

ПромМашТест



RA.RU.21BC05



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)**

119415, г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, строение 1, этаж 4, помещение I, комната 28

- адрес места нахождения юридического лица

Испытательный центр

Испытательная лаборатория продукции машиностроения

142300 Московская область, Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2

адрес места осуществления деятельности в области аккредитации

+7 4954813380, info@prommashtest.ru

номер телефона, адрес электронной почты

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21BC05



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛПМ
ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

29.03.2024

Д.В. Бабурин

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8124ИЛПМД от 29.03.2024

Частичное копирование и распространение протокола без письменного разрешения
ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» не допускается.
Результаты испытаний, зафиксированные в этом протоколе, распространяются только на образцы,
подвергнутые испытаниям.
Полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

1. Общие сведения

Таблица 1

Наименование продукции*:	Труба напорная полимерная однослойная из сшитого полиэтилена (PE-Xa) с наружным барьерным слоем EVOH маркировки WAAG, номинальным наружным диаметром 17 мм, толщиной стенки 2 мм
Заказчик, адрес заказчика и контактные данные*:	Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "СЕРКОНС Академия". Адрес юридический: 119119, Российская Федерация, город Москва, проспект Ленинский, дом 42, корпус 1-2-3, комнаты 15-22. Адрес фактический: 115054, Российская Федерация, город Москва, улица Дубининская, дом 33, корпус Б. Телефон: +7(495)268-01-76, адрес электронной почты: INFO@PROMSTANDARTRUS.RU. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.11AД85. Дата решения об аккредитации: 20.10.2017.
Изготовитель, адрес изготовителя*:	
Дата отбора образца:	Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется
План и метод отбора образцов:	Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется
Дата поступления образца:	05.02.2024
Даты начала и окончания испытаний:	06.02.2024-29.03.2024
Основание для проведения испытаний:	Направление № 0001/01/24 от 02.02.2024
Цель проведения испытаний:	Подтверждение соответствия продукции в форме сертификации.
Общие требования к объекту испытаний*:	ГОСТ 32415-2013 п. 4.1.1- 4.1.4, п. 5.1.1, п. 5.1.2 табл. 9, п. 5.1.4, п. 5.1.11, п. 5.6.1
Место проведения испытаний:	142300 Московская область, Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2
Результаты, полученные от внешних поставщиков:	Отсутствуют
Примечание:	-

*- Информация предоставлена Заказчиком. ИЦ не несет ответственность за полноту и достоверность сведений.

2. Описание, состояние и идентификация образца

Таблица 2

Наименование образца, идентификация, описание образца (ов), его характеристики:	Труба напорная полимерная однослойная из сшитого полиэтилена (PE-Xa) с наружным барьерным слоем EVOH маркировки WAAG, номинальным наружным диаметром 17 мм, толщиной стенки 2 мм, с маркировкой WAAG RED 17x2.0 PE-Xa SDR 8.6 Class 1-4/10 bar Class 2-5/8 bar ГОСТ 32415-2013 EN ISO 15875 C 2023/09/19 Количество образцов – 10 шт (отрезки по 1 метру) По результатам осмотра образцы соответствуют заявленному типу.
Состояние образца (ов):	Образцы видимых дефектов и повреждений не имеют.
Представленные документы:	Технический паспорт

3. Результаты испытаний

Таблица 3.1

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ 32415-2013 п. 5.1.1	ГОСТ 32415-2013 п. 8.2	Внешний вид	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.	—	Соответствует
ГОСТ 32415-2013 п. 5.6.1	ГОСТ 32415-2013 п. 8.2	Маркировка	На трубы должна наноситься маркировка с интервалом не более 1 м, которая содержит наименование или товарный знак изготовителя, условное обозначение изделия в соответствии с 4.4.1 без слова "труба", дату изготовления.	—	Соответствует
ГОСТ 32415-2013 п. 4.1.2, 4.1.3	ГОСТ 32415-2013 п. 8.4; ГОСТ Р ИСО 3126-2007 п.5.1, п. 5.3	Геометрические размеры	Номинальный наружный диаметр 17,0 мм Предельное отклонение среднего наружного диаметра трубы +0,3 мм.	мм	Средний наружный диаметр: 17,2 (образец 1) 17,2 (образец 2) 17,2 (образец 3) Отклонение среднего наружного диаметра: +0,2 (образец 1) +0,2 (образец 2) +0,2 (образец 3)
ГОСТ 32415-2013 п. 4.1.3	ГОСТ 32415-2013 п. 8.4;	Геометрические размеры	Овальность трубы	мм	0,40 (образец 1)

