
**Системы безнапорные пластичных
трубопроводов для подземного
дренажа и канализации.
Термопластичные фитинги. Метод
испытания на механическую
прочность или гибкость запасных
фитингов**

*Thermoplastics piping systems for non-pressure underground drainage
u sewerage — Thermoplastics fittings — Test method for mechanical
strength or flexibility of fabricated fittings*

ISO 13264:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d44cce8-7648-4e15-86da-11be8b89aa74/iso-13264-2010>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 13264:2010(R)

Отказ от ответственности при работе в PDF

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на интегрированные шрифты и они не будут установлены на компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe – торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованные для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике Общее Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 13264:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d44cce8-7648-4e15-86da-11be8b89aa74/iso-13264-2010>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2010

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией, объединяющей национальные органы по стандартизации (комитеты-члены ISO). Разработка международных стандартов, как правило, ведется в технических комитетах ISO. Каждый комитет-член, заинтересованной в разработке теме, ради которой был образован данный технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные организации, правительственные и неправительственные, поддерживающие связь с ISO, также принимают участие в ее работе. ISO тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Международные стандарты разрабатываются в соответствии с правилами, приведенными в Части 2 Директив ISO/IEC.

Основное назначение технических комитетов заключается в разработке Международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Для опубликования международного стандарта требуется собрать не менее 75 % положительных голосов комитетов-членов, принявших участие в голосовании.

Обращается внимание на вероятность того, что некоторые элементы настоящего документа могут быть предметом патентных прав. ISO не несет ответственность за идентификацию части или всех подобных прав.

ISO 13264 разработан Техническим комитетом ISO/TC ISO/TC 138, *Трубы, фитинги и вентили из пластмасс для транспортировки жидкостей*, Подкомитетом SC 1, *Трубы и фитинги из пластмасс для канализации, стока и дренажа, включая почвенный дренаж*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d44cce8-7648-4e15-86da-11be8b89aa74/iso-13264-2010>

Системы термопластических трубопроводов для подземного дренажа и канализации не под давлением. Термопластичные фитинги. Метод испытания на механическую прочность или гибкость запасных фитингов

1 Область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает метод испытания на механическую прочность или гибкость запасного термопластичного фитинга, предназначенного для использования под землей и без давления.

2 Сущность метода

Сборку из запасного фитинга и соответствующего количества смежных труб и опор (см. Рисунки 1 и 2) подвергают испытанию на моментное воздействие силы в критической точке. Критическая точка представляет собой место, где наиболее вероятно повреждение конструкции при увеличении этого момента.

Либо заданный момент, M , или заданное смещение, A , становится определяющим фактором, в зависимости от того, какое значение достигается первым.

Предполагается, что следующие параметры испытания определены в ссылочном стандарте:

- a) методика отбора образцов для испытания и их количество (см. 4.2);
- b) температура кондиционирования, если отличная от $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$ (см. Раздел 5);
- c) время кондиционирования, отличное от 21 дня (см. Раздел 5);
- d) если целесообразно, момент ($M = F \times L$) или прилагаемое смещение (см. Раздел 6).

3 Аппаратура

3.1 Опора (опоры), способная поддерживать корпус запасного фитинга в жестком состоянии во время испытания. Опоры не должны деформировать фитинг.

3.2 Оборудование для приложения силы, которая возникает в некий момент в критической точке (см. Раздел 6).

Направление приложения силы может быть по часовой или против часовой стрелки, при условии, что растягивающие напряжения приложены к критической точке.

