

Изменение № 1 ГОСТ Р 55076—2012 Трубы и детали трубопроводов из реактопластов, армированных стекловолокном. Методы определения наработки до отказа под действием постоянного внутреннего давления

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.09.2017 № 1279-ст

Дата введения — 2018—02—01

Титульный лист, первая страница (колоннотитул). Заменить обозначение: «ISO 7509:2009» на «ISO 7509:2015».

Предисловие. Пункты 1,2,4 изложить в новой редакции:

«1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Центр нормирования, стандартизации и классификации композитов» совместно с Акционерным обществом «НПО Стеклопластик» при участии Объединения юридических лиц «Союз производителей композитов»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 497 «Композиты, конструкции и изделия из них»;

«4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ИСО 7509:2015 «Системы пластмассовых трубопроводов. Трубы из термореактивных стеклопластиков (GRP). Определение времени до разрушения под воздействием постоянного внутреннего давления» (ISO 7509:2015 «Plastics piping systems — Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes — Determination of time to failure under sustained internal pressure», NEQ)».

Раздел 1. Последний абзац. Заменить слова: «воду» на «жидкость для испытаний».

Раздел 2 изложить в новой редакции:

«В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 3126 Трубопроводы из пластмасс. Пластмассовые элементы трубопровода. Определение размеров

ГОСТ Р 54559 Трубы и детали трубопроводов из реактопластов, армированных волокном. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку».

Раздел 3 изложить в новой редакции (кроме наименования):

«В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 54599, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **отказ**: Разрыв, течь, просачивание на поверхности трубы.

3.2 **разрыв**: Отказ стенки трубы, сопровождаемый незамедлительной утечкой жидкости для испытаний и потерей давления.

3.3 **течь**: Визуально обнаруживаемое протекание нагнетаемой жидкости для испытаний через стенку трубы и (или) посредством непрерывной потери давления.

3.4 **просачивание**: Визуально обнаруживаемая проходимость нагнетаемой жидкости для испытаний через стенку трубы и (или) посредством электронных средств.

3.5 **заглушка**: Устройство, закрепляемое на концевой части трубы, используемое для торцевого уплотнения трубы с целью предотвращения протечки рабочей среды и потери внутреннего давления.

Примечания

1 В случае, если заглушки, установленные на обоих концах образца, жестко фиксируются на стенке трубы, при создании внутреннего давления на стенку трубы действуют радиальная и осевая нагрузки.

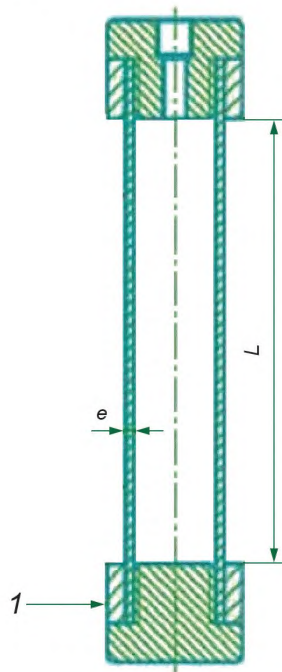
2 В случае, если заглушки, установленные на обоих концах образца, жестко не фиксируются на стенке трубы (их неподвижность относительно трубы обеспечивается стяжками, стержнями или внешними опорами), при создании внутреннего давления на стенку трубы действует только радиальная нагрузка».

Пункт 4.2 исключить.

Пункт 5.2 изложить в новой редакции:

«5.2 Заглушки, размеры которых выбирают в соответствии с размерами труб.

При испытаниях с осевой нагрузкой заглушки устанавливают в соответствии с рисунком 1.



1 — заглушка, жестко закрепляемая на стенке трубы

Рисунок 1

При испытаниях без осевой нагрузки образец устанавливают в соответствии с рисунком 2 или рисунком 3.