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
	ГОСТ Р ИСО 3126-2007 п.5.1, п.5.4		не более 1,2 мм.		0,50 (образец 2) 0,60 (образец 3)
ГОСТ 32415-2013 п. 4.1.1, 4.1.4	ГОСТ 32415-2013 п. 8.4 ГОСТ Р ИСО 3126-2007 п.5.1, п.5.2	Геометрические размеры	Номинальная толщина стенки трубы 2,0 мм. Предельное отклонение номинальной толщины стенки трубы +0,3 мм.	мм	Средняя толщина стенки: 2,10 (образец 1) 2,10 (образец 2) 2,10 (образец 3)
ГОСТ 32415-2013 п. 5.1.2 табл. 9	ГОСТ ISO 1167-1-2013 р. 10; ГОСТ ISO 1167-2-2013 п. 5; ГОСТ 32415-2013 п. 8.5	Стойкость к внутреннему давлению	Трубы должны быть стойкими к внутреннему давлению при температуре 20°С в течение не менее 1 ч.	-	Разрушение образцов в процессе испытания не обнаружено
ГОСТ 32415-2013 п. 5.1.2 табл. 9	ГОСТ ISO 1167-1-2013 р. 10; ГОСТ ISO 1167-2-2013 п. 5; ГОСТ 32415-2013 п. 8.5	Стойкость к внутреннему давлению	Трубы должны быть стойкими к внутреннему давлению при температуре 95°С в течение не менее 1 ч.	-	Разрушение образцов в процессе испытания не обнаружено
ГОСТ 32415-2013 п. 5.1.2 табл. 9	ГОСТ ISO 1167-1-2013 р. 10; ГОСТ ISO 1167-2-2013 п. 5; ГОСТ 32415-2013 п. 8.5	Стойкость к внутреннему давлению	Трубы должны быть стойкими к внутреннему давлению при температуре 95°С в течение не менее 22 ч.	-	Разрушение образцов в процессе испытания не обнаружено
ГОСТ 32415-2013 п. 5.1.2 табл. 9	ГОСТ ISO 1167-1-2013 р. 10; ГОСТ ISO 1167-2-2013 п. 5; ГОСТ 32415-2013 п. 8.5	Стойкость к внутреннему давлению	Трубы должны быть стойкими к внутреннему давлению при температуре 95°С в течение не менее 165 ч.	-	Разрушение образцов в процессе испытания не обнаружено
ГОСТ 32415-2013 п. 5.1.2	ГОСТ ISO 1167-1-2013 р.	Стойкость к внутреннему давлению	Трубы должны быть стойкими к	-	Разрушение образцов в

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
табл. 9	10; ГОСТ ISO 1167-2-2013 п. 5; ГОСТ 32415-2013 п. 8.5	давлению	внутреннему давлению при температуре 95°С в течение не менее 1000 ч.		процессе испытания не обнаружено
ГОСТ 32415-2013 п. 5.1.4	ГОСТ 32415-2013 п. 8.11; ГОСТ 27078-2014 р. 6-9	Изменение длины труб после прогрева	Изменение длины трубы после прогрева не более 3 %.	%	0,6
ГОСТ 32415-2013 п. 5.1.11	ГОСТ 32415-2013 п. 8.18	Степень сшивки	Не менее 70%	%	73

Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют.

Мнения и интерпретации: отсутствуют.

