МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 1167–1— 2013

Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОЙКОСТИ К ВНУТРЕННЕМУ ДАВЛЕНИЮ

Часть 1

Общий метод

(ISO 1167-1:2006, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 Подготовлен ОАО МИПП-НПО «Пластик» и ООО «Группа «ПОЛИПЛАСТИК» на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 Внесен Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 241 «Пленки, трубы, фитинги, листы и другие изделия из пластмасс»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 63-П от 27 декабря 2013 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минторгэкономразвития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту – ISO 1167-1:2006 Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids – Determination of the resistance to internal pressure — Part 1: General method (Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению. Часть 1. Общий метод).

В стандарте дополнительно к единице испытательного давления (бар), приведенной в международном стандарте, в скобках приведено значение единицы испытательного давления (МПа), пересчитанного в соответствии с единицей, установленной в межгосударственных стандартах (см. 7.1–7.4).

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

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 марта 2014 г. № 201-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 1167-1–2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 августа 2014 г.

6 Взамен ГОСТ 24157-80

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячных информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомления и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2014

В Российской Федерации настоящий стандарт не может полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Введение

Испытания по определению стойкости к внутреннему давлению являются важными для оценки свойств и срока службы частей трубопроводов из термопластов. Фактически они являются основой для определения кратковременных и долговременных прочностных характеристик.

Настоящий стандарт содержит описание оборудования, используемого для создания давления в образцах, применяемый метод испытаний и протокол испытания.

ГОСТ ISO 1167-2–2013 , ГОСТ ISO 1167-3– 2013 и ГОСТ ISO 1167-4–2013 описывают методы подготовки образцов соответствующих для каждого рассматриваемого случая: труб, элементов или узлов соединений.

Исправлены ошибки, допущенные в международном стандарте ISO 1167-1:2006: в пункте 5.4 ссылка на раздел 9 исправлена на 10, т.к. относится к проведению испытания; в пункте 5.5 ссылка на раздел 7 исправлена на 8, т.к. относится к калибровке и точности аппаратуры.

В настоящем стандарте термин «кольцевое напряжение» дополнен пояснением в скобках «начальное», т.к. в ГОСТ 24157–80 и стандартах на трубы из термопластов применяется термин «начальное напряжение. В международных стандартах ISO 1167 части 1–4 применяется термин «кольцевое напряжение». Для обеспечения преемственности в настоящем стандарте, в разделе 4е), принят термин: «кольцевое напряжение (начальное)», далее по тексту стандартов – «кольцевое напряжение».

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОЙКОСТИ К ВНУТРЕННЕМУ ДАВЛЕНИЮ

Часть 1. Общий метод

Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids.
Determination of the resistance to internal pressure. Part 1. General method

Дата введения — 2014—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общий метод определения стойкости к внутреннему гидростатическому давлению труб, соединительных деталей и узлов соединений трубопроводов из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред при заданной температуре.

Метод позволяет проводить испытания в средах: «вода-в-воде», «вода-в-воздухе» и «вода-в-жидкости».

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего документа необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

ISO 1167-2:2006 Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids — Determination of the resistance to internal pressure — Part 2: Preparation of pipe test pieces (Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению. Часть 2. Подготовка образцов труб)

ISO 1167-3:2007 Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids — Determination of the resistance to internal pressure — Part 3: Preparation of components (Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению. Часть 3. Подготовка элементов)

ISO 1167-4:2007 Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids — Determination of the resistance to internal pressure — Part 4: Preparation of assemblies (Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению. Часть 4. Подготовка узлов соединений)

ISO 3126 Plastics piping systems. Plastics components — Determination of dimensions (Трубопроводы из пластмасс. Пластмассовые элементы. Определение размеров)

ISO 9080 Plastics piping and ducting systems — Determination of the long-term hydrostatic strength of thermoplastics materials in pipe form by extrapolation (Трубопроводы и каналы из пластмасс. Определение длительной гидростатической прочности термопластичных материалов в форме труб методом экстраполяции)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **элемент** (component): Соединительная деталь или клапан, как отдельная единица или в виде нескольких единиц, поставляемых как единый объект.

