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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ГОСТ 34719— 2021**

# ПЛИТЫ ГИПСОСТРУЖЕЧНЫЕ

## Технические условия

**Издание официальное**

Москва
Стандартинформ
2021

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

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

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Пешеланский гипсовый завод» (ООО «Пешеланский гипсовый завод»)

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 19 марта 2021 г. № 138-П)

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 | ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 мая 2021 г. № 424-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34719—2021 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2021 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

© Стандартинформ, оформление, 2021

В Российской Федерации 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

## Содержание

1 Область применения . . . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . . . 1
3 Термины и определения . . . . . 3
4 Классификация гипсостружечных плит . . . . . 3
5 Технические требования . . . . . 4
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды . . . . . 7
7 Правила приемки . . . . . 8
8 Методы испытаний . . . . . 9
9 Маркировка и упаковка . . . . . 10
10 Транспортирование и хранение . . . . . 11
11 Указания по применению . . . . . 12
12 Гарантии изготовителя . . . . . 12
Приложение А (обязательное) Метод определения линейных размеров плиты . . . . . 13
Приложение Б (обязательное) Метод определения отклонения от прямолинейности кромок плиты . . 14
Приложение В (обязательное) Метод определения отклонения от плоскостности лицевой поверхности плиты . . . . . 15
Приложение Г (обязательное) Метод определения наличия механических повреждений на лицевой поверхности плиты . . . . . 16
Приложение Д (обязательное) Метод определения средней плотности . . . . . 17
Приложение Е (обязательное) Метод определения объемного водопоглощения и разбухания по толщине . . . . . 18
Приложение Ж (обязательное) Метод определения влажности . . . . . 19
Приложение И (обязательное) Метод определения предела прочности при изгибе . . . . . 20
Приложение К (обязательное) Метод определения предела прочности при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты . . . . . 21
Приложение Л (обязательное) Метод определения покоробленности . . . . . 22
Приложение М (обязательное) Метод определения поверхностного водопоглощения . . . . . 23
Приложение Н (обязательное) Метод определения устойчивости плиты к циклическому замораживанию — оттаиванию . . . . . 24
Библиография . . . . . 26

**Поправка к ГОСТ 34719—2021 Плиты гипсостружечные. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|---|---|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |

(ИУС № 4 2022 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ПЛИТЫ ГИПСОСТРУЖЕЧНЫЕ

**Технические условия**

Gypsum woodfibre boards. Specifications

**Дата введения — 2021—09—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на гипсостружечные плиты заводского изготовления (далее — плиты), изготовленные прессованием древесных частиц с гипсовым вяжущим и химическими добавками, предназначенные для обшивки каркаса наружных стен со стороны помещений, внутренних стен, межкомнатных перегородок, стеновых панелей и ограждающих конструкций с обеих сторон, использования в качестве сплошной обрешетки для крепления наружной облицовки стен (в комплекте с защитными декоративными облицовками), подшивки потолка, монтажа вентиляционных коробов, устройства черного пола, оснований плитного типа и сухих сборных стяжек, а также в качестве подоконных досок и огнезащитных облицовок (обшивок) стальных и деревянных несущих строительных конструкций (балок, колонн и др.), применяемые при строительстве, реконструкции и ремонте зданий и сооружений, и устанавливает классификацию плит, технические требования к их свойствам, требования безопасности и охраны окружающей среды, правила приемки и методы испытаний плит, а также требования и указания по их транспортированию, хранению и применению.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте

ГОСТ 9.049 Единая система защиты от коррозии и старения. Материалы полимерные и их компоненты. Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.044—2018* Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

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

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.042 Система стандартов безопасности труда. Деревообрабатывающее производство. Общие требования безопасности

---

* Приказом от 11 октября 2019 г. № 965-ст приостановлено действие ГОСТ 12.1.044—2018 с 21.10.2019 по 01.05.2021. На время приостановления необходимо пользоваться ГОСТ 12.1.044—89.

**Издание официальное**

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 17.2.3.02—2014* Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 166 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2140 Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения

ГОСТ 4166 Реактивы. Натрий сернокислый. Технические условия

ГОСТ 4233 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия

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

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 10635 Плиты древесностружечные. Методы определения предела прочности и модуля упругости при изгибе

ГОСТ 10637 Плиты древесно-стружечные и древесно-волокнистые. Метод определения удельного сопротивления выдергиванию гвоздей и шурупов

ГОСТ 12026 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15467 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 15895** Статистические методы управления качеством продукции. Термины и определения

ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 18110 Плиты древесно-стружечные. Технология. Термины и определения

ГОСТ 18321 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 23246 Древесина измельченная. Термины и определения

ГОСТ 24104*** Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

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

ГОСТ 27296 Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций

ГОСТ 28840 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования

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

ГОСТ 30244 Материалы строительные. Методы испытания на горючесть

ГОСТ 30402 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

ГОСТ 32017 Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к системам защиты бетона при ремонте

ГОСТ OIML R 111-1-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Гири классов $E_1$, $E_2$, $F_1$, $F_2$, $M_1$, $M_{1-2}$, $M_2$, $M_{2-3}$ и $M_3$. Часть 1. Метрологические и технические требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия

---

* Утратил силу в Российской Федерации. С 01.01.2020 действует ГОСТ Р 58577—2019.

** Утратил силу в Российской Федерации. С 01.01.2020 действует ГОСТ Р ИСО 3534-2—2019.

*** Утратил силу в Российской Федерации. С 01.01.2010 следует пользоваться ГОСТ Р 53228—2008.

настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 2140, ГОСТ 15467, ГОСТ 15895, ГОСТ 16504, ГОСТ 18110, ГОСТ 23246, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **плиты гипсостружечные:** Листовые изделия, изготовленные прессованием древесных частиц с гипсовым вяжущим и химическими добавками.

3.2 **плиты гипсостружечные обычные;** ГСП: Плиты, отвечающие стандартным требованиям по показателям качества.

3.3 **плиты гипсостружечные влагостойкие;** ГСПВ: Плиты повышенной надежности за счет повышенного сопротивления проникновению влаги, низкого водопоглощения, устойчивые к циклическому замораживанию — оттаиванию.

3.4 **надежность гипсостружечной плиты:** Свойство плиты сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность защищать строительные конструкции, здания и сооружения от промерзания и проникновения воды в заданных режимах и условиях применения.

3.5 **продольная кромка гипсостружечной плиты:** Боковая грань по длине плиты.

3.6 **торцевая кромка гипсостружечной плиты:** Боковая грань по ширине плиты.

3.7 **расслоение по толщине гипсостружечной плиты:** Дефект поверхности в виде трещин или вздутий поверхности плиты на кромках и торцах, образовавшихся при наличии в сырье и материалах усадочных дефектов, внутренних разрывов, повышенной загрязненности посторонними включениями.

3.8 **покоробленность гипсостружечной плиты:** Изменение формы сортимента плиты, которое происходит во время ее производства и хранения.

3.9 **посторонние включения:** Включения, не входящие в состав сырья и материалов для производства гипсостружечных плит, поступающие извне (ветошь, дерево, полимерные материалы, металл и др.).

3.10 **лицевая сторона:** Сторона плиты, имеющая глянцевую поверхность.

3.11 **тыльная сторона:** Сторона плиты, противоположная лицевой, на которую нанесена маркировка.

Примечание — Тыльная сторона может иметь следы подшлифовки (калибровки по толщине), достигающие 100 % площади поверхности.

## 4 Классификация гипсостружечных плит

### 4.1 Типы и виды гипсостружечных плит

4.1.1 В зависимости от основных эксплуатационных характеристик плиты подразделяют на следующие виды:

- обычные (ГСП) — Плиты, применяемые для внутренней отделки зданий и помещений с сухим и нормальным влажностными режимами.

Примечание — Не допускается применение плит вида ГСП для использования в качестве сплошной обрешетки для крепления наружной облицовки стен, а также для использования в помещениях, в которых температура окружающей среды постоянно превышает +55 °С;

- влагостойкие (ГСПВ) — Плиты, применяемые в том числе для использования в качестве сплошной обрешетки для крепления наружной облицовки стен.

4.1.2 В зависимости от конструктивных параметров плиты подразделяют на типы:

- с прямой продольной кромкой (ПК) (рисунок 1) — применяемые для монтажа плит без использования шпаклевочных материалов. Чаще всего используется для формирования внутренних стен при многослойной отделке, в сборно-разборных конструкциях;

- с фальцевой продольной кромкой (ФК) (рисунок 2); при стыковке плит друг с другом на швах образуется прямоугольная канавка, которую армируют и зашпаклевывают. Поверхность покрытия при этом получается ровной.



Рисунок 1 — Прямая кромка (ПК)

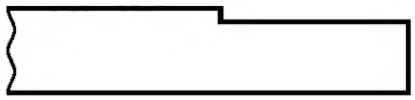


Рисунок 2 — Фальцевая кромка (ФК)

4.2 Условное обозначение гипсоструженых плит должно состоять:
- из буквенного обозначения вида плит — по 4.1.1;
- обозначения типа продольных кромок плит — по 4.1.2;
- цифр, обозначающих номинальную длину, ширину и толщину листа в миллиметрах;
- обозначения настоящего стандарта.

***Пример условного обозначения обычной гипсоструженой плиты, с прямой кромкой размерами 3000×1250×12 мм:***

***ГСП ПК 3000×1250×12 ГОСТ 34719—2021***

***Пример условного обозначения влагостойкой гипсоструженой плиты, с фальцевой кромкой размерами 2500×1250×10 мм:***

***ГСПВ ФК 2500×1250×10 ГОСТ 34719—2021***

## 5 Технические требования

5.1 Плиты необходимо изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному предприятием-изготовителем. Оценку уровня качества плит проводят по методам, указанным в разделе 8.

5.2 Основными комплексными показателями качества плит являются:
- конструктивные требования к плитам, характеризующие их внешний вид и точность изготовления, а также качество их поверхности;
- показатели назначения плит, характеризующие их способность выполнять свои основные функции;
- требования к надежности плит и их стойкости к внешним воздействиям.

5.2.1 Основными единичными показателями качества, характеризующими конструктивные требования к плитам, являются:
- длина;
- ширина;
- толщина;
- допускаемые отклонения линейных размеров от номинальных значений;
- разность длин диагоналей;
- отклонения от прямолинейности кромок плиты;
- отклонения от плоскостности лицевой поверхности плиты;
- покоробленность;
- средняя плотность;
- влажность;
- наличие механических повреждений на лицевой поверхности;
- наличие пятен на лицевой поверхности;
- наличие сколов кромок;
- выкрашивание углов;
- наличие посторонних включений;
- расслоение по толщине плиты.

5.2.2 Основными единичными показателями назначения плит являются:
- предел прочности плиты при изгибе;
- предел прочности при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты;
- модуль упругости плиты при изгибе;

- удельное сопротивление выдергиванию шурупов из плиты;
- звукоизоляция;
- паропроницаемость;
- эффективная теплопроводность;
- группа горючести;
- группа воспламеняемости;
- группа по дымообразующей способности;
- класс опасности по величине показателя токсичности продуктов горения.

5.2.3 Основными единичными показателями качества, характеризующими надежность плит и их стойкость к внешним воздействиям, являются:

- разбухание по толщине плиты;
- объемное водопоглощение;
- поверхностное водопоглощение;
- устойчивость плиты к циклическому замораживанию — оттаиванию;
- грибостойкость.

### 5.3 Обязательные конструктивные требования к плитам

По показателям, характеризующим внешний вид и точность изготовления плит, а также качество их поверхности, плиты должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 — Конструктивные требования к плитам

| Наименование показателя | Значение показателя | Метод испытания |
|---|---|---|
| Длина, мм | Фактическое значение должно соответствовать регламентированному изготовителем | По приложению А |
| Ширина, мм | | |
| Толщина, мм | | |
| Допускаемое отклонение длины от номинального значения, %, не более | 0,16 | |
| Допускаемое отклонение ширины от номинального значения, %, не более | 0,25 | |
| Допускаемое отклонение толщины от номинального значения, %, не более | 5,0 | |
| Разность длин диагоналей, %, не более | 0,2 | |
| Допускаемые отклонения от прямолинейности кромок плиты, мм, не более | 1 | По приложению Б |
| Отклонения от плоскостности лицевой поверхности плиты, мм, не более | 1 | По приложению В |
| Покоробленность, мм/м, не более | 1,5 (допускаемое отклонение количества плит в транспортной упаковке с фактическим значением покоробленности, превышающим 1,5 мм/м, составляет 10% от общего количества плит в упаковке) | По приложению Л |
| Средняя плотность, кг/м$^3$, не более | 1250 | По приложению Д |
| Влажность, %, не более | 2,5 | По приложению Ж |
| Наличие механических повреждений на лицевой поверхности | Допускается наличие не более 2 углублений (выступов) или царапин на лицевой поверхности плиты на 1 м$^2$ диаметром до 20 мм и глубиной (высотой) 0,3 мм, или двух царапин длиной до 1000 мм (малозначительные дефекты не учитываются) | По приложению Г |

*Окончание таблицы 1*

| Наименование показателя | Значение показателя | Метод испытания |
|---|---|---|
| Наличие пятен на лицевой поверхности | Не допускается наличие пятен, в том числе от масла, ржавчины, а также отклонения химической окраски, появления плесени и синевы древесины (незначительное окрашивание поверхности от технологического транспортирующего оборудования не учитывается) | Визуальный контроль |
| Наличие сколов кромок | Не допускаются (единичные, глубиной не более 5 мм и протяженностью по кромке до 15 мм, не учитываются) | |
| Выкрашивание углов | Не допускается (длиной по кромке 5 мм и менее, не учитываются) | |
| Наличие посторонних включений | Не допускается | |
| Расслоение по толщине плиты | Не допускается | |

### 5.4 Обязательные требования к показателям назначения гипсостружечных плит

В зависимости от вида плит их показатели назначения должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 — Требования к показателям назначения

| Наименование показателя | Значение показателя ГСП, ГСПВ | Метод испытания |
|---|---|---|
| Предел прочности при изгибе*, Мпа, не менее, для толщин, мм:<br>8—10<br>12—16<br>>16 | <br>7,0<br>6,0<br>5,0 | По приложению И |
| Предел прочности при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты, МПа, не менее | 0,25 | По приложению К |
| Модуль упругости при изгибе, МПа, не менее | 2500 | По ГОСТ 10635 |
| Удельное сопротивление выдергиванию шурупов из плиты, Н/мм, не менее | 50 | По ГОСТ 10637 |
| Звукоизоляция, дБ | Шум не должен превышать по эквивалентному и максимальному уровню установленные нормативные значения, в соответствии с действующими нормами допустимого шума [1] | По ГОСТ 27296 |
| Паропроницаемость, мг/м$^2$×ч×Па, не менее | 0,04 | По ГОСТ 25898 |
| Эффективная теплопроводность, ВТ /м °С, не более | 0,28 | По ГОСТ 7076 |
| Группа горючести, не выше | Г1 | По ГОСТ 30244 |
| Группа воспламеняемости | От В1 до В3 включ. | По ГОСТ 30402 |
| Группа по дымообразующей способности, не выше | Д1 | По ГОСТ 12.1.044 |
| Класс опасности по величине показателя токсичности продуктов горения, не выше | Т1 | По ГОСТ 12.1.044 |

### 5.5 Обязательные требования к показателям надежности гипсостружечных плит и их стойкости к внешним воздействиям

В зависимости от вида плит их физико-химические и механические свойства назначения должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 3.

Таблица 3 — Требования к показателям назначения

| Наименование показателя | Значение показателя | | Метод испытания |
|---|---|---|---|
| | ГСП | ГСПВ | |
| Разбухание по толщине плиты, %, не более | 2,0 | 0,5 | По приложению Е |
| Объемное водопоглощение, %, не более | 30 | 10 | |
| Поверхностное водопоглощение, кг/м$^2$, не более | Не регламентируется | 1,0 | По приложению М |
| Устойчивость плиты к циклическому замораживанию — оттаиванию | Не регламентируется | Устойчива | По приложению Н |
| Грибостойкость, индекс | Не регламентируется | $ПГ_{001}$ | По ГОСТ 9.049 |

### 5.6 Требования к сырью и материалам, применяемым для изготовления гипсостружечных плит

Вяжущие, заполнители и модифицирующие добавки, применяемые для изготовления плит, должны соответствовать действующим НД и/или ТД, утвержденной предприятием-изготовителем на сырьевой компонент конкретной марки, и обеспечивать уровень качества плит в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

## 6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Плиты изготовляют с применением материалов и компонентов, разрешенных для их применения национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

6.2 Содержание химических и/или вредных веществ в плитах не должно превышать предельно допустимых норм их выделения в окружающую среду в количествах, превышающих ПДК для данной продукции, установленных нормативными документами национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора и здравоохранения.

6.3 Содержание химических веществ в воздухе производственных помещений не должно превышать ПДК для рабочей зоны согласно нормативным документам национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

6.4 Производство плит должно отвечать требованиям безопасности по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.042, ГОСТ 12.4.021.

6.5 Санитарно- и радиационно-гигиеническую безопасность плит устанавливают в зависимости от их области применения на основании экспертного заключения или свидетельства о государственной регистрации, выданного уполномоченными органами государственного санитарного надзора, и оценивают по количеству выделяемых в атмосферный воздух городских и сельских поселений [2] (для жилых помещений) либо для воздуха рабочей зоны [3] (для административных, общественных и производственных помещений) вредных и загрязняющих веществ в количествах, которые не должны превышать ПДК, утвержденных органами здравоохранения для конкретных типов помещений.

6.6 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов ($A_{эфф}$) плит, а также материалов, применяемых для изготовления плит, не должна превышать предельных значений в зависимости от их области применения по ГОСТ 30108.

6.7 Отходы, образующиеся при производстве плит, утилизируют в соответствии с технической документацией национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

6.8 Выбросы в атмосферу вредных веществ при производстве плит не должны превышать норм допустимых выбросов, установленных в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02 и нормативными документами национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

6.9 Лица, связанные с изготовлением плит, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011.

## 7 Правила приемки

7.1 Каждая партия плит должна быть принята службой технического контроля и/или испытательного подразделения предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

7.2 Контроль качества плит проводят партиями. Партия должна состоять из плит одного вида, размера, изготовленных по одному технологическому режиму и оформленных одним документом о качестве. Объем партии устанавливают в количестве не более сменной выработки технологической линии.

7.3 Качество плит подтверждают приемочным контролем, включающим в себя приемо-сдаточные и периодические испытания.

7.4 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию плит.

Для проведения приемо-сдаточных испытаний отбирают четыре плиты и проверяют на соответствие требованиям настоящего стандарта по следующим единичными показателям качества:

- длина;
- ширина;
- толщина;
- допускаемые отклонения линейных размеров от номинальных значений;
- разность длин диагоналей;
- отклонения от прямолинейности кромок плиты;
- отклонения от плоскостности лицевой поверхности плиты;
- покоробленность;
- наличие механических повреждений на лицевой поверхности;
- наличие пятен на лицевой поверхности;
- наличие сколов кромок;
- выкрашивание углов;
- наличие посторонних включений;
- расслоение по толщине плиты.

В случае положительных результатов контроля две плиты из четырех проверенных дополнительно испытывают по следующим показателям:

- средняя плотность;
- влажность;
- предел прочности плиты при изгибе;
- поверхностное водопоглощение (для ГСПВ).

Партию плит принимают, если результаты приемо-сдаточных испытаний по всем показателям соответствуют требованиям настоящего стандарта.

При неудовлетворительных результатах приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания на удвоенном количестве плит, взятых от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

В случае несоответствия партии плит требованиям настоящего стандарта по основным единичным показателям, характеризующим внешний вид и точность изготовления, допускается повторное ее предъявление для контроля после разбраковки.

7.5 Для проведения периодических испытаний отбирают две плиты одной партии, допускается совмещать периодические и приемо-сдаточные испытания.

При периодических испытаниях пробы плит проверяют на соответствие требованиям настоящего стандарта по следующим единичными показателям качества:

- предел прочности при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты, модуль упругости плиты при изгибе, разбухание по толщине плиты, объемное водопоглощение — один раз в 6 мес;
- группа горючести, группа воспламеняемости, группа по дымообразующей способности, класс опасности по величине показателя токсичности продуктов горения — один раз в 5 лет;
- удельное сопротивление выдергиванию шурупов из плиты, звукоизоляция, паропроницаемость, эффективная теплопроводность, устойчивость плиты к циклическому замораживанию — оттаиванию, грибостойкость — при изменении качества или вида исходных материалов, состава плит и/или технологии их изготовления;
- радиационно-гигиеническую оценку плит допускается проводить на основании паспортных данных поставщиков исходных минеральных материалов. При отсутствии данных поставщика о содержании естественных радионуклидов в исходных материалах изготовитель плит определяет содержание

естественных радионуклидов в материалах и/или в смеси не реже одного раза в 5 лет, а также при каждой смене поставщика сырья.

Периодические испытания проводят также каждый раз при изменении качества или вида исходных материалов, состава плит и/или технологии их изготовления.

Результаты периодических испытаний распространяются на все поставляемые партии плит до проведения следующих периодических испытаний.

В случае получения неудовлетворительных результатов периодических испытаний проводят мероприятия по обеспечению соблюдения требований настоящего стандарта и переходят на контроль прочности при растяжении, разбухании по толщине каждой партии плит. При получении положительных результатов испытаний пяти следующих друг за другом партий вновь переходят к периодическим испытаниям.

7.6 Плиты, не соответствующие требованиям настоящего стандарта, могут быть приняты как партия некондиционных плит, при условии соответствия фактических значений физико-механических показателей качества плит требованиям 5.4. При этом должна быть проведена перемаркировка продукции, о чем делается пометка в сопроводительном документе.

7.7 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку качества плит в соответствии с требованиями и методами, установленными в настоящем стандарте.

7.8 Каждая партия плит должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак (при наличии) и адрес;
- обозначение НД и/или ТД, в соответствии с которым изготовляют плиты;
- дату изготовления/производства (день, месяц, год);
- наименование и условное обозначение плит в соответствии с 4.2;
- номер и дату выдачи документа о качестве;
- количество плит в квадратных метрах и (или) штуках;
- декларируемые и фактические значения единичных показателей качества плит в соответствии с 5.2.

Допускается внесение в документ о качестве на плиты данных, подтверждающих их безопасность и соответствие дополнительным требованиям, предусмотренным в нормативной документации, в соответствии с которой изготовляют плиты, или условиями контракта.

7.9 При экспортно-импортных операциях содержание документа о качестве уточняют в договоре на поставку плит.

## 8 Методы испытаний

8.1 Отбор плит для проведения испытаний проводят методом случайного отбора «вслепую» по ГОСТ 18321.

8.2 Для изготовления образцов для испытаний с размерами, отличающимися от номинальных, из плиты на расстоянии 150 мм от поперечной кромки вырезают заготовку длиной и шириной 650 мм, используемую в качестве образца для определения отклонения от плоскостности, из которого в дальнейшем вырезают полосы в зависимости от размеров образцов.

Из полос вырезают образцы, равномерно расположенные по ширине плиты с минимальными расстояниями 40 мм между образцами, предназначенными для определения одного показателя качества. Образцы должны иметь прямые параллельные кромки и углы.

8.3 Все используемые образцы плит выдерживают в течение 24 ч при относительной влажности (65±10) % и температуре воздуха (20±2) °С. Из каждой плиты, попавшей в выборку, вырезают минимальное количество образцов, размеры и количество которых соответствует указанным в таблице 4.

Таблица 4 — Размеры и количество образцов для испытаний

<table>
<tr><th>Наименование показателя</th><th>Количество образцов, шт., не менее</th><th>Номинальные размеры (длина × ширина), мм</th></tr>
<tr><td>Длина</td><td rowspan="6">4</td><td rowspan="14">Номинальные размеры плиты</td></tr>
<tr><td>Ширина</td></tr>
<tr><td>Толщина</td></tr>
<tr><td>Отклонения линейных размеров от номинальных значений</td></tr>
<tr><td>Разность длин диагоналей</td></tr>
<tr><td>Отклонения от прямолинейности кромок плиты</td></tr>
<tr><td>Покоробленность</td><td rowspan="8">1</td></tr>
<tr><td>Наличие механических повреждений на лицевой поверхности</td></tr>
<tr><td>Наличие пятен на лицевой поверхности</td></tr>
<tr><td>Наличие сколов кромок</td></tr>
<tr><td>Выкрашивание углов</td></tr>
<tr><td>Наличие посторонних включений</td></tr>
<tr><td>Наличие расслоения по толщине плиты</td></tr>
<tr><td>Отклонения от плоскостности лицевой поверхности плиты</td><td>10</td><td>(650×650) ± 1</td></tr>
<tr><td>Средняя плотность</td><td>6</td><td>(100×100) ± 1</td></tr>
<tr><td>Влажность</td><td>4</td><td>(50×50) ± 1</td></tr>
<tr><td>Предел прочности при изгибе</td><td>6</td><td>[(25h+50) ×75] ± 5, где h — толщина плиты</td></tr>
<tr><td>Прочность при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты</td><td>8</td><td>(50×50) ± 1</td></tr>
<tr><td>Объемное водопоглощение и разбухание по толщине</td><td>8</td><td>(100×100) ± 1</td></tr>
<tr><td>Поверхностное водопоглощение</td><td>2</td><td>(140×140) ± 1</td></tr>
<tr><td>Устойчивость плиты к циклическому замораживанию — оттаиванию</td><td>20</td><td>(220×90) ± 1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Примечания<br>1 Для вида испытаний, не указанных в таблице, количество образцов устанавливается в стандартах на соответствующие виды испытаний.<br>2 Допускается определение средней плотности, объемного водопоглощения и разбухания по толщине на одних и тех же образцах.<br>3 Для ГСПВ испытания на объемное водопоглощение и разбухание по толщине проводят на образцах с кромками, обработанными гидрофобизирующей пропиткой по ГОСТ 32017.</td></tr>
</table>

## 9 Маркировка и упаковка

### 9.1 Маркировка

9.1.1 На каждую плиту наносят маркировку, содержащую условное обозначение плиты, наименование или товарный знак предприятия-изготовителя. Маркировку наносят на плоскость или продольную кромку плиты.

9.1.2 Маркировку транспортных пакетов плит проводят при помощи ярлыков, прикрепляемых к пакету любым способом, обеспечивающим его сохранность при транспортировании.

На ярлыке должно быть указано:

- обозначение стандарта и/или технических условий, по которым изготавливают и идентифицируют продукцию;
- обозначение НД и/или ТД, в соответствии с которой изготовляют плиты;
- наименование и условное обозначение плит по 4.2;
- регламентированные значения (при необходимости) показателей качества плит, в соответствии с требованиями раздела 5;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак (при наличии) и юридический адрес;
- правила и условия безопасного хранения и/или транспортирования и утилизации плит;
- дата изготовления плит (день, месяц, год);
- количество плит в квадратных метрах и (или) в штуках;
- срок хранения плит в месяцах.

9.1.3 Предприятие-изготовитель имеет право наносить на изделие и транспортный ярлык дополнительную информацию, не противоречащую требованиям настоящего стандарта и позволяющую идентифицировать продукцию и ее изготовителя.

9.1.4 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

### 9.2 Упаковка

9.2.1 Пакеты готовых плит должны быть уложены на поддоны или деревянные бруски-прокладки, упакованы в полиэтиленовую пленку и зафиксированы крепежными лентами в поперечном направлении, при этом фактическое значение массы нетто упаковочной единицы должно соответствовать регламентированному изготовителем, допустимое отклонение массы нетто в одной упаковочной единице устанавливают по ГОСТ 8.579.

9.2.2 Схемы упаковки, число обвязок, размеры поддонов и упаковок устанавливают в технологической документации предприятия-изготовителя.

9.2.3 Упаковка должна предотвращать доступ влаги к плитам, обеспечивать защиту кромок и углов плит от возможного повреждения и обеспечивать сохранность качества плит на протяжении гарантийного срока годности. Нарушение целостности упаковки не допускается.

9.2.4 По согласованию с потребителем допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность плит при транспортировании.

## 10 Транспортирование и хранение

### 10.1 Транспортирование

10.1.1 Плиты перевозят в горизонтальном положении в пакетированном виде всеми видами транспорта с обязательным предохранением от атмосферных осадков, механических повреждений и деформаций. Транспортирование плит должно осуществляться в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на этих видах транспорта, утвержденными в установленном порядке, и инструкцией предприятия-изготовителя.

10.1.2 При железнодорожных перевозках размещение и крепление пачек плит следует проводить в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов.

10.1.3 При поставке на экспорт плиты маркируют, упаковывают и транспортируют в соответствии с технической документацией внешнеторговых предприятий.

### 10.2 Хранение

10.2.1 Плиты следует хранить в пакетированном виде в закрытых специализированных, универсальных и смешанных складах готовой продукции с сухим и нормальным влажностным режимом раздельно по видам и размерам в упаковке изготовителя в условиях, обеспечивающих целостность и сохранность продукции от увлажнения и потери внешнего вида. Выбор температурно-влажностного режима хранения плит осуществляют в соответствии с рекомендациями предприятия-изготовителя.

10.2.2 Пачки плит укладывают горизонтально на ровные поддоны или деревянные бруски-прокладки прямоугольного сечения шириной не менее 80 мм, толщиной не менее 70 мм и длиной, меньшей ширины плиты не более чем на 20 мм.

10.2.3 Допустимая разность толщин брусков-прокладок, используемых для одной пачки, не более 5 мм.

10.2.4 Бруски-прокладки должны быть уложены поперек плиты с интервалами не более 600 мм. Расстояние крайних прокладок от торцов плиты должно быть не более 200 мм.

10.2.5 Пачки плит при хранении допускается укладывать в штабеля высотой не более 4,5 м. При этом бруски-прокладки, разделяющие пачки, располагают в одних вертикальных плоскостях.

10.2.6 При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по плитам.

## 11 Указания по применению

11.1 При применении плит следует руководствоваться проектной документацией*.

11.2 Плиты ГСПВ применяют в зданиях и помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами в соответствии с действующими нормами по строительной теплотехнике [4].

При применении плит ГСПВ в зданиях и помещениях с влажным влажностным режимом следует предусматривать вытяжную вентиляцию, обеспечивающую нормативный воздухообмен в соответствии с действующими строительными нормами на отопление, вентиляцию и кондиционирование [5], жилые здания [6], общественные здания и сооружения [7], административные и бытовые здания [8].

11.3 Перед монтажом конструкций плиты должны пройти обязательную акклиматизацию (адаптацию) в отапливаемом помещении.

11.4 Монтаж плит должен начинаться в период отделочных работ (в зимнее время при подключенном отоплении), когда все «мокрые» процессы закончены и выполнены разводки электротехнических, вентиляционных и сантехнических систем.

Температура в помещении должна быть не ниже 10 °С. Отделочные работы необходимо выполнять при положительной температуре окружающей среды и отделываемых поверхностей не ниже 10 °С и влажности воздуха не более 60 %. Указанная температура в помещении должна поддерживаться круглосуточно, не менее чем за 2 сут до начала и 12 сут после окончания работ, для работ с обоями — до сдачи объекта в эксплуатацию.

Отделочные работы необходимо выполнять в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

11.5 Допускается применение ГСПВ для неотапливаемых промышленных и складских помещений при условии, что они будут монтироваться на жестком усиленном каркасе и не будут подвергаться прямому воздействию воды или снега.

11.6 При заделке стыков ГСПВ, используемых в помещениях с влажным влажностным режимом, необходимо применять гидрофобизирующие пропитки по ГОСТ 32017.

11.7 ГСП не пригодны для использования в помещениях, в которых температура окружающей среды постоянно превышает +55 °С.

## 12 Гарантии изготовителя

12.1 Предприятие-изготовитель устанавливает гарантийные обязательства о соответствии плит требованиям данного стандарта при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и применения.

12.2 Срок хранения упакованных плит при хранении в соответствии с 10.2 должен составлять не менее 12 мес с даты изготовления.

---

* В Российской Федерации действуют СП 31-105—2002 «Проектирование и строительство энергоэффективных одноквартирных жилых домов с деревянным каркасом»; СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01—87 Изоляционные и отделочные покрытия»; СП 163.1325800.2014 «Конструкции с применением гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Правила проектирования и монтажа».

## Приложение А
## (обязательное)

## Метод определения линейных размеров плиты

### А.1 Средства измерений

Рулетка по ГОСТ 7502.

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Допускается использовать другие приборы и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерения.

### А.2 Проведение испытания

Длину, ширину и длины диагоналей плиты измеряют рулеткой по четырем сторонам параллельно кромкам на расстоянии от них 50—100 мм металлической измерительной рулеткой с точностью до 1 мм.

Толщину измеряют штангенциркулем в шести точках, расположенных на расстоянии 50 мм от кромок: по одной в середине коротких сторон и по две на расстоянии друг от друга, равном одной трети длины плиты по длинным сторонам, с точностью до 0,1 мм.

Итоговое значение определяют как среднеарифметическое значение:

- для длины и ширины — результатов двух замеров параллельных сторон соответственно;
- для толщины — результатов шести замеров;
- для разницы длин диагоналей — результатов двух замеров.

### А.3 Обработка результатов

Отклонение $\Delta L$, %, длины плиты от номинального значения определяют по формуле

$$\Delta l = \left( l_{ф} \times \frac{100}{l_{р}} \right) - 100, \quad (А.1)$$

где $l_{ф}$ — фактическое значение длины плиты, мм;

$l_{р}$ — регламентированное значение длины плиты, мм.

Отклонение $\Delta b$, %, ширины плиты от номинального значения определяют по формуле

$$\Delta b = \left( b_{ф} \times \frac{100}{b_{р}} \right) - 100, \quad (А.2)$$

где $b_{ф}$ — фактическое значение ширины плиты, мм;

$b_{р}$ — регламентированное значение ширины плиты, мм.

Отклонение $\Delta H$, %, толщины плиты от номинального значения определяют по формуле

$$\Delta h = \left( h_{ф} \times \frac{100}{h_{р}} \right) - 100, \quad (А.3)$$

где $h_{ф}$ — фактическое значение толщины плиты, мм;

$h_{р}$ — регламентированное значение толщины плиты, мм.

Разность длин диагоналей $\Delta L_{Д}$ %, определяют по формуле

$$\Delta L_{Д} = \left( (L1 - L2) \times \frac{100}{L_{ф}} \right), \quad (А.4)$$

где $L1$ — длина первой диагонали, мм;

$L2$ — длина второй диагонали, мм;

$l_{ф}$ — фактическое значение длины плиты, мм.

## Приложение Б
## (обязательное)

## Метод определения отклонения от прямолинейности кромок плиты

### Б.1 Средства измерений

Линейка по ГОСТ 427.

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Допускается использовать другие приборы и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерения.

### Б.2 Проведение испытания

Металлическую линейку прикладывают вплотную к одной кромке плиты. Штангенциркулем (щупами) замеряют расстояние между линейкой и самой кромкой не менее чем в пяти равноудаленных друг от друга точках.

Испытание повторяют для каждой кромки плиты на отдельных отрезках длиной 1000 мм.

### Б.3 Обработка результатов

Итоговое значение определяют как среднеарифметическое значение всех измерений.

## Приложение В
## (обязательное)

## Метод определения отклонения от плоскостности лицевой поверхности плиты

### В.1 Средства измерений и испытаний

Линейка по ГОСТ 427.

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Горизонтальная ровная поверхность, длина и ширина которой превышает 100 мм. Максимальные допустимые отклонения от ровности — (2,0 ± 0,1) мм.

Допускается использовать другие приборы и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерения.

### В.2 Проведение испытания

Образец кладут на горизонтальную поверхность тыльной стороной.

Отклонение от плоскостности определяют при помощи набора щупов и поставленной на ребро металлической линейки, замером наибольшего зазора на образце, установленном на выверенной плоской поверхности.

Плиту переворачивают лицевой стороной к горизонтальной поверхности и повторяют измерения.

### В.3 Обработка результатов

Итоговое значение определяют как среднеарифметическое значение всех измерений.

## Приложение Г
## (обязательное)

## Метод определения наличия механических повреждений на лицевой поверхности плиты

### Г.1 Средства измерений и испытательное оборудование

Линейка по ГОСТ 427.

Глубиномер по ГОСТ 166.

Допускается использовать другие приборы и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерения.

### Г.2 Проведение испытания

#### Г.2.1 Определение количества дефектов

Линейные размеры дефектов поверхности плит определяют визуально.

#### Г.2.2 Определение линейных размеров дефектов

Количество дефектов поверхности плит измеряют металлической линейкой с точностью до 1 мм. Замеры проводят не менее двух раз.

#### Г.2.3 Определение глубины дефектов

Глубину дефектов измеряют с помощью глубиномера с точностью до 0,1 мм. Замеры проводят не менее двух раз.

### Г.3 Обработка результатов

Итоговое значение линейных размеров и глубины дефектов определяют как среднеарифметические значения всех замеров линейных размеров и глубины дефектов соответственно.

**Приложение Д**
**(обязательное)**

## Метод определения средней плотности

### Д.1 Средства измерений

Линейка по ГОСТ 427.

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Весы по ГОСТ 24104 с пределом допускаемой погрешности взвешивания ± 0,1 г.

Допускается использовать другие приборы и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерения.

### Д.2 Проведение испытания

Линейные размеры образца измеряют по методике, описанной в приложении А.

Образцы взвешивают с точностью до 0,1 г, не позднее, чем через 30 мин после достижения постоянной массы.

Среднюю плотность ρ, кг/м$^3$, определяют по формуле

$$\rho = \frac{m}{l_ф \cdot b_ф \cdot h_ф}, \quad (Д.1)$$

где $m$ — масса образца, кг;

$l_ф$ — фактическое значение длины плиты, м;

$b_ф$ — фактическое значение ширины плиты, м;

$h_ф$ — фактическое значение толщины плиты, м.

### Д.3 Обработка результатов

Итоговое значение определяют как среднеарифметическое значение испытаний шести образцов.

## Приложение Е
## (обязательное)

## Метод определения объемного водопоглощения и разбухания по толщине

### Е.1 Средства измерений и испытательное оборудование

Линейка по ГОСТ 427.

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Весы по ГОСТ 24104 с пределом допускаемой погрешности взвешивания ± 0,1 г.

Емкость с водой размерами, достаточными для помещения в нее восьми образцов плит в вертикальном положении, которые не будут соприкасаться друг с другом и с боковыми стенками емкости.

Фильтровальная бумага по ГОСТ 12026.

Гиря с номинальным значением массы 500 г класса точности $F_1$ по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

Допускается использовать другие приборы и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерения.

### Е.2 Проведение испытания

Длину, ширину и толщину образца измеряют по методике, описанной в приложении А.

Образцы взвешивают с точностью до 0,1 г.

Образцы помещают в вертикальном положении в емкость с водой так, чтобы образцы не соприкасались друг с другом и с боковыми стенками емкости, а уровень воды превышал высоту образцов на (20 ± 2) мм. Температура воды должна быть (20 ± 1) °С.

Через (120 ± 5) мин образцы извлекают из емкости и складывают в горизонтальном положении, прокладывая фильтровальной бумагой.

На стопку образцов сверху устанавливают горизонтальную гирю.

Через 30 с удаляют гирю и фильтровальную бумагу.

Не позднее чем через 10 мин после извлечения из воды измеряют толщину образцов по методике, описанной в приложении А, и массу образцов с точностью до 0,1 г.

#### Е.2.1 Определение объемного водопоглощения

Объемное водопоглощение $W_V$, %, с точностью до 0,1 % определяют по формуле

$$W_V = \frac{(m_1 - m)}{m} \cdot 100, \qquad (E.1)$$

где $m$ — масса образца до увлажнения, кг;

$m_1$ — масса образца после увлажнения, кг.

#### Е.2.2 Определение разбухания по толщине

Разбухание по толщине $\Delta h$, %, с точностью до 0,1 % определяют по формуле

$$\Delta h = \frac{h_1 - h}{h} \cdot 100, \qquad (E.2)$$

где $h$ — толщина образца до увлажнения, мм;

$h_1$ — толщина образца после увлажнения, мм.

### Е.3 Обработка результатов

Итоговое значение определяют как среднеарифметическое значение испытаний восьми образцов.

## Приложение Ж
## (обязательное)

## Метод определения влажности

**Ж.1 Средства измерений и испытательное оборудование:**

Линейка по ГОСТ 427.

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Весы по ГОСТ 24104 с пределом допускаемой погрешности взвешивания ± 0,01 г.

Сушильный шкаф, температуру в котором можно регулировать с точностью ± 5 °С.

Эксикатор 2-140 по ГОСТ 25336 с гигроскопичным веществом.

Допускается использовать другие приборы и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерения.

**Ж.2 Проведение испытания**

Определяют массу образцов с точностью до 0,01 г, после чего помещают в сушильный шкаф и высушивают при температуре (45 ± 5) °С до постоянной массы.

Массу образца считают постоянной, если разность между двумя последовательными взвешиваниями не превышает 0,1%. Первое взвешивание проводят через 4 ч, далее через каждые 2 ч.

Высушенные образцы охлаждают в эксикаторе и взвешивают с той же точностью.

Влажность $W$ % с точностью до 0,1 % определяют по формуле

$$W = \frac{(m_1 - m_0)}{m_0} \cdot 100, \qquad (Ж.1)$$

где $m_1$ — масса образца до сушки, г;

$m_0$ — масса образца после сушки, г.

**Ж.2.1 Определение влажности при помощи анализатора влажности**

Допускается определение влажности при помощи анализатора влажности, соответствующего следующим показателям:

- диапазон измерений массовой доли влаги (0—100) %;
- предел допустимой погрешности взвешивающего устройства (±0,01 г);
- температура высушивания (45 ± 5) ºС.

Отобранные образцы тщательно измельчают. От каждого измельченного образца отбирают навеску массой 5 г и помещают в анализатор влажности.

**Ж.3 Обработка результатов**

Итоговое значение определяют как среднеарифметическое значение испытаний четырех образцов.

## Приложение И
## (обязательное)

## Метод определения предела прочности при изгибе

Сущность метода заключается в разрушении образца сосредоточенной нагрузкой, прикладываемой в середине пролета по однопролетной схеме.

### И.1 Средства измерений и испытательное оборудование

Линейка по ГОСТ 427.

Универсальная электрогидравлическая машина для определения прочности по ГОСТ 28840 или устройство любой конструкции, обеспечивающее возможность приложения нагрузки на образец по схеме, приведенной на рисунке 3.1, со средней скоростью нарастания (0,05 ± 0,01) кН/с [(0,12 ± 0,02) МПа/с] в пересчете на единицу площади приведенного сечения образца.

### И.2 Проведение испытания

Образец устанавливают на опоры машины для испытания на изгиб так, чтобы продольная ось была перпендикулярна к опорам, а поперечная ось параллельна оси прижима (рисунок И.1). Расстояние между опорами должно быть равным 25-кратной номинальной толщине плиты, но не более 400 мм, с погрешностью не более ± 1 мм. Расстояние от опоры до кромки должно быть (50 ± 0,2) мм. Средняя скорость нарастания нагрузки — (0,05 ± 0,01) кН/с [(0,12 ± 0,02) МПа/с] в пересчете на единицу площади приведенного сечения образца. Испытание проводят в соответствии с инструкцией, прилагаемой к прибору.

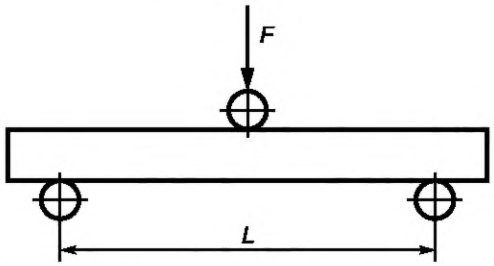



Рисунок И.1 — Схема испытания на предел прочности при изгибе

### И.3 Обработка результатов

Предел прочности на растяжение при изгибе одного образца $\sigma_и$, МПа (Н/мм$^2$, кгс/см$^2$), определяют по формуле

$$\sigma_и = \frac{3PL}{2bh^2}, \qquad (И.1)$$

где $P$ — разрушающая нагрузка, Н;

$L$ — расстояние между опорами испытательной машины, мм;

$b$ — фактическое значение ширины образца, мм;

$h$ — фактическое значение толщины образца, мм.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов испытаний двух наибольших измерений, вычисленное с точностью ± 0,1 МПа.

**Приложение К**
**(обязательное)**

## Метод определения предела прочности при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты

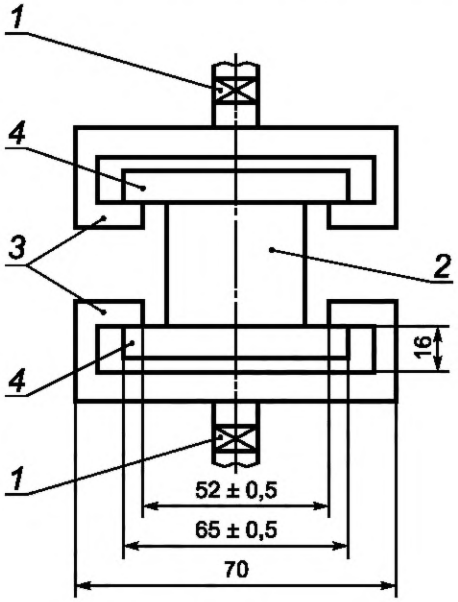
### К.1 Средства измерений и испытательное оборудование

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Испытательное устройство, состоящее из двух захватов для передачи растягивающего усилия образцу, связанных через самоцентрирующие устройства (типа карданного шарнира) с захватами испытательной машины (рисунок К.1).

Допускается применение других видов захватов, обеспечивающих направление нагрузки перпендикулярно к плоскости образца. Применяют колодки из металла или фторопласта длиной (65,0 ± 0,5) мм, шириной (50,0 ± 0,5) мм и высотой не менее 16 мм.

Колодки наклеивают на плоскости образца при помощи эпоксидного или другого быстротвердеющего клея с регламентированным значением показателя адгезионной прочности к металлу не менее 2,0 МПа.




*1* — карданный шарнир; *2* — образец; *3* — захват; *4* — колодки

Рисунок К.1 — Испытательная машина

### К.2 Проведение испытания

#### К.2.1 Определение длины и ширины

Длину и ширину образца определяют по методике, описанной в приложении А.

#### К.2.2 Определение предела прочности при сжатии перпендикулярно к плоскости плиты

Испытательный блок устанавливают в захватах на испытательной машине так, чтобы кромки образца были симметричны пазу захвата.

Нагрузки на образец должны возрастать равномерно в течение (60 ± 15) с до разрушения образца или со скоростью перемещения подвижного захвата испытательной машины, равной 10 мм/мин.

Не учитывают результаты испытаний образцов, у которых расстояние от плоскости разрушения до плоскости клеевого шва менее 1 мм, и проводят повторное испытание.

Предел прочности при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты $\sigma_р$, МПа (Н/мм$^2$, кгс/см$^2$), вычисляют с точностью до 0,01 МПа по формуле

$$\sigma_р = \frac{P}{Lb}, \qquad (К.1)$$

где $P$ — разрушающая нагрузка, Н;

$L$ — фактическое значение длины образца, мм;

$b$ — фактическое значение ширины образца, мм.

### К.3 Обработка результатов

Итоговое значение определяют как среднеарифметическое значение испытаний восьми образцов.

## Приложение Л
## (обязательное)

## Метод определения покоробленности

### Л.1 Средства измерений и испытаний

Линейка по ГОСТ 427.

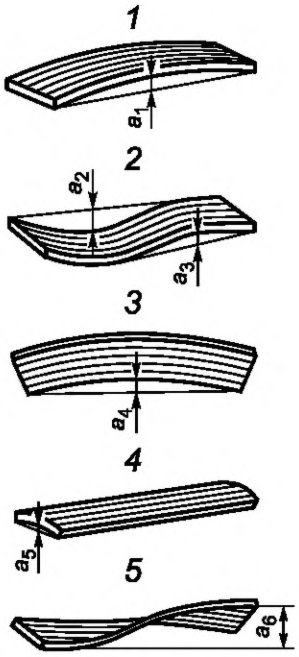
Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Горизонтальная ровная поверхность, длина и ширина которой превышает номинальные значения длины и ширины испытуемого образца плиты не менее чем на 20%. Максимальные допустимые отклонения от ровности — (2,0±0,1) мм.

Допускается использовать другие приборы и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерения.

### Л.2 Проведение испытания

Покоробленность определяют на целой плите, уложенной на выверенной плоской поверхности, путем приложения на ребро металлической линейки и замера при помощи штангенциркуля максимального зазора между плитой и линейкой (рисунок Л.1). Линейка прикладывается в поперечном направлении на расстоянии не менее 100 мм от поперечных кромок и посередине плиты.




*1* — простая; *2* — сложная ($z = a_2$ при $a_2 > a_3$; $z = a_3$ при $a_3 > a_2$); *3* — продольная по кромке; *4* — поперечная; *5* — крыловатость

Рисунок Л.1 — Измерение покоробленности

### Л.3 Обработка результатов

За величину покоробленности принимают максимальный из трех полученных результатов.

## Приложение М
## (обязательное)

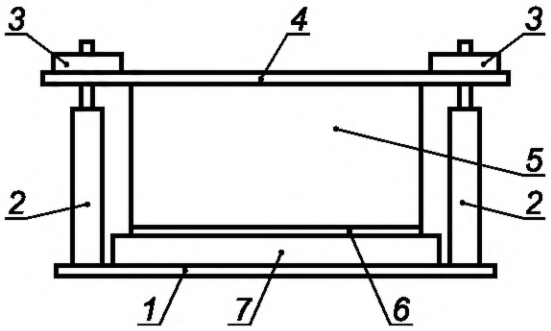
## Метод определения поверхностного водопоглощения

### М.1 Средства измерений/испытаний и испытательное оборудование

Весы по ГОСТ 24104 с пределом допускаемой погрешности взвешивания ± 0,01 г.

Эксикатор по ГОСТ 25336 с гигроскопичным веществом.

Приспособление, принципиальная схема которого приведена на рисунке М.1, состоящее из основания размером 190×190 мм с двумя стойками высотой не менее 100 мм, цилиндра высотой 60 мм с площадью основания по внутреннему диаметру 0,01 м$^2$, прижимной пластины, фиксирующей цилиндр на образце с помощью двух гаек, резинового кольца для обеспечения герметичности при проведении испытания. Для приспособлений, в которых основание цилиндра обрезиненное, кольцо не требуется.




*1* — основание; *2* — стойка; *3* — гайка; *4* — прижимная пластина; *5* — цилиндр; *6* — резиновое кольцо; *7* — образец

Примечание — Все металлические элементы должны быть выполнены из коррозионно-стойких металлов.

Рисунок М.1 — Схема приспособления для определения поверхностного водопоглощения листов ГСПВ

Допускается использовать другие приборы и инструменты, обеспечивающие требуемую точность измерения.

### М.2 Проведение испытания

Для проведения испытания следует использовать водопроводную воду. Образцы, контрольное приспособление и вода должны иметь одинаковую температуру.

Образец взвешивают и закрепляют на приспособлении испытываемой поверхностью вверх. В цилиндр вливают 250 мл воды. Через 1 ч воду сливают. Остатки воды с поверхности образца удаляют мягкой тканью или бумажной салфеткой, затем образец вновь взвешивают.

Поверхностное водопоглощение $W_n$, кг/м$^2$, вычисляют по формуле

$$W_n = \frac{m_2 - m_1}{0{,}01}, \qquad (М.1)$$

где $m_1$ — масса образца до испытания, кг;

$m_2$ — масса образца после испытания, кг;

0,01 — площадь испытываемой поверхности образца, соответствующая площади основания цилиндра по внутреннему диаметру, м$^2$.

### М.3 Обработка результатов

За поверхностное водопоглощение листов данной партии принимают среднеарифметическое значение результатов испытаний всех образцов.

Результат вычисления округляют до 0,1 кг/м$^2$.

## Приложение Н
## (обязательное)

## Метод определения устойчивости плиты к циклическому замораживанию — оттаиванию

Сущность метода состоит в определении предела прочности при изгибе образцов плит после их попеременного замораживания и оттаивания.

### Н.1 Испытательное оборудование и средства испытаний/измерений

Весы по ГОСТ 24104 с пределом допускаемой погрешности взвешивания ± 0,01 г.

Эксикатор по ГОСТ 25336 с гигроскопичным веществом.

Универсальная электрогидравлическая машина для определения прочности по ГОСТ 28840 или устройство любой конструкции, обеспечивающее возможность приложения нагрузки на образец по схеме, приведенной на рисунке 3.1, со средней скоростью нарастания (0,05 ± 0,01) кН/с [(0,12 ± 0,02) МПа/с] в пересчете на единицу площади приведенного сечения образца].

Морозильная камера, обеспечивающая достижение и поддержание температуры замораживания минус (18 ± 2) °С. Неравномерность температурного поля в воздухе полезного объема камеры не должна превышать 3 °С.

Ванна с гидравлическим затвором для насыщения образцов водой при температуре (20 ± 2) °С.

Сульфатная среда — 5%-ный раствор сульфата натрия из расчета 50 г безводной соли сульфата натрия категории ч.д.а. или х.ч. по ГОСТ 4166 на 950 мл дистиллированной воды.

Хлорная вода — раствор гипохлорита натрия из расчета 200 мг аналитического гипохлорита натрия на 1000 мл дистиллированной воды ГОСТ 4233. Значение pH раствора необходимо определять ежедневно и хранить в диапазоне от 6,5 до 7,8; корректировки pH следует проводить путем добавления гидроксида натрия или дистиллированной воды.

Контейнер с сетчатыми стеллажами для выдержки образцов над раствором сульфата натрия размерами, достаточными для помещения в него пяти образцов плит в горизонтальном положении, которые не будут соприкасаться друг с другом и с боковыми стенками контейнера.

Контейнер с сетчатыми стеллажами для выдержки образцов над раствором сульфата натрия размерами, достаточными для помещения в него пяти образцов плит в горизонтальном положении, которые не будут соприкасаться друг с другом и с боковыми стенками контейнера.

Сушильный шкаф, температуру в котором можно регулировать с точностью ± 5 °С, а влажность с точностью ± 10%.

### Н.2 Проведение испытания

Пять образцов принимают в качестве контрольных, высушивают в сушильном шкафу до постоянной массы согласно Ж.2 при температуре (45—50) °С, после чего определяют предел их прочности при изгибе согласно приложению З.

Оставшиеся пятнадцать образцов принимают в качестве основных и разделяют на три группы, каждую из которых выдерживают перед испытанием в следующих условиях:

- группа № 1 — в ванне с гидравлическим затвором при влажности 99 %;
- группа № 2 — в герметично закрытой емкости над насыщенным раствором сульфата натрия при фактической влажности 94,1 %;
- группа № 3 — в герметично закрытой емкости над насыщенным раствором хлорида натрия при фактической влажности 74,2 %.

После стабилизации массы образцы подвергаются попеременному замораживанию — оттаиванию по режиму, указанному в таблице Н.1.

Таблица Н.1 — Режим выдержки образцов для испытаний

| Режим выдержки | | | |
|---|---|---|---|
| Замораживание | | Оттаивание | |
| Время, ч | Температура, °С | Время, ч | Температура, °С |
| 2 ± 0,4 | – (18 ± 2) | 2 ± 0,4 | + (20 ± 2) |

Образцы после замораживания оттаивают в ванне с гидравлическим затвором при температуре (20 ± 2) °С. При оттаивании образцы размещают на расстоянии друг от друга и стенок стеллажа (либо камеры) не менее чем на 5 мм.

После 50 циклов замораживания — оттаивания основные образцы извлекают из камеры и оценивают на наличие повреждений по поверхности (разрушений, расслоения, разбухания, покоробленности, изменения линейных

размеров), при появлении которых испытания прекращают. В случае отсутствия повреждений по поверхности образцов определяют предел их прочности при изгибе согласно приложению И.

### Н.3 Обработка результатов

Испытуемая партия плит считается устойчивой к циклическому замораживанию — оттаиванию, если среднее значение предела прочности при изгибе основных образцов после проведения 50 циклов переменного замораживания и оттаивания уменьшилось не более чем на 10% по сравнению со средней прочностью на сжатие контрольных образцов.

## Библиография


[1] СНиП 23.03.2003[1)] Защита от шума

[2] ГН 2.1.6.3492-2017 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений

[3] ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[4] СНиП II-3-79[2)] Строительная теплотехника

[5] СНиП 2.04.05-91[3)] Отопление, вентиляция и кондиционирование

[6] СНиП 2.08.01-89[4)] Жилые здания

[7] СНиП 2.08.02-89[4)] Общественные здания и сооружения

[8] СНиП 2.09.04-87[5)] Административные и бытовые здания


---

1) В Российской Федерации документ не действует. Действует СП 51.13330.2011.

2) В Российской Федерации документ не действует. Действует СНиП 23-02-2003.

3) В Российской Федерации документ не действует. Действует СНиП 41-01-2003.

4) В Российской Федерации документ не действует. Действует СНиП 31-01-2003.

5) В Российской Федерации документ не действует. Действует СП 44.13330.2010.

УДК 666.914.4-4:006.354 ОКС 91.100.99

Ключевые слова: гипсостружечные плиты, технические требования, правила приемки, методы испытаний

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 26.05.2021. Подписано в печать 16.06.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,16.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

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

**Поправка к ГОСТ 34719—2021 Плиты гипсостружечные. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|---|---|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |

(ИУС № 4 2022 г.)

gost.e-ecolog.ru