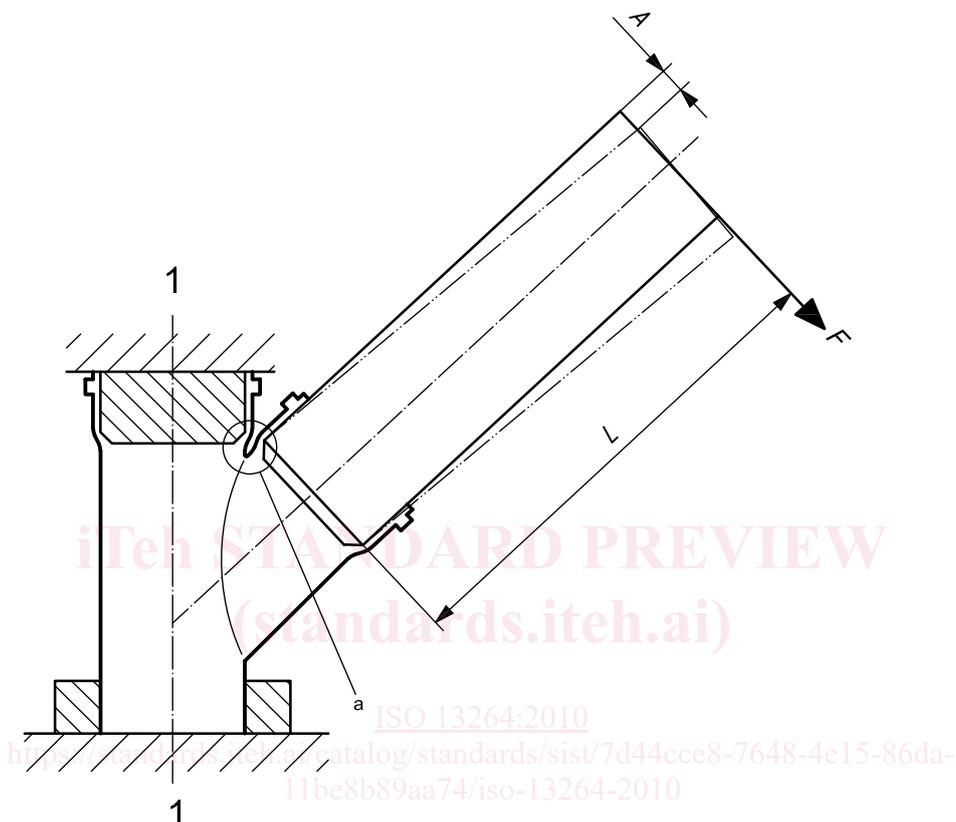
3.3 Оборудование для определения длины, L , рычага к критической точке (см. Рисунки 1 и 2).

Когда смещение, A , является определяющим фактором, рычаг, L , приведенный на Рисунках 1 и 2, должен составлять $(1\ 200 \pm 10)$ мм.

3.4 Приборы для измерения силы и смещения, способные определять приложенную силу и смещение на конце рычага, к которому она приложена, если применимо (см. Раздел 4 и Таблицу 1).

Если гнездо сконструировано таким образом, что оно учитывает угловое смещение, β , суммарное смещение будет являться суммой смещения, определенного расчетным углом, β , указанным изготовителем, плюс заданное смещение. В этом случае, однако, механическая компоновка, где рычаг фиксирован в гнезде, является предпочтительной.

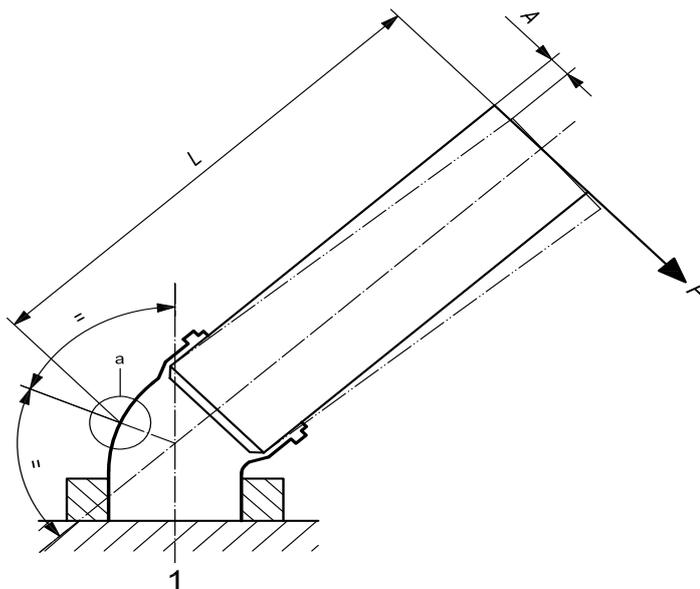
3.5 Дополнительное средство, для обеспечения герметичности соединения (см. Раздел 4), если необходимо.



Обозначение

- 1 фиксирование
- A смещение
- F приложенная сила
- L рычаг
- a Пример критической точки (см. Раздел 2).

Рисунок 1 — Типичная опытная сборка для отвода с гнездом

**Обозначение**

1 фиксирование

A смещение

F приложенная сила

L рычаг

a Пример критической точки (см. Раздел 2).

Рисунок 2 — Типичная опытная сборка для отвода с гнездом

ISO 13264:2010

4 Образцы для испытания**4.1 Приготовление**

Образец для испытания должен представлять собой сборку из запасного фитинга с трубой того класса жесткости кольца, для которого фитинг предназначен, и креплений, если целесообразно.

В случаях, когда фитинг предназначается как для труб сплошной стены, так и внутри стен, должна использоваться труба для сплошной стены.

Если ограничивающим фактором является определенный момент, M , труба может быть заменена на механическое устройство, которое обеспечивает приложение требуемого момента.

