ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 13957— 2022

Трубы и фитинги из пластмасс

Т-ОБРАЗНЫЕ СЕДЛОВЫЕ ОТВОДЫ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА (ПЭ)

Метод определения стойкости к удару

(ISO 13957:1997, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Группа ПОЛИПЛАСТИК» (ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК») 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 испытаний»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2022 г. № 706-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 13957:1997 «Трубы и фитинги из пластмасс. Тройники из полиэтилена (ПЭ). Метод испытания на ударопрочность» (ISO 13957:1997 «Plastics pipes and fittings — Polyethylene (PE) tapping tees — Test method for impact resistance», IDT).

Стандарт разработан подкомитетом ПК 5 «Общие характеристики труб, фитингов и арматуры из пластмасс и добавок к ним. Методы и основные технические условия» Технического комитета по стандартизации ТК 138 «Пластмассовые трубы, фитинги и арматура для транспортирования жидкостей» Международной организации по стандартизации (ИСО)

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 (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 1997
© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Трубы и фитинги из пластмасс

Т-ОБРАЗНЫЕ СЕДЛОВЫЕ ОТВОДЫ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА (ПЭ)

Метод определения стойкости к удару

Plastics pipes and fittings. Polyethylene (PE) tapping tees. Test method for impact resistance

Дата введения — 2022—12—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения стойкости к удару Т-образных седловых отводов, изготовленных из полиэтилена (ПЭ).

Настоящий стандарт применяют для испытания седловых отводов из ПЭ, предназначенных для транспортирования текучих сред.

2 Сущность метода

На крышку (или верхнюю часть ответвления) седлового отвода с ответвлением воздействует сила падающего с постоянной высоты груза, направленная параллельно оси трубы, к которой приварен отвод.

После двух ударов в противоположных направлениях, параллельных оси трубы, седловой отвод проверяют на наличие видимых повреждений и потерю герметичности.

Испытание проводят при температуре (0 ± 2) °С или при другой температуре, установленной в технической документации на изделие.

3 Аппаратура

3.1 Машина для испытания падающим грузом, включающая основную раму с направляющими шинами или направляющую трубку, закрепленную в вертикальном положении для направления бойка таким образом, чтобы при освобождении боек падал вертикально и свободно, а скорость бойка в момент удара с седловым отводом составляла не менее 95 % от заданной скорости.

3.2 Боек массой (2500 ± 20) г или (5000 ± 20) г с полусферической ударной поверхностью диаметром 50 мм.

3.3 Жесткий держатель испытательного образца со стальной оправкой, способный удерживать испытуемый образец в положении, указанном на рисунке 1, и предотвращать любое вращение испытуемого образца во время испытания.

4 Испытуемый образец

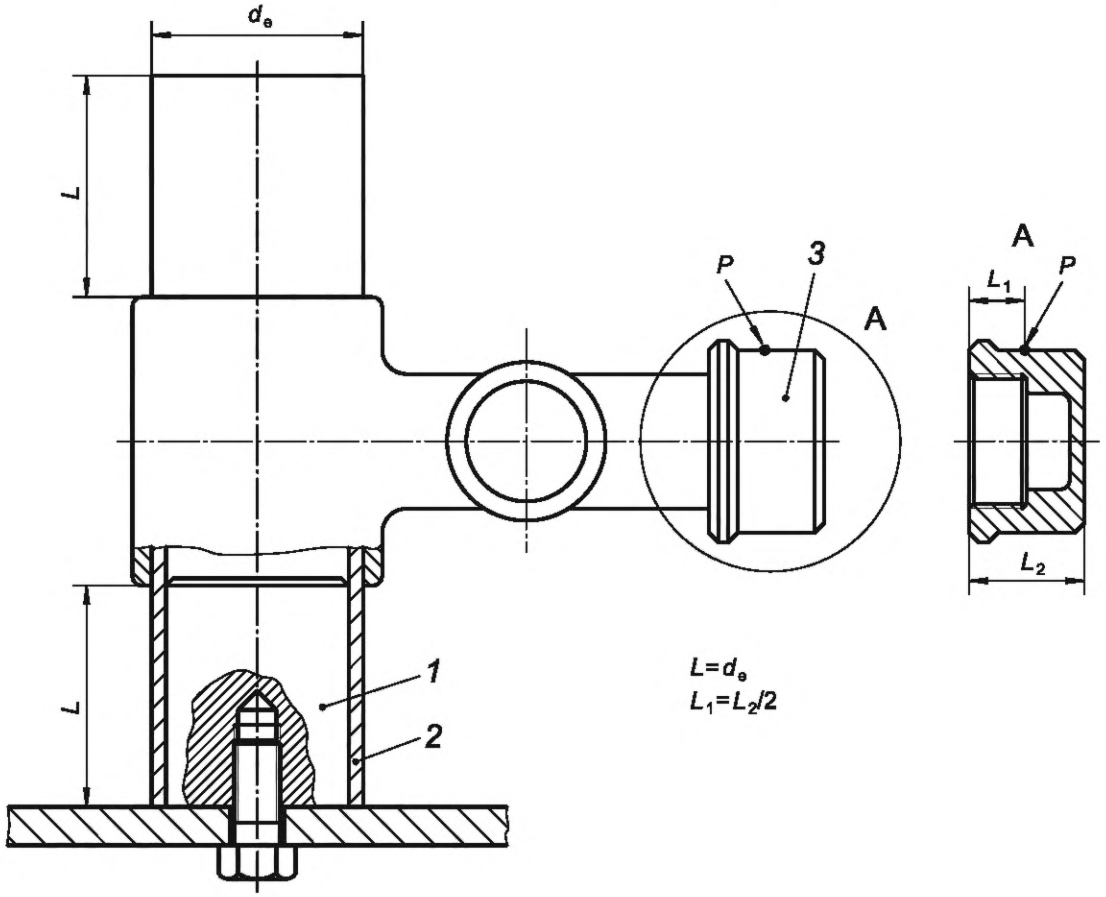
Испытывают не менее трех образцов для любого заданного размера Т-образного седлового отвода.