Издание официальное

3.2 **стандартное размерное отношение** (standard dimension ratio); **SDR**: Отношение номинального наружного диаметра трубы d_n к ее номинальной толщине стенки e_n.

4 Принцип

После кондиционирования образцы подвергают воздействию постоянного внутреннего гидростатического давления в течение заданного времени или до разрушения образца или образцов.

В течение испытания образцы выдерживают при заданной постоянной температуре в следующей среде: вода (испытание «вода в воде»), другая жидкость (испытание «вода в жидкости») или воздух (испытание «вода в воздухе»).

В стандарте или спецификации, которые ссылаются на настоящий стандарт, должны быть установлены следующие параметры:

a) тип используемой концевой заглушки (см. 5.1 и ГОСТ ISO 1167-2, 4.1);

b) температура испытания;

c) SDR, или серия S*, или размеры испытуемой трубы или соединительной детали для использования в расчетах;

d) количество образцов;

e) испытательное давление p или кольцевое напряжение (начальное) в стенке трубы σ, вызываемое испытательным давлением (далее по тексту – кольцевое напряжение);

f) среда испытания, т.е. «вода в воде», «вода в жидкости» или «вода в воздухе»;

g) время испытания под давлением и критерии оценки разрушения;

h) требования или набор требований, если имеются, которые являются основанием для проведения дополнительных испытаний.

5 Аппаратура

5.1 Концевые заглушки, устанавливаемые на концах испытуемого образца (далее – заглушки). Конструкция заглушек и технология сборки должны обеспечивать герметизацию и возможность подсоединения к оборудованию, создающему давление, а также удаление воздуха из образца перед испытанием.

Применяют следующие типы заглушек.

Тип А: заглушки жестко закрепляемые на испытуемом образце, но не соединенные друг с другом и, следовательно передающие осевую гидростатическую нагрузку на образец, например, показанные на рисунке 1 или аналогичные. Они могут быть выполнены в виде фланцевых пластин, дополнительно привариваемых на концах трубы большого диаметра (при наличии фланцев), колпачков, пробок или дисков и должны быть изготовлены из материала совместимого с испытуемыми образцами.

Тип В: заглушки из металла, обеспечивающие герметизацию по наружной поверхности испытуемого образца, соединенные друг с другом, и, следовательно, не передающие осевую гидростатическую нагрузку на образец. Они могут включать одну или несколько металлических штанг, см. рисунок 1, допускающих достаточное продольное перемещение на концах испытуемого образца, чтобы избежать его прогиба в результате температурного расширения. При использовании наружных штанг в течение испытания следует избегать контакта штанги (штанг) с наружной поверхностью испытуемого образца. В противном случае испытание не учитывают.

Заглушки не должны иметь острых краев в местах соприкосновения с наружной поверхностью трубы за исключением зубчатых мест, обеспечивающих крепление заглушек на образце.

Добавки, входящие в материал заглушки, могут оказывать негативное воздействие на испытуемый образец в процессе испытания, поэтому применение таких материалов следует по возможности исключить.