Дополнительная информация:

Таблица 3.2

Определяемый показатель	Условия проведения испытаний	Примечания
Внешний вид	Количество образцов- 3 Температура окружающей среды- 22,8°С	Цвет труб – красный
Маркировка	Количество образцов- 3 Температура окружающей среды- 22,8°С	-
Геометрические размеры	Количество образцов- 3 Температура окружающей среды- 22,8°С Кондиционирование при температуре (23±5) - 4 ч 05 мин	Минимальная толщина стенки трубы: 2,06 мм (образец 1); 2,05 мм (образец 2); 2,05 мм (образец 3). Максимальная толщина стенки трубы: 2,16 мм (образец 1); 2,16 мм (образец 2); 2,14 мм (образец 3).
Стойкость к внутреннему давлению (20°С, 1 ч)	Количество образцов – 3. Номинальный наружный диаметр образца –17,0 мм. Номинальная толщина стенки образца – 2,0 мм. Свободная длина образца – 254 мм. Тип используемой концевой заглушки – тип А. Среда кондиционирования – вода в воде.	-

Определяемый показатель	Условия проведения испытаний	Примечания
	<p>Температура кондиционирования – плюс 20±1 °С.</p> <p>Продолжительность кондиционирования – 1 ч 04 мин.</p> <p>Кольцевое напряжение, вызываемое испытательным давлением – 12,0 МПа.</p> <p>Среда испытания – вода в воде.</p> <p>Температура испытания – плюс 20±1 °С.</p> <p>Испытательное давление – 32,0 бар.</p> <p>Время испытания под давлением – 1 ч 02 мин.</p> <p>Факторы, которые могли повлиять на результаты испытаний - отсутствуют.</p>	
<p>Стойкость к внутреннему давлению (95°С, 1 ч)</p>	<p>Количество образцов – 3.</p> <p>Номинальный наружный диаметр образца – 17,0 мм.</p> <p>Номинальная толщина стенки образца – 2,0 мм</p> <p>Свободная длина образца – 254 мм.</p> <p>Тип используемой концевой заглушки – тип А.</p> <p>Среда кондиционирования – вода в воде.</p> <p>Температура кондиционирования – плюс 95±1 °С.</p> <p>Продолжительность кондиционирования – 1 ч 03 мин.</p> <p>Кольцевое напряжение, вызываемое испытательным давлением – 4,8 МПа.</p> <p>Среда испытания – вода в воде.</p> <p>Температура испытания – плюс 95±1 °С.</p> <p>Испытательное давление – 12,8 бар.</p> <p>Время испытания под давлением- 1 ч 02 мин.</p> <p>Факторы, которые могли повлиять на результаты испытаний - отсутствуют.</p>	-
<p>Стойкость к внутреннему давлению (95°С, 22 ч)</p>	<p>Количество образцов – 3.</p> <p>Номинальный наружный диаметр образца – 17,0 мм.</p> <p>Номинальная толщина стенки образца – 2,0 мм</p> <p>Свободная длина образца – 255 мм.</p> <p>Тип используемой концевой заглушки – тип А.</p> <p>Среда кондиционирования – вода в воде.</p> <p>Температура кондиционирования – плюс 95±1 °С.</p> <p>Продолжительность кондиционирования – 1 ч 05 мин.</p> <p>Кольцевое напряжение, вызываемое испытательным давлением – 4,7 МПа.</p> <p>Среда испытания – вода в воде.</p> <p>Температура испытания – плюс 95±1 °С.</p> <p>Испытательное давление – 12,5 бар.</p>	-

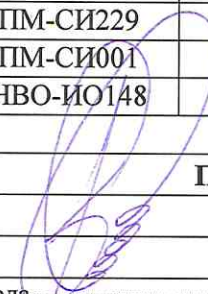

Определяемый показатель	Условия проведения испытаний	Примечания
	<p>Время испытания под давлением – 22 ч 05 мин.</p> <p>Факторы, которые могли повлиять на результаты испытаний - отсутствуют.</p>	
<p>Стойкость к внутреннему давлению (95°C, 165 ч)</p>	<p>Количество образцов – 3.</p> <p>Номинальный наружный диаметр образца – 17,0 мм.</p> <p>Номинальная толщина стенки образца – 2,0 мм</p> <p>Свободная длина образца – 255 мм.</p> <p>Тип используемой концевой заглушки – тип А.</p> <p>Среда кондиционирования – вода в воде.</p> <p>Температура кондиционирования – плюс 95±1 °С.</p> <p>Продолжительность кондиционирования – 1 ч 04 мин.</p> <p>Кольцевое напряжение, вызываемое испытательным давлением – 4,6 МПа.</p> <p>Среда испытания – вода в воде.</p> <p>Температура испытания – плюс 95±1 °С.</p> <p>Испытательное давление – 12,3 бар.</p> <p>Время испытания под давлением – 165 ч 05 мин.</p> <p>Факторы, которые могли повлиять на результаты испытаний - отсутствуют.</p>	-
<p>Стойкость к внутреннему давлению (95°C, 1000 ч)</p>	<p>Количество образцов – 3.</p> <p>Номинальный наружный диаметр образца – 17,0 мм.</p> <p>Номинальная толщина стенки образца – 2,0 мм</p> <p>Свободная длина образца – 254 мм.</p> <p>Тип используемой концевой заглушки – тип А.</p> <p>Среда кондиционирования – вода в воде.</p> <p>Температура кондиционирования – плюс 95±1 °С.</p> <p>Продолжительность кондиционирования – 1 ч 05 мин.</p> <p>Кольцевое напряжение, вызываемое испытательным давлением – 4,4 МПа.</p> <p>Среда испытания – вода в воде.</p> <p>Температура испытания – плюс 95±1 °С.</p> <p>Испытательное давление – 11,7 бар.</p> <p>Время испытания под давлением – 1000 ч 11 мин.</p> <p>Факторы, которые могли повлиять на результаты испытаний - отсутствуют.</p>	-
<p>Изменение длины труб после прогрева</p>	<p>Количество образцов – 3.</p> <p>Температура кондиционирования образцов – плюс 23,0 °С.</p> <p>Продолжительность кондиционирования – 1 ч 3 мин.</p>	<p>Изменение длины отрезка №</p> <p>1. 0,64 мм (положительное);</p> <p>2. 0,66 мм (положительное);</p>

Определяемый показатель	Условия проведения испытаний	Примечания
	Температура при испытании в климатической камере – плюс 120 °С. Время испытания – 1 ч 0 мин.	3. 0,55 мм (положительное). Изменения внешнего вида отрезков № 1-3 во время испытания отсутствуют.
Степень сшивки	Количество образцов – 2 Температура окружающей среды- 22,8°С	Образец 1: 72% Образец 2: 74%

4. Сведения о применяемых средствах измерений и испытательном оборудовании

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Аттестован/ поверен до даты
1.	Прибор комбинированный Testo 622 с программным обеспечением версии 0560 6220	ИЛПМ-СИ144	26.06.2024
2.	Штангенциркуль торговой марки «Калиброн» с цифровым отсчетным устройством двусторонний с глубиномером	ИЛПМ-СИ146	19.11.2024
3.	Микрометр МТ 25 КТ1	ИЛПМ-СИ350	13.03.2025
4.	Климатическая камера РЕОСАМ ТСН-1000-Ет	ИЛПМ-ИО034	08.01.2025
5.	Рулетка измерительная металлическая (0-3000) мм	ИЛПМ-СИ120	25.12.2024
6.	Установка для определения стойкости труб к внутреннему давлению ИО.321 с программным обеспечением версии 1.2.13.23187	ИЛПМ-ИО053	28.08.2024
7.	Весы электронные ВСЛ мод. ВСЛ-200/0,1 А	ИЛПМ-СИ229	03.10.2024
8.	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	ИЛПМ-СИ001	09.05.2024
9.	Шкаф сушильный электрический СЭШ-3М-02	ИЛНВО-ИО148	30.03.2024

ФИО лиц, проводивших испытания	Подписи
Смольников А.Н.	
Косачева И.А.	

-----Конец протокола-----