
PE-X	120±2	Св. 16	240±5	3
5.1.5	Относительное удлинение при разрыве	Соответствует См. Таблицу		С
Материал труб		Относительное удлинение при разрыве, %, не менее		
PE-X		350		
5.1.6	Предел текучести при растяжении труб из PVC-U должен быть не менее 45 МПа, труб из PVC-C - не менее 50 МПа.			НП
5.1.7	При определении ударной прочности по Шарпи при температуре 23°C для труб из PP-H и температуре 0°C для труб из PP-B, PP-R, PP-RCT доля разрушившихся образцов должна быть не более 10%.			НП
5.1.8	При определении ударной прочности труб из PVC-U, PVC-C при температуре 0°C показатель TIR должен быть не более 10%			НП
5.1.9	Изменение показателя текучести расплава (ПТР) труб в сравнении с ПТР исходного материала должно быть не более: 30% - для труб из PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT, PE-RT; 20% - для труб из PE, PB	11%		С
5.1.10	Термостабильность труб из PE при температуре 200°C должна быть не менее 20 мин	34 мин		С
5.1.11	Степень сшивки труб PE-X в зависимости от типа сшивки должна быть не менее: - PE-Xa - 70%; - PE-Xb - 65%; - PE-Xc - 60%	84%		С
5.1.12	Температура размягчения по Вика труб из PVC-U должна быть не менее 80°C, труб из PVC-C тип I - не менее 110°C, труб из PVC-C тип II - не менее 115°C.			НП
5.1.13	Коэффициент пропускания при определении непрозрачности труб должен быть не более 0,2%.	0,06		С

Данный протокол касается только образца, подвергнутого испытаниям

Обозначение выводов результата испытаний

Вывод	Обозначение (пояснения)
Испытанный образец соответствует требованиям	«С» («СООТВЕТСТВУЕТ»)
Испытанный образец не соответствует требованиям	«НС» («НЕ СООТВЕТСТВУЕТ»)
Испытания не проводилось к испытанному образцу	«НП» («НЕ ПРОВОДИТСЯ»)

Заключение:

Представленные на испытание образцы: Трубы напорные полимерные из сшитого полиэтилена РЕ-Ха, артикул 1135613, Труба Radi Pipe PN10 16×2.2, торговой марки Usystems соответствует требованиям ГОСТ 32415-2013 "Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия" (за исключением п.5.5, 7.2, 7.3)

Протокол составил:
Испытатель



Богомолов П.Ю.



Данный протокол касается только образца, подвергнутого испытаниям