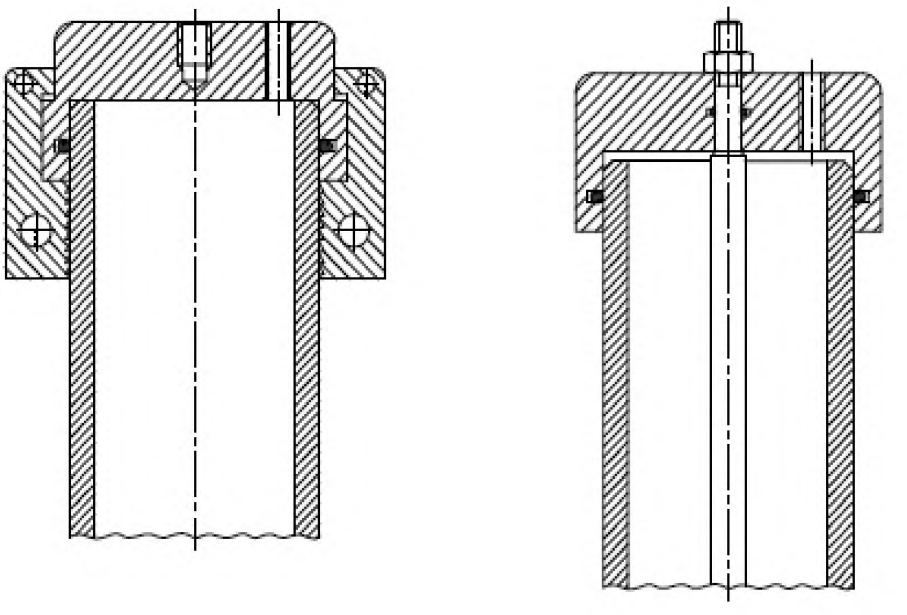
При испытании элементов трубопровода, вместо заглушек используют герметизирующие устройства в соответствии с ISO 1167-3.

Для определения длительной гидростатической прочности материалов по ISO 9080 используют заглушки типа А.

Примечание – Общепризнано, что время до начала разрушения образца может зависеть от типа применяемых заглушек.

---

* См. ГОСТ ISO 4065 [1].



a) Тип A b) Тип B

Рисунок 1 – Примеры исполнения заглушек, применяемых для испытания внутренним давлением

5.2 Ванна, наполненная водой или другой жидкостью, поддерживаемой при постоянной температуре, установленной в соответствующем стандарте, в пределах ± 1 °С, или **воздушная камера,** температура в которой должна поддерживаться относительного заданного значения в пределах от + 2 до - 1 °С.

Если вместо воды используют другую среду, необходимо соблюдать меры безопасности, учитывая в том числе взаимодействие жидкости с материалом(ами) испытуемого образца.

При испытании в среде отличной от воды, сравнительные испытания проводят в той же среде.

Поскольку на результаты значительное влияние оказывает температура, допуск на температуру следует поддерживать в возможно меньших пределах относительно установленных значений, например путем применения принудительной циркуляции жидкости.

При испытании в воздушной среде кроме температуры воздуха контролируют также температуру поверхности трубы.

Применяют питьевую воду, при этом, чтобы избежать влияния на результаты испытания, необходимо исключить ее загрязнение любыми веществами, например моющими средствами и смазочными материалами.

5.3 Кронштейны или крюки, позволяющие помещать испытуемые образцы в ванну или воздушную камеру (5.2) таким образом, чтобы исключить, насколько это возможно, соприкосновение между образцами и стенками ванны/воздушной камеры, во избежание влияния на результаты испытания.

5.4 Оборудование для создания давления, способное достигать заданного давления постепенно и равномерно в соответствии с разделом 10 и поддерживать давление постоянным в пределах от + 2 до - 1 % в течение испытания.

Поскольку на результаты значительное влияние оказывает давление, допуск на давление следует поддерживать в возможно меньших пределах относительно установленных значений.

Давление предпочтительно должно подаваться отдельно к каждому испытуемому образцу. Допускается использовать оборудование, подающее давление одновременно к нескольким образцам, если разрушение одного образца не повлияет на другие образцы (например, если имеется изолирующий клапан или, если испытание основано на разрушении хотя бы одного из испытуемых образцов).

Для поддержания давления в установленных пределах должна быть предусмотрена система автоматического регулирования давления (например при расширения испытуемого образца).

5.5 Устройства измерения давления, способные обеспечивать контроль соответствия заданному испытательному давлению. Диапазон измерений должен быть таким, чтобы заданные давления находились в пределах калиброванного диапазона используемого средства измерений (см. раздел 8).

Устройства измерения давления не должны загрязнять испытательную жидкость.

В случае разногласий, уровень расположения устройства должен соответствовать уровню воды в ванне.

Для калибровки аппаратуры должны использоваться образцовые средства измерений.

Рекомендуется использовать устройство, способное останавливать счетчик времени (5.8) в случае разрушения или появления утечки и перекрывать подачу давления к этому образцу.