Каждый испытуемый образец должен состоять из трубы с седловым отводом в сборе, длина которой L, как минимум, равна d_e (см. рисунок 1). При необходимости зажим для позиционирования снимают.

Издание официальное

Сборку всех соединений следует проводить в соответствии с инструкциями изготовителя Т-образного седлового отвода, включая обрезку основной трубы, или согласно инструкциям, приведенным в стандартах на продукцию.

Перед проведением испытания каждый испытуемый образец должен быть проверен на герметичность при давлении 25 мбар или 6 бар и температуре (23 ± 2) °С (см. раздел 6).



1 — стальной стержень; *2* — труба; *3* — крышка;

P — точка удара

Рисунок 1 — Пример образца для испытания

5 Кондиционирование

Испытания проводят не ранее чем через 8 ч после сварки Т-образного отвода с трубой. Перед испытанием на удар образец кондиционируют в течение 4 ч в воздушной среде или 2 ч в жидкой среде при температуре (0 ± 2) °С.

6 Проведение испытания

Процедуры по 6.1—6.4 включительно следует выполнять в течение 30 с после извлечения образца из среды кондиционирования.

Если это время превышено, испытуемый образец подвергается повторному кондиционированию не менее 5 мин при условии, что испытуемый образец находился вне кондиционируемой среды не более чем 3 мин.

6.1 Надевают испытуемый образец на стальной стержень, как показано на рисунке 1.

6.2 Наносят удар бойком (3.2) по крышке (или верхней части ответвления) Т-образного седлового отвода с ответвлением с высоты (2000 ± 10) мм вдоль оси, параллельной оси трубы, к которой приварен испытуемый образец. Точка удара *P* должна быть расположена на расстоянии не более 30 мм от верха ответвления. Если седловой отвод снабжен крышкой (см. рисунок 1), точка *P* предпочтительно должна находиться на цилиндрической части крышки.

6.3 Поворачивают образец, чтобы ударить по противоположной стороне крышки или ответвления.

6.4 Повторяют процедуру, указанную в 6.2, с теми же условиями.

6.5 Визуально осматривают место соединения без использования увеличительных приборов и отмечают трещины и разрывы, а также их положение и размер.

6.6 Проверяют герметичность испытуемого образца при температуре (23 ± 2) °С, используя внутреннее давление 25 мбар или 6 бар.

7 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать:

a) обозначение настоящего стандарта;

b) полную идентификацию испытуемого образца, включая тип материала, код производителя и размеры трубы и резьбового седлового отвода;

c) температуру испытания;

d) массу падающего груза;

e) высоту сброса;

f) количество испытуемых образцов;

g) тип(ы) разрушения;

h) наблюдения, сделанные во время испытания;

i) любые факторы, которые могут оказать влияние на результаты, такие как ситуации или технические детали, не указанные в настоящем стандарте;

j) дату проведения испытания;

k) лабораторию, которая проводила испытание.

УДК 678.5-462:620.162.4:006.354

ОКС 23.040.20
23.040.45
19.020

Ключевые слова: трубы и фитинги из пластмасс, Т-образные седловые отводы из полиэтилена (ПЭ), метод определения стойкости к удару

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 29.07.2022. Подписано в печать 04.08.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

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.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru