ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72564— 2026

ИЗДЕЛИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ НА ОСНОВЕ ВСПЕНЕННОГО ЖИДКОГО СТЕКЛА

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук» (НИИСФ РААСН)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 февраля 2026 г. № 150-ст

4 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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

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

ИЗДЕЛИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ НА ОСНОВЕ ВСПЕНЕННОГО ЖИДКОГО СТЕКЛА

Технические условия

Thermal insulation and sound-absorption products based on foamed liquid glass.
Specifications

Дата введения — 2026—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на строительные изделия из вспененного отвержденного жидкого стекла, представляющие собой плиты, блоки и другие формованные изделия, изготовленные в заводских условиях.

Строительные изделия из вспененного жидкого стекла предназначены для применения в качестве теплоизоляции конструкций, в которых они защищены от воздействия влаги, и для создания условий акустического комфорта в жилых и общественных зданиях.

Настоящий стандарт не распространяется на изделия, полученные методом высокотемпературного вспенивания (выше 100 °С).

Изделия из вспененного жидкого стекла могут применяться при устройстве наружных ограждающих конструкций, проектируемым в соответствии с СП 50.13330.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 7076 Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12730.1 Бетоны. Методы определения плотности

ГОСТ 13078 Стекло натриевое жидкое. Технические условия

ГОСТ 13079 Силикат натрия растворимый. Технический условия

ГОСТ 17177—94 Материалы и изделия строительные. Методы испытания

ГОСТ 23732 Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия

ГОСТ 25898 Материалы и изделия строительные. Методы определения паропроницаемости и сопротивления паропроницанию

ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 30244 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 31704 (EN ISO 354:2003) Материалы звукопоглощающие. Метод измерения звукопоглощения в реверберационной камере

ГОСТ 31705 (EN ISO 11654:1997) Материалы звукопоглощающие, применяемые в зданиях. Оценка звукопоглощения

Издание официальное

ГОСТ Р 50779.29 (ИСО 16269-6:2014) Статистические методы. Статистическое представление данных. Часть 6. Определение статистических толерантных интервалов

ГОСТ Р 59985 Конструкции ограждающие зданий. Методы определения теплотехнических показателей теплоизоляционных материалов и изделий при эксплуатационных условиях

СП 50.13330 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) 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 документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **ячеистый жидкостекольный композит (вспененное жидкое стекло):** Строительный материал, представляющий собой ячеистый материал открытопористой или частично закрытопористой структуры, полученный методом низкотемпературного вспенивания многокомпонентной массы, состоящей из раствора силикатов щелочных металлов, воды, пенообразователя, наполнителей, модифицирующих добавок и реагентов, обеспечивающих получение нерастворимых соединений.

3.2 **изделие из ячеистого жидкостекольного композита:** Строительное изделие заводского изготовления, получаемое в результате формования и затвердевания рационально подобранной, тщательно перемешанной и отлитой в формы пенообразной массы из вспененного жидкого стекла и функциональных добавок.

4 Технические требования

4.1 Изделия из ячеистого жидкостекольного композита должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологической документации, утвержденной предприятием-изготовителем.

4.2 Требования к изделиям из ячеистого жидкостекольного композита

4.2.1 Изделия из ячеистого жидкостекольного композита должны отвечать требованиям, указанным в таблице 1 для следующих марок:

Таблица 1 — Марки изделий из ячеистого жидкостекольного композита

Марки изделия	Наименование, значение показателей			
	Плотность в сухом состоянии, кг/м^3 (допустимое отклонение заданного значения показателя, не более)	Декларируемая теплопроводность (при 10 °С) в сухом состоянии, Вт/(м · °С), не более	Паропроницаемость, мг/(м · ч · Па), не менее	Предел прочности при сжатии $R_{сж}$, МПа, не менее
М 100	100 ± 10 %	0,045	0,21	0,25
М 140	140 ± 10 %	0,050	0,19	0,30
М 180	180 ± 10 %	0,060	0,17	0,50
М 220	220 ± 10 %	0,070	0,16	0,60

4.2.2 Изделия из ячеистого жидкостекольного композита должны относиться к негорючим согласно ГОСТ 30244.

4.2.3 Размеры изделий определяются техническими требованиями изготовителя. Рекомендуемые размеры для плит из ячеистого жидкостекольного композита: длина 600—800 мм, ширина 400—600 мм, толщина 30—200 мм. Рекомендуемые размеры для блоков из ячеистого жидкостекольного композита длина 300—600 мм, толщина 100—300 мм, высота 100—300 мм.

4.2.4 Требования к точности изготовления изделий, их геометрическим параметрам

4.2.4.1 Отклонения от номинальных значений линейных размеров должны быть не более:

- по длине — ±3 мм;
- по ширине — ±2 мм;
- по толщине — ±1 мм.

4.2.4.2 Отклонение от прямоугольности не должно превышать 2 мм.

4.2.4.3 Разность длин диагоналей прямоугольных плоских лицевых поверхностей изделий не должна быть более 2 мм.

4.2.4.4 Отклонение от плоскостности изделий должно быть не более 3 мм.

4.2.5 Допускается повреждение не более двух углов на одном изделии, наибольший размер повреждения должен быть не более 10 мм.

4.2.6 На поверхности изделий не допускается наличие трещин, наплывов, выступов, раковин.

4.2.7 Отпускная влажность изделий — не более 20 % масс.

4.2.8 Индекс звукопоглощения изделий должен удовлетворять требованиям ГОСТ 31705.

4.2.9 Водопоглощение изделий не нормируется, его значение предоставляется изготовителем по требованию потребителя. Водостойкость изделий оценивается по коэффициенту размягчения $K_р$ — не менее 0,8.

4.2.10 Термическое сопротивление и теплопроводность декларирует изготовитель.

4.3 Требования к сырью

4.3.1 Сырье и материалы, применяемые для изготовления изделий из ячеистого жидкостекольного композита, должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов на них, быть разрешенными к применению и сопровождаться документацией, подтверждающей их качество и безопасность.

4.3.2 В качестве основного сырья для изготовления изделий из ячеистого жидкостекольного композита применяют водные растворы силикатов щелочных металлов, в частности натриевое жидкое стекло по ГОСТ 13078 или растворимый в воде силикат натрия по ГОСТ 13079, воду для создания нужной концентрации раствора жидкого стекла по ГОСТ 23732, пенообразователи, наполнители.

4.3.3 В качестве вспомогательных материалов для изготовления изделий из ячеистого жидкостекольного композита допускается применять модифицирующие добавки, повышающие эксплуатационные свойства изделий.

4.3.4 Допускается применение других взаимозаменяемых материалов, предусмотренных технологической документацией предприятия-изготовителя, обеспечивающих изготовление изделий, соответствующих требованиям настоящего стандарта.

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировку изделий производят при помощи этикетки, приклеиваемой к упаковке изделий. Маркировка должна быть отчетливой и содержать следующие сведения:

- товарный знак и (или) наименование изготовителя;
- наименование и условное обозначение изделий;
- номер партии и дату изготовления;
- горючесть;
- декларируемую теплопроводность;
- декларируемое термическое сопротивление;
- прочность на сжатие;
- индекс звукопоглощения.

4.4.2 Условное обозначение изделий должно состоять из аббревиатуры ЯЖСК (ячеистый жидкостекольный композит), первой заглавной буквы наименования изделия (например, П — плиты, Б — блоки), марки, размеров, мм, и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения плиты из ячеистого жидкостекольного композита размером 600 × 800 × 30 (мм), марки М 100:

ЯЖСК П600 × 800 × 30/М100/ ГОСТ Р 72564—2026

4.4.3 Изготовитель должен сопровождать каждую партию продукции документом о качестве, в котором указывают:

- наименование и условное обозначение;
- наименование изготовителя и его место нахождения;
- номер партии и дату изготовления;
- показатели приемо-сдаточных и периодических испытаний;
- количество плит (блоков) в штуках.

Документ о качестве заверяют подписью уполномоченного лица службы контроля качества изготовителя и печатью организации — изготовителя.

4.5 Упаковка

4.5.1 Упаковка предназначена для предотвращения механических повреждений и увлажнения изделий при транспортировании и хранении.

4.5.2 Упаковочная единица (пачка) формируется путем укладывания одинаковых по марке и размеру изделий друг на друга в стопы с последующим упаковыванием их в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354. Допускается дно, боковые поверхности и верх стопы прокладывать картоном.

4.5.3 Транспортный пакет представляет собой плотно уложенные на поддон пачки с изделиями. Пачки должны быть уложены на поддон таким образом, чтобы изделия находились в вертикальном положении. Скрепление поддона с пачками осуществляется с помощью одноразовых средств пакетирования (пакетирующая пленка, обвязка и др.).

Транспортный пакет должен содержать пачки с одинаковыми изделиями по марке и размеру.

4.5.4 По согласованию с потребителем допускается применять другие виды транспортной упаковки и упаковочных материалов, обеспечивающих сохранность изделий при транспортировании и хранении.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 При изготовлении изделий необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.1.005 и [1].

5.2 Изделия при эксплуатации и хранении не должны оказывать вредного влияния на организм человека.

5.3 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ изделий из ячеистого жидкостекольного композита не должна превышать 370 Бк/кг.

5.4 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться правила безопасности по ГОСТ 12.3.009.

6 Правила приемки

6.1 Приемку изделий из ячеистого жидкостекольного композита проводят по результатам входного, операционного контроля, приемо-сдаточных и периодических испытаний, которые должны быть отражены, соответственно, в журналах входного, операционного контроля, лабораторных испытаний и журнале службы технического контроля (далее — ОТК).

6.2 Входной контроль проводят по данным документов, удостоверяющих качество получаемого сырья, устанавливают их соответствие требованиям, определяющим возможность их использования, а также при необходимости проводят проверку показателей и необходимые испытания. Порядок проведения входного контроля устанавливается технологическими документами.

6.3 Состав показателей, проверяемых операционным контролем, определяется по технологической документации.

6.4 Изделия должны быть приняты ОТК изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

6.5 Приемку изделий одной марки проводят партиями. Партия должна состоять из изделий, изготовленных по одной технологии и из одних и тех же материалов. Объем партии изделий устанавливают в количестве суточной выработки. Объем выборки и план контроля принимают по таблице 2.

Таблица 2 — Объем выборки и план контроля изделий

Объем партии, шт.	Объем выборки, шт.	Браковочное число, шт.
До 100	5	1
Св. 100 до 200	10	2
Св. 200	15	3

Примечание — Изделия для проведения приемки определяют случайным отбором.

6.6 Периодичность приемочного контроля установлена в приложении А.

7 Методы испытаний

7.1 Образцы для испытаний

Образцы для испытаний вырезают из изделий, отобранных от одной партии. Размеры образцов должны быть указаны в стандарте на методы испытаний.

Если в соответствующем стандарте на методы испытаний не установлены размеры образцов для испытаний, то отбирают образцы, общая площадь которых должна быть достаточной для проведения необходимых испытаний, но не менее 1 м.

Допускается изготовление образцов путем выпиливания из необработанных блоков, предназначенных для изготовления изделий той же партии.

7.2 Подготовка образцов к испытанию

Подготовку образцов к испытанию проводят в соответствии с требованиями стандарта на метод испытания. Если в соответствующем стандарте на метод испытания не установлены особые условия, то образцы не подвергают дополнительной подготовке.

7.3 Проведение испытаний

7.3.1 Линейные размеры, разность длин диагоналей, отклонение от плоскостности и прямоугольности изделий измеряют по ГОСТ 17177.

7.3.2 Внешний вид изделий определяют визуально, при наличии дефектов, указанных в 4.2.5, проводят их измерение по ГОСТ 17177.

7.3.3 Определение плотности

Плотность определяют как отношение массы образца к объему в сухом состоянии. Образцы изготавливают и подготавливают к испытаниям по 7.2. Порядок проведения испытания и обработку результатов проводят по ГОСТ 12730.1.

7.3.4 Декларируемую теплопроводность при 10 °С в сухом состоянии определяют по приложению Б с учетом следующих требований:

- средняя температура образца при испытании должна быть 10 °С;
- измеренные значения указывают с точностью до трех значащих цифр;
- для изделий с единой (одинаковой) заявленной толщиной термическое сопротивление указывают обязательно, теплопроводность λ_D указывают при необходимости. В отдельных случаях для изделий, толщина которых в разных точках неодинакова (изделия, имеющие клиновидную форму, или со скосом), указывают только теплопроводность λ_D;
- декларируемое значение термического сопротивления R_D и декларируемое значение теплопроводности λ_D указывают как предельные значения, характеризующие не менее 90 % изготовленных изделий с уровнем вероятности 90 %;
- значение теплопроводности $\lambda_{90/90}$ указывают с округлением в большую сторону до 0,001 Вт/(м · К), как в уровнях с интервалом 0,001 Вт/(м · К);
- декларируемое значение термического сопротивления R_D рассчитывают на основе номинальной толщины изделия d_N и соответствующего значения теплопроводности $\lambda_{90/90}$, если оно не было измерено непосредственно;
- значение термического сопротивления $R_{90/90}$, рассчитанное на основе номинальной толщины изделия и соответствующего значения теплопроводности указывают с округлением в меньшую сторону до 0,05 м^2 · К/Вт, как в уровнях с интервалом 0,05 м^2 · К/Вт;

- значение термического сопротивления $R_{90/90}$ изделий, на которых проводят непосредственное измерение только термического сопротивления, указывают с округлением в меньшую сторону до 0,05 м^2 · К/Вт, как в уровнях с интервалом 0,05 м^2 · К/Вт.

Эксплуатационную влажность и теплотехнические показатели при эксплуатационной влажности определяют по ГОСТ Р 59985.

7.3.5 Определение прочности при сжатии

Предел прочности при сжатии определяют испытанием образцов, изготовленных и подготовленных по 7.2, на испытательной машине (прессе), обеспечивающей скорость нагружения образца 10 мм/мин и позволяющей измерять нагрузку с погрешностью, не превышающей 1 %.

Образец устанавливают одной из выбранных граней на нижнюю опорную плиту испытательной машины (пресса) центрально относительно его продольной оси. Выбранной гранью должна быть одна из боковых граней, которые при формовании образцов находились в вертикальном положении.

После установки образца на опорные плиты совмещают верхнюю плиту испытательной машины с верхней опорной гранью образца так, чтобы их плоскости полностью прилегали одна к другой. Образец нагружают до разрушения при постоянной скорости нарастания нагрузки (50 ± 10) Н/с.

Предел прочности при сжатии $R_{сж}$, МПа, вычисляют по формуле

$$R_{сж} = \frac{F}{A}, \quad (1)$$

где F — разрушающая нагрузка, Н;

A — площадь опорной поверхности образца, мм^2.

Предел прочности на сжатие вычисляют как среднее арифметическое значение результатов испытаний шести образцов, вычисленное с точностью ±0,1 МПа.

7.3.6 Паропроницаемость определяют по ГОСТ 25898.

7.3.7 Звукопоглощение определяют по ГОСТ 31704, оценку индекса звукопоглощения — по ГОСТ 31705.

7.3.8 $A_{эфф}$ определяют по ГОСТ 30108.

7.3.9 Горючесть определяют по ГОСТ 30244.

7.3.10 Отпускную влажность определяют по ГОСТ 17177—94 (пункт 8).

7.3.11 Водостойкость оценивают по коэффициенту размягчения Kр и определяют в соответствии с приложением В.

8 Правила транспортирования и хранения

8.1 Изделия транспортируют в прочной упаковке, приспособленной для механизированной погрузки и выгрузки, всеми видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозок грузов.

8.2 Транспортирование изделий осуществляют в пакетированном виде, которые формируют из изделий одного вида и размеров с использованием поддонов. Транспортные пакеты могут быть упакованы в полиэтиленовую пленку.

8.3 Изделия следует хранить в упакованном виде, обеспечивая сохранность упаковки в крытых сухих складских помещениях.

8.4 Условия хранения и перевозки изделий на транспорте должны обеспечивать защиту от загрязнения, сохранность от повреждений и соблюдение требований техники безопасности.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий из ячеистого жидкостекольного композита требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок хранения — 12 мес с даты изготовления.

Приложение А
(обязательное)

Периодичность проведения приемочного контроля

Контролируемые показатели изделий из ячеистого жидкостекольного композита, периодичность их контроля указаны в таблице А.1.

Таблица А.1 — Контролируемые показатели и периодичность их контроля

Контролируемый показатель	Структурный элемент стандарта, включающий		Вид испытаний		Периодичность контроля
	метод испытания	технические требования	Приемо-сдаточные	Перио-дические	
Плотность	7.3.3	4.2.1	+	–	Каждая партия
Отпускная влажность	7.3.10	4.2.7	+	–	
Предел прочности при сжатии $R_{сж}$	7.3.5	4.2.1	+	–	
Геометрические параметры	7.3.1	4.2.3, 4.2.4	+	–	
Теплотехнические показатели при эксплуатационной влажности	7.3.4	4.2.10	+	–	
Внешний вид	7.3.2	4.2.5, 4.2.6	+	–	
Декларируемая теплопроводность при 10 °С в сухом состоянии	7.3.4	4.2.1	–	+	Не реже одного раза в год
Паропроницаемость	7.3.6	4.2.1	–	+	При постановке продукции на производство и при изменении технологии и (или) сырьевых материалов
Звукопоглощение	7.3.7	4.2.8	–	+	
Водостойкость	7.3.11	4.2.9	–	+	
Горючесть	7.3.9	4.2.2	–	+	
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$	7.3.8	5.3	–	+	

Приложение Б
(обязательное)

Определение декларируемых значений термического сопротивления и теплопроводности

Б.1 Общие положения

Изготовитель несет ответственность за определение декларируемых значений термического сопротивления и теплопроводности и подтверждает соответствие фактических значений термического сопротивления и теплопроводности изделия декларируемым значениям. Декларируемые значения термического сопротивления и теплопроводности изделия являются расчетными значениями данных показателей в течение экономически целесообразного срока службы в нормальных условиях, подтвержденными измеренными значениями в лабораторных условиях по ГОСТ 7076.

Б.2 Исходные данные

Для расчета декларируемых значений изготовитель должен иметь не менее 10 результатов определения термического сопротивления или теплопроводности, полученных при проведении прямых измерений изделий изготовителем или третьей стороной. Прямые измерения термического сопротивления или теплопроводности проводят в течение не менее 12 мес через равные промежутки времени. В случае получения менее 10 результатов срок испытаний допускается продлить максимально до трех лет, в течение которых не должно происходить существенных изменений в технологическом процессе производства и в самом изделии.

Для новых изделий должны быть получены 10 результатов испытаний по определению термического сопротивления или теплопроводности в течение не менее 10 сут.

Декларируемые значения рассчитывают методом, указанным в Б.3, и проверяют каждые 3 мес.

Б.3 Декларируемые значения

Б.3.1 Общие положения

Декларируемые значения R_D и λ_D по рассчитанным значениям $R_{90/90}$ и $\lambda_{90/90}$ и определяют согласно требованиям 7.3.4 с использованием правил округления.

Б.3.2 Пример расчета термического сопротивления и теплопроводности, декларируемых одновременно

Декларируемые значения термического сопротивления R_D и теплопроводности λ_D определяют на основании значений $R_{90/90}$ и $\lambda_{90/90}$, рассчитанных по формулам:

$$\lambda_{90/90} = \lambda_{ср} + k \cdot S_\lambda; \quad (Б.1)$$

$$S_\lambda = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(\lambda_i - \lambda_{ср}\right)^2}{n-1}}; \quad (Б.2)$$

$$R_{90/90} = d_N/\lambda_{90/90}; \quad (Б.3)$$

где λ — теплопроводность, Вт/мК;

S_λ — среднее квадратическое отклонение значений теплопроводности;

k — коэффициент Стьюдента, принимаемый по таблице Б.1.

Б.3.3 Пример расчета термического сопротивления

Декларируемое значение R_D определяют на основании значения $R_{90/90}$, рассчитанного по формулам:

$$R_{90/90} = R_{ср} + k \cdot S_R; \quad (Б.4)$$

$$S_R = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(R_i - R_{ср}\right)^2}{n-1}}, \quad (Б.5)$$

где S_R — среднее квадратическое отклонение значений термического сопротивления.

Значения k принимают по таблице Б.1.

Таблица Б.1 — Значения *k* для одностороннего 90 %-ного доверительного интервала с уровнем вероятности 90 %

Число результатов испытаний	Значение *k*
10	2,07
11	2,01
12	1,97
13	1,93
14	1,90
15	1,87
16	1,84
17	1,82
18	1,80
19	1,78
20	1,77
22	1,74
24	1,71
25	1,70
30	1,66
35	1,62
40	1,60
45	1,58
50	1,56
100	1,47
300	1,39
500	1,36
2000	1,32
Примечание — Значение *k* для результатов испытаний, число которых не указано в настоящей таблице, определяют методом линейной интерполяции по ГОСТ Р 50779.29.	

Приложение В
(обязательное)

Определение водостойкости по коэффициенту размягчения

Водостойкость численно характеризуется коэффициентом размягчения (снижения прочности при увлажнении) $K_р$. Коэффициент размягчения определяется отношением прочности материала в насыщенном водой состоянии $R_н$ к прочности материала в сухом состоянии $R_с$.

$$K_р = R_н/R_с \quad (В.1)$$

Таблица В.1 — Интерпретация результатов

Коэффициент	Интерпретация
$K_р = 1$	Абсолютно водостойкий материал
$K_р \geq 0,8$	Водостойкий материал, подходящий для использования в конструкциях, контактирующих с водой или находящихся во влажных условиях
$K_р < 0,8$	Неводостойкий материал, не рекомендуется для применения в условиях повышенной влажности или под водой

Библиография

[1] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

УДК 691-405.8:006.354 ОКС 91.100.60

Ключевые слова: вспененное жидкое стекло, изделие из ячеистого жидкостекольного композита, плиты, блоки, тепловая изоляция, звукопоглощение, контролируемые показатели

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 24.02.2026. Подписано в печать 10.03.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

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

gost.e-ecolog.ru