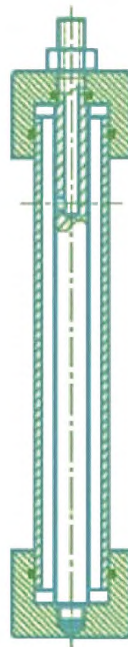
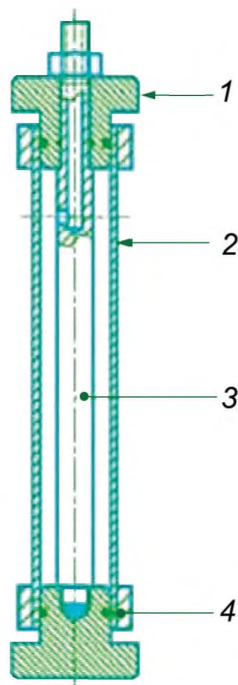


Рисунок 2



1 — заглушка; 2 — образец; 3 — соединительный стержень, воспринимающий осевую нагрузку;
4 — эластомерный уплотнитель

Рисунок 3».

Пункт 5.4 после слов «резервуар с водой» дополнить словами: «(при использовании воды в качестве внешней среды)».

Пункт 5.5. Примечание 1. Заменить слова: «независимо от разрушения» на «независимо от отказа».

Пункт 5.6. Заменить значение: « $\pm 2\%$ » на « $\pm 1\%$ ».

Пункт 5.8 изложить в новой редакции:

«5.8 При необходимости применяют омметр со связанным контуром, регистрирующий изменение электрического сопротивления на уровне 3 МОм между жидкостью для испытаний с достаточной проводимостью и проводящим слоем».

Пункт 6.2. Заменить слова: «(см. рисунки 1, 2)» на «(см. рисунки 1—3)».

Пункты 7.1, 7.2 изложить в новой редакции:

«7.1 Диаметр, толщину стенки и длину образца измеряют в соответствии с ГОСТ Р ИСО 3126.

При испытаниях по методу А на образце устанавливают заглушки (см. 5.2), подключают к нагнетательной установке (см. 5.5), заполняют его жидкостью для испытаний, избегая попадания воздуха в образец. Отказ регистрируют, если наблюдается разрыв, течь или просачивание. Разрыв или течь определяют при видимой потере жидкости для испытаний через стенку трубы. При необходимости просачивание обнаруживают при падении электрического сопротивления до 3 МОм (см. 5.8) между жидкостью для испытания и проводящим слоем по внешнему диаметру образца.

Примечания

1 Просачивание определяют только при проведении испытаний по методу А.

2 Электрическая проводимость жидкости для испытаний и электрическое сопротивление образца должны быть достаточно высокими.

При испытаниях по методу Б образец с установленными заглушками (см. 5.2), подключенный к нагнетательной установке (см. 5.5) и заполненный жидкостью для испытаний, помещают в резервуар (см. 5.4) таким образом, чтобы он полностью был погружен в жидкость для испытаний. Отказ регистрируют, если наблюдается разрыв или течь. Разрыв или течь определяют при видимой потере жидкости для испытания через стенку трубы.

Метод испытания (метод А или метод Б), схему установки заглушек (см. рисунки 1—3) устанавливают в нормативном или техническом документе на изделие.

Примечание — В случае если регистрируют течь или просачивание вне допустимой зоны отказа, образец допускается восстановить по мере необходимости для продолжения испытания. Данный факт заносят в протокол испытаний.

7.2 Давление поднимают до значения, указанного в нормативном или техническом документе, в течение 5 мин и поддерживают его с точностью $\pm 2\%$ до тех пор, пока не произойдет отказ.

Записывают интервал времени, в течение которого образец подвергался давлению, с точностью $\pm 2\%$, в часах, но не более 24 ч.

Примечания

1 По практическим причинам продолжительность испытания допускается увеличить для труб с номинальным диаметром $DN > 500$.

2 В случае если испытание было прервано из-за непредвиденных обстоятельств, например отключение электроснабжения, его допускается продолжить, если перерыв составил менее 100 ч. Продолжительность перерыва вычитают из общего времени испытания и указывают в протоколе испытаний».

Раздел 9. Одиннадцатое перечисление. Заменить слово: «разрушения» на «отказа»; двенадцатое перечисление. Заменить слова: «(см. рисунки 1, 2)» на «(см. рисунки 1—3)»; дополнить перечислением (после семнадцатого):
«- исключенные точки отказа, зарегистрированные вне допустимой зоны отказа».

(ИУС № 1 2018 г.)