5.6 Средства измерений размеров – по ISO 3126.

5.7 Средства измерений температуры, способные контролировать соответствие заданной температуре испытания (см. 5.2).

5.8 Счетчик времени, способный регистрировать время воздействия давления до момента разрушения или появления утечки с точностью ±0,5 % от предполагаемого времени испытания.

6 Испытуемые образцы

6.1 Подготовка испытуемых образцов

Подготовку образцов к испытанию осуществляют в соответствии с ISO 1167-2, ISO 1167-3 или ISO 1167-4.

При необходимости измеряют и записывают параметры испытуемых образцов, например условия подготовки, размеры.

6.2 Количество испытуемых образцов

Подготавливают не менее трех испытуемых образцов, если в ссылочном стандарте или спецификации не указано иное.

7 Расчет испытательного давления

7.1 Общие положения

Для испытания материала испытательное давление вычисляют исходя из заданного кольцевого напряжения и измеренных размеров испытуемого образца (см. 7.2).

Для труб испытательное давление вычисляют исходя из заданного кольцевого напряжения, используя один из следующих вариантов, приведенных в ссылочном стандарте или спецификации:

a) на основе измеренных размеров испытуемого образца (см. 7.2);

b) на основе номинальных размеров испытуемого образца (см. 7.3).

Для элементов трубопровода испытательное давление должно быть таким, как установлено в ссылочном стандарте или спецификации.

Для узлов соединений испытательное давление вычисляют, исходя из заданного кольцевого напряжения и SDR трубы (труб), используемой (ых) в испытуемом образце (см. 7.4), если испытательное давление не установлено в ссылочном стандарте или спецификации.

7.2 Расчет давления, основанный на измеренных размерах испытуемого образца

Испытательное давление p, бар, (МПа)*, вычисляют до трех значащих цифр по формуле

$$p = 10\sigma \frac{2e_{min}}{d_{em} - e_{min}}, \quad (1)$$

где σ – кольцевое напряжение, вызываемое испытательным давлением, МПа;

d_{em} – средний наружный диаметр испытуемого образца, мм;

e_{min} – минимальная толщина стенки в зоне свободной длины испытуемого образца, мм.

* 1 бар = 0,1 МПа = 105 Па; 1 МПа = 1 Н/мм2.

Примечание — 10 является коэффициентом перевода мегапаскалей в бары.

7.3 Расчет давления, основанный на номинальных размерах испытуемого образца

Испытательное давление p, бар, (МПа)*, вычисляют до трех значащих цифр по формуле

$$p = 10\sigma \frac{2e_n}{d_n - e_n}, \quad (2)$$

где σ – кольцевое напряжение, вызываемое испытательным давлением, МПа;

d_n – номинальный наружный диаметр испытуемого образца, мм;

e_n – номинальная толщина стенки в зоне свободной длины испытуемого образца, мм.

Примечание — 10 является коэффициентом перевода мегапаскалей в бары.

7.4 Расчет давления, основанный на SDR трубы (труб) испытуемого образца

Испытательное давление p, бар, (МПа)*, вычисляют до трех значащих цифр по формуле

$$p = \frac{2(10\sigma)}{(\mathrm{SDR} - 1)}, \quad (3)$$

где σ – кольцевое напряжение, вызываемое испытательным давлением, МПа;

SDR – стандартное размерное отношение трубы (труб) испытуемого образца.

Примечание — 10 является коэффициентом перевода мегапаскалей в бары.

8 Калибровка и точность аппаратуры

Оборудование для регулирования и измерения температуры, давления и времени должно поддерживать значения в установленных пределах, и должно проходить калибровку в установленном порядке.

Точность аппаратуры должна обеспечивать требования, предъявляемые к температуре, давлению и времени.

9 Кондиционирование

Проводят подготовку испытуемых образцов, удаляя следы грязи, масла, воска или других загрязнений и устанавливают на их концы заглушки (5.1), предусмотренные для данного испытания.

Измеряют и записывают свободную длину l_0 испытуемых образцов.

Заполняют испытуемые образцы водой, которая может быть предварительно нагрета до температуры, не превышающей температуру испытания и кондиционируют в течение времени, указанного в таблице 1, в водяной ванне или воздушной камере при температуре, установленной в ссылочном стандарте или спецификации. В случае кондиционирования при температуре, превышающей 100 °С, должно быть приложено достаточное давление, чтобы предотвратить кипение воды.

Таблица 1 – Время кондиционирования

e_{min}, мм	Минимальное время кондиционирования, ч
$e_{min} < 3$	1
$3 £ e_{min} < 8$	3
$8 £ e_{min} < 16$	6
$16 £ e_{min} < 32$	10
$32 £ e_{min}$	16

Примечание – Необходимо иметь ввиду, что увеличение времени кондиционирования по сравнению с указанным в таблице 1 может повлиять на результаты испытания.

Записывают фактическое время кондиционирования.

* 1 бар = 0,1 МПа = 105 Па; 1 МПа = 1 Н/мм2.

Испытания проводят по истечении установленного в ссылочном стандарте или спецификации времени после изготовления испытуемых образцов. В противном случае время выдержки образцов после их изготовления должно составлять не менее 24 ч.

10 Проведение испытания

10.1 Испытание проводят в среде: «вода в воде», «вода в воздухе» или «вода в жидкости», как установлено в ссылочном стандарте или спецификации.

Измеряют и записывают время набора давления, как изложено ниже.

Подсоединяют испытуемые образцы к оборудованию для создания давления (5.4) и удаляют воздух. После кондиционирования постепенно и равномерно подают испытательное давление, вычисленное в соответствии с разделом 7, в возможно короткий промежуток времени, составляющий от 30 с до 1 ч в зависимости от материала, размера испытуемого образца и возможностей оборудования, создающего давление.

Когда испытательное давление достигнет заданного значения отмечают время или устанавливают счетчик времени на ноль и начинают измерять время, в течение которого в испытуемом образце(цах) поддерживается заданное давление.

10.2 Выдерживают испытуемый образец в подвешенном состоянии в среде с регулируемой температурой. Поддерживают постоянную температуру (см. ссылочный стандарт или спецификацию), соблюдая допускаемые отклонения температуры, установленные в 5.2, до прекращения испытания в соответствии с указаниями 10.3 или 10.4.

10.3 Испытание прекращают по достижении заданного времени испытания или в момент разрушения или появления утечки в испытуемом образце, в этом случае записывают время до разрушения, если не возникает ситуация, приведенная в 10.4.

В случае разрушения регистрируют тип разрушения: хрупкий, пластический или другой.

Примечание – Разрушение считают «хрупким», если в зоне разрушения не обнаруживается деформация текучести, видимая без увеличительных приборов. Если в зоне разрушения обнаруживается деформация текучести, видимая без увеличительных приборов, то имеет место «пластический» тип разрушения. Для некоторых материалов хрупкое разрушение может проявляться в виде появления капель на поверхности трубы.

При нарушении в работе оборудования испытания, длительность которых составляла от 500 до 1000 ч, могут быть продолжены при условии восстановления работы в течение одних суток. Испытания, длительность которых составляла более 1000 ч, могут быть продолжены при условии восстановления работы оборудования в течение трех суток. Время простоя (в течение которого оборудование не функционировало в обычном режиме) не включают в общее время испытания. Перерывы в испытании должны быть зафиксированы в протоколе.

10.4 Испытуемый образец с разрушением, возникающим на расстоянии менее чем $0{,}1l_0$ от заглушки, не учитывают и повторяют испытание на другом образце [l_0 – свободная длина испытуемого образца трубы (труб), см. ISO 1167-2 или ISO 1167-4].

Если при испытании элементов трубопровода обнаружена утечка вне самого элемента (нарушение уплотнения или разрушение трубы) или если разрушение связано с фрезерованными канавками и свидетельствует о неудовлетворительной конструкции канавки и/или о неудовлетворительных условиях механической обработки, испытание повторяют, при необходимости с использованием других элементов, таких, которые обеспечивали бы герметичность узла в течение минимального времени испытания.