Если ограничивающим фактором является смещение, A , труба может быть заменена механическим устройством продольной жесткости не меньше, чем продольная жесткость заданной трубы. В спорных случаях должна использоваться заданная труба.

Если имеется соединение между трубой и запасным фитингом, следует придерживаться инструкций изготовителя, хотя для обеспечения герметичности соединения по время испытания должно использоваться дополнительное средство.

4.2 Методика отбора образцов для испытания и их количество

Методика отбора образцов для испытания и их число должны быть такими, как это установлено в ссылочном стандарте.

5 Кондиционирование

Если особо не указано в ссылочном стандарте, перед испытанием образцы хранят при комнатной температуре (23 ± 5) °C в течение не менее 21 дня.

6 Методика

6.1 Не механически соединенные запасные фитинги. Цементированные или сплавленные

Применяют следующую методику при (23 ± 5) °C.

Собирают фитинг с трубой или механическим устройством (см. 4.1) и фиксируют, как это показано на Рисунке 1 или 2.

Если возможно, заполняют сборку водой или воздухом под давлением.

Прилагают необходимую силу в течение 1 с - 20 с для получения заданного момента в критической точке или заданного смещения согласно Таблице 1, если не установлено иное в ссылочном стандарте.

Выдерживают приложенную силу или смещение в течение 15 мин, продолжая контролировать и регистрировать любые признаки раскола, растрескивания, разделения и утечки. Осмотр может проводиться после уменьшения силовой нагрузки или смещения, и, если необходимо, после удаления опоры, путем применения воды, воздуха под давлением или вакуума.

ПРИМЕЧАНИЕ Уровень давления воздуха или вакуума не задан, т.к. он используется только для обнаружения утечки.

Регистрируют любую утечку на запасном соединении как отказ.

6.2 Механически соединенные запасные фитинги

Придерживаются следующей методики при (23 ± 5) °C.

Собирают фитинг с трубой или механическим устройством (см. 4.1) и фиксируют его как показано на Рисунке 1 или 2.

Заполняют сборку водой до тех пор, пока уровень над критической точкой не составит от 200 мм до 300 мм.

Прилагают необходимую силу в течение 1 с - 20 с для получения заданного момента в критической точке или заданного смещения согласно Таблицы 1, если не установлено иное в ссылочном стандарте.

Поддерживают приложенную силу или смещение в течение 15 мин, продолжая контролировать и регистрировать любые признаки раскола, растрескивания, разделения и утечки.

Регистрируют любую утечку на запасном соединении как отказ.

Таблица 1 — Прилагаемый момент/смещение

Номинальный размер DN/OD ^a мм	Минимальный момент <i>M</i> кН·м	Минимальное смещение <i>L</i> мм
110	0,20	170
125	0,29	170
160	0,61	170
200	1,20	170
250	2,30	170
315	3,10	170
355	3,50	170
400	4,00	170
450	4,50	170
500	5,00	170
630	6,30	170
710	7,10	170
800	8,00	170
900	9,00	170
1 000	10,00	170

^a В отношении фитингов серии DN/ID проводят испытание, используя параметры, заданные для следующей трубы с большим DN/OD, а не для фактического наружного диаметра соответствующей трубы.

Для DN/OD и до 250 мм включительно значения минимального момента приближены в Уравнении (1):

$$M = 0,15 \times [DN]^3 \times 10^{-6} \text{ кН·м} \quad (1)$$

Для DN/OD больше чем 250 мм используют Уравнение (2):

$$M = 0,010 \times [DN] \text{ кН·м} \quad (2)$$

7 Протокол испытания

Протокол испытания должен включать следующую информацию:

- ссылку на настоящий международный стандарт, т.е. ISO 13264:2010, и ссылочный стандарт;;
- идентичность использованного изделия (изделия), включая жесткость использованной трубы, если применимо;
- метод соединения, например, механический, цементный, сплавленный;
- метод, использованный для определения расщепления, растрескивания, разделения и утечки;

ISO 13264:2010(R)

- e) применимый определяющий фактор, т.е. момент или смещение;
- f) краткое описание аппаратуры для испытания;
- g) допустимое угловое смещение, если оно присутствует (см. 3.4);
- h) приложенный момент или смещение;
- i) детали каких-либо признаков расщепления, растрескивания, разделения и утечки;
- j) любой фактор, который отрицательно мог повлиять на полученные результаты, например, побочное обстоятельство или любая операционная деталь, не установленная в настоящем международном стандарте;
- k) дату проведения испытания.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13264:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d44cce8-7648-4e15-86da-11be8b89aa74/iso-13264-2010>