



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
ИСО 13056—
2021

Трубопроводы из пластмасс

**НАПОРНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ
ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ И ХОЛОДНОЙ ВОДЫ**

Метод испытания на герметичность под вакуумом

(ISO 13056:2011, Plastics piping systems — Pressure systems for hot and cold water — Test method for leaktightness under vacuum, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО» (ООО «Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 241 «Трубы, фитинги и другие изделия из пластмасс, методы испытания»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 октября 2021 г. № 1405-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 13056:2011 «Трубопроводы из пластмасс. Напорные системы для горячей и холодной воды. Метод испытания на герметичность под вакуумом» (ISO 13056:2011 «Plastics piping systems — Pressure systems for hot and cold water — Test method for leaktightness under vacuum», IDT).

Стандарт разработан подкомитетом SC 5 «Общие свойства труб, фитингов и арматуры из пластмасс и их комплектующих. Методы испытаний и основные технические требования» технического комитета ISO/TC 138 «Пластмассовые трубы, фитинги и арматура для транспортирования текучих сред» Международной организации по стандартизации (ISO).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.rst.gov.ru)

© ISO, 2011

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

II

Трубопроводы из пластмасс

НАПОРНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ И ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

Метод испытания на герметичность под вакуумом

Plastics piping systems. Pressure pipelines for hot and cold water. Test method for leaktightness under vacuum

Дата введения — 2021—12—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания соединений трубопроводов из термопластов на герметичность в условиях вакуума.

Стандарт применяют для трубопроводов на основе труб из термопластов, предназначенных для использования в напорных системах горячего и холодного водоснабжения.

2 Сущность метода

Узел в сборе подвергают частичному вакуумированию в пределах установленного времени, в течение которого проверяют герметичность соединений.

Предполагается, что в стандартах на изделие установлены следующие параметры испытания со ссылкой на настоящий стандарт:

- а) количество испытываемых образцов (см. 4.2);
- б) температура испытания (см. 6.1);
- в) испытательное давление (см. 6.2);
- г) продолжительность испытания (см. 6.3);
- д) повышение давления, указывающее на отказ (см. 6.3).

3 Аппаратура

3.1 Источник вакуума (насос), обеспечивающий в испытываемом образце частичный вакуум, указанный в стандарте на изделие.

3.2 Средство измерения давления, способное измерять давление в образце с точностью $\pm 0,01$ бар¹⁾.

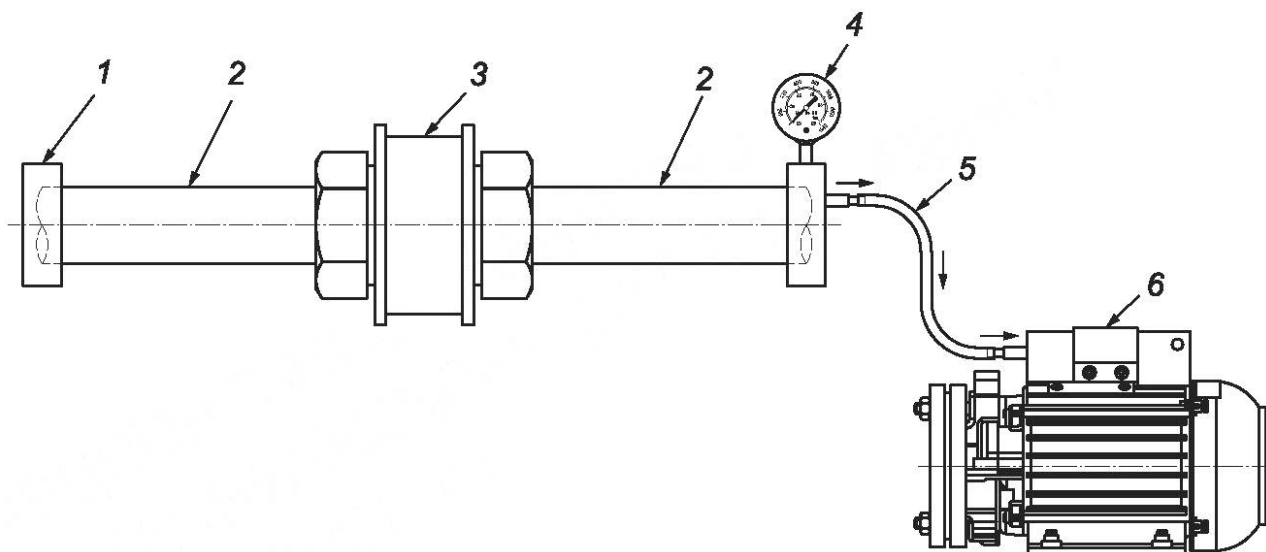
3.3 Запорный вентиль для изоляции испытываемого образца от источника вакуума (см. 3.1).

3.4 Термометр(ы), способный(ые) измерять соответствие заданной температуре испытания (см. 6.1).

3.5 Концевая заглушка соответствующего размера и способа крепления для герметизации свободного конца испытываемого образца. Устройство должно быть закреплено таким образом, чтобы на соединение не воздействовали продольные силы.

Типовая аппаратура приведена на рисунке 1.

¹⁾ 1 бар = 100 кПа.



1 — концевая заглушка; 2 — участок трубы; 3 — испытуемый узел; 4 — вакуумметр; 5 — подключение к вакуумному насосу (запорный вентиль не изображен); 6 — вакуумный насос

Рисунок 1 — Типовая аппаратура

4 Испытуемый образец

4.1 Подготовка

Испытуемый образец (далее — образец) должен состоять из труб и/или фитингов, соединенных в соответствии с рекомендациями изготовителя.

Образец подсоединяют к источнику вакуума (насосу) через линию с запорным вентилем. Вакуумный манометр подключают между запорным вентилем и образцом.

4.2 Количество

Количество образцов должно быть указано в стандарте на изделие.

5 Кондиционирование

Если в стандарте на изделие отсутствуют другие указания, образец следует выдерживать при температуре $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$ не менее 2 ч.

6 Проведение испытания

6.1 Следует убедиться, что при проведении испытания температура соответствует установленной в стандарте на изделие и изменения температуры не превышают $\pm 2 ^\circ\text{C}$.

6.2 Устанавливают в образце испытательное давление, указанное в стандарте на изделие. Регистрируют время достижения испытательного давления и закрывают запорный вентиль.

6.3 В течение времени испытания, указанного в стандарте на изделие, регистрируют повышение давления в образце до завершения испытания (при наблюдении) или до его разрушения за счет повышения внутреннего разрежения.

7 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать:

- а) обозначение настоящего стандарта и стандарта на изделие;
- б) идентификационные данные и количество испытанных образцов, в т. ч. рабочее давление;

- с) температуру испытания;
- д) время проведения испытания;
- е) испытательное давление, уровень повышения давления до разрушения и, при наличии, повышенное давление;
- ф) любые факторы, влияющие на результаты, такие как происшествия или технические детали, не указанные в настоящем стандарте;
- г) дату проведения испытания.

УДК 678.5-462:620.162.4:006.354

ОКС 23.040.01
91.140.60

Ключевые слова: трубопроводы из пластмасс, напорные трубопроводы для горячей и холодной воды, метод испытания на герметичность под вакуумом

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 02.11.2021. Подписано в печать 25.11.2021. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