11 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать следующие данные:

a) ссылку на настоящий стандарт и другие, соответствующие части ISO 1167;

b) полную идентификацию представленных образцов;

c) обозначение материала или материалов каждого элемента испытуемого образца;

d) номинальный размер каждого элемента испытуемого образца;

e) измеренные размеры, например минимальная толщина стенки каждого элемента испытуемого образца и свободная длина трубы (труб), в зависимости от конкретного случая;

f) условия подготовки испытуемых образцов (например условия сварки); детали любой подготовки материала перед литьем, используемую литьевую машину и условия литья – для испытуемых образцов, изготовленных литьем под давлением.

g) температуру испытания и погрешность измерения;

h) заданное напряжение и/или испытательное давление;

i) среда испытания (воздух, вода или жидкость, в последнем случае указывают используемую жидкость);

j) тип используемой концевой заглушки (см. 5.1), а для элементов трубопровода – тип герметизирующего устройства;

k) количество испытанных образцов;

l) время кондиционирования (см. раздел 9) и, при необходимости, время набора давления в испытуемом образце (см. 10.1);

m) время испытания под давлением (см. 10.1 и 10.3);

n) в случае разрушения – тип разрушения;

o) результаты наблюдений, сделанные во время и после испытания;

p) любые факторы, которые могли повлиять на результаты, такие как непредвиденные ситуации, перерывы в испытании или детали испытания, не предусмотренные настоящим стандартом;

q) идентификация испытательной установки;

r) дату испытания или даты, между которыми проводилось испытание.

Приложение Д.А

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Т а б л и ц а Д.А.1 – Сведения о соответствии межгосударственных стандартов, ссылочным международным стандартам

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 1167-2:2006 Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению — Часть 2: Подготовка образцов труб	IDT	ГОСТ ISO 1167-2– Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению. Часть 2. Подготовка образцов труб
ISO 1167-3:2007 Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению — Часть 3: Подготовка элементов	IDT	ГОСТ ISO 1167-3– Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению. Часть 3. Подготовка элементов трубопровода
ISO 1167-4:2007 Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению — Часть 4: Подготовка узлов соединений	IDT	ГОСТ ISO 1167-4– Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению. Часть 4. Подготовка узлов соединений
ISO 9080:2012 Трубопроводы и каналы из пластмасс. Определение длительной гидростатической прочности термопластичных материалов в форме труб методом экстраполяции	-	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта или гармонизированный с ним национальный (государственный) стандарт страны, на территории которой применяется настоящий стандарт. Информация о наличии перевода данного международного стандарта в национальном фонде стандартов или в ином месте, а также информации о действии на территории страны соответствующего национального (государственного) стандарта может быть приведена в национальных информационных данных, дополняющих настоящий стандарт. На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 54866-2011 (ИСО 9080:2003) «Трубы из термопластичных материалов. Определение длительной гидростатической прочности на образцах труб методом экстраполяции»		

Т а б л и ц а Д.А.2 – Сведения о соответствии межгосударственных стандартов, ссылочным международным стандартам другого года издания

Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта	Обозначение и наименование международного стандарта другого года издания	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 3126:2005 Трубопроводы из пластмасс. Пластмассовые элементы. Определение размеров	ISO 3126:1974 Трубы из пластмасс. Определение размеров	IDT	ГОСТ 29325–92 (ИСО 3126-74)* Трубы из пластмасс. Определение размеров
* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 3126—2007 «Трубопроводы из пластмасс. Пластмассовые элементы трубопровода. Определение размеров»			

Библиография

[1] ГОСТ ИСО 4065–2005 Трубы из термопластов. Таблица универсальных толщин стенок

УДК 678.5–462:620.162.4:006.354 МКС 23.040.20 83.140.30

Ключевые слова: трубы, соединительные детали, узлы соединений из термопластов, стойкость к внутреннему давлению, общий метод

Подписано в печать 01.09.2014. Формат 60x841/8.
Усл. печ. л. 1,86. Тираж 41 экз. Зак. 3244.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru