ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70878— 2023

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ИЗ ПЕРЕКРЕСТНОКЛЕЕНОЙ ДРЕВЕСИНЫ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Строительство» (АО «НИЦ «Строительство») — Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций имени В.А. Кучеренко (ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2023 г. № 732-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», 2023

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 2
4 Типы, основные параметры и размеры 2
5 Технические требования 3
6 Требования к био-, влаго- и огнезащите стеновых панелей 5
7 Требования безопасности и охраны окружающей среды 5
8 Правила приемки 6
9 Методы контроля (испытаний) 7
10 Транспортирование и хранение 8
11 Гарантии изготовителя 9
Библиография 10

Введение

Цель настоящего стандарта — установление единых требований к изготовлению стеновых панелей из перекрестноклееной древесины, методам испытаний, приемке, хранению, транспортированию и условиям эксплуатации.

Настоящий стандарт разработан авторским коллективом АО «НИЦ «Строительство» — ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (руководитель организации-разработчика — А.И. Звездов, руководитель разработки — П.Н. Смирнов, исполнитель — И.П. Преображенская).

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ИЗ ПЕРЕКРЕСТНОКЛЕЕНОЙ ДРЕВЕСИНЫ

Технические условия

Cross laminated timber wall panels. Spesifications

Дата введения — 2023—09—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на стеновые панели из перекрестноклееной древесины, изготовляемые в заводских условиях, и устанавливает технические требования к их изготовлению, правилам приемки и методам испытаний.

1.2 Панели предназначены для установки в качестве стен и перегородок из перекрестноклееной древесины при строительстве в различных климатических зонах и в сейсмически активных районах с сейсмической угрозой силой до 9 баллов по шкале MSK-64 согласно СП 14.13330.

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 12.4.028 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

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

ГОСТ 8486 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 19414 Древесина клееная массивная. Общие требования к зубчатым клеевым соединениям

ГОСТ 20022.6 Защита древесины. Способы пропитки

ГОСТ 20850—2014 Конструкции деревянные клееные несущие. Общие технические условия

ГОСТ 24404 Изделия из древесины и древесных материалов. Покрытия лакокрасочные. Классификация и обозначения

ГОСТ 27325 Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения адгезии лакокрасочных покрытий

ГОСТ 27751 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 33080 Конструкции деревянные. Классы прочности конструкционных пиломатериалов и методы их определения

ГОСТ 33081 Конструкции деревянные клееные несущие. Классы прочности элементов конструкций и методы их определения

ГОСТ 33094 Детали и изделия мебели из древесины и древесных материалов. Методы определения толщины прозрачных и непрозрачных защитно-декоративных покрытий

ГОСТ 33120 Конструкции деревянные клееные. Методы определения прочности клеевых соединений

Издание официальное

ГОСТ 33121 Конструкции деревянные клееные. Методы определения стойкости клеевых соединений к температурно-влажностным воздействиям

ГОСТ 33122 Клеи для несущих деревянных конструкций. Общие технические условия

ГОСТ Р 12.3.048 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности

ГОСТ Р 12.3.050 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы на высоте. Правила безопасности

ГОСТ Р 12.3.052 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности

ГОСТ Р 53292 Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 56705 Конструкции деревянные для строительства. Термины и определения

ГОСТ Р 56706—2022 Плиты из перекрестноклееной древесины. Общие технические условия

СП 14.13330 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах»

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 целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 2140, ГОСТ 19414, ГОСТ 27751, ГОСТ 33080, ГОСТ 33122, ГОСТ Р 56705, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

перекрестноклееная древесина; ДПК: Изготовленная заводским способом деревянная массивная плита, состоящая не менее чем из трех ортогонально склеенных слоев из цельных или сращенных по длине на зубчатое соединение досок и предназначенная для использования в несущих и ограждающих строительных конструкциях.

[ГОСТ Р 56706—2022, пункт 3.1.1]

3.2 **несущая стеновая панель:** Панель, воспринимающая вертикальную нагрузку собственного веса и опирающихся на нее других конструкций (перекрытий, крыши и др.) и передающая эту нагрузку на фундамент.

3.3 **ненесущая стеновая панель:** Панель, не предназначенная для опирания на нее конструкций здания (кроме оконных и дверных блоков).

4 Типы, основные параметры и размеры

4.1 Стеновые панели из перекрестноклееной древесины различаются по следующим признакам:

- количество слоев;
- направление слоев;
- качество наружных слоев;
- сорт древесины слоев;
- толщина слоев (панели со слоями одинаковой или различной толщины).

4.1.1 Стеновые панели должны состоять из трех, пяти, семи, девяти или 11 слоев.

4.1.2 Панели изготовляют с регулярным расположением слоев.

Примечание — Допускается изготовлять панели с нерегулярным расположением слоев.

4.1.3 По качеству наружной поверхности внешних слоев панели подразделяют на три класса:

ВК — высокое внешнее (видовое) качество: для панелей, видимых в интерьере или экстерьере, например, в жилых и общественных зданиях и сооружениях;

СК — стандартное качество: для панелей, к которым не предъявляются высокие эстетические требования, например, в промышленных зданиях и сооружениях;

НК — ненормируемое качество: для поверхностей панелей, при эксплуатации невидимых, скрытых утеплителем, обшивкой и др.

4.1.4 Наружные слои панелей должны изготовляться из пиломатериалов 1-го или 2-го сорта по ГОСТ 8486, что соответствует классам прочности С24—С30. Внутренние слои панелей допускается изготовлять из пиломатериалов 3-го сорта, что соответствует классам прочности С16, С20.

В качестве заготовок слоев следует использовать доски, прошедшие машинную сортировку.

4.1.5 По толщине слоев панели подразделяют на два типа:

- с одинаковой толщиной слоев;
- с разной толщиной слоев.

4.6 Структура условного обозначения панелей должна включать в себя:

- буквенное обозначение вида изделия (ПН — панель несущая из перекрестноклееной древесины);
- размеры сечения по толщине, ширине и длине, мм;
- порядковый номер заказа;
- обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения несущей панели из перекрестноклееной древесины, состоящей из семи слоев с регулярным их расположением, с параллельными слоями 2-го сорта, имеющей стандартное качество наружных слоев, длиной 6 м, шириной 1,25 м, толщиной 200 мм, изготовленной по настоящему стандарту:

ДПН.7.Р.2.СК.6×1,25×0,200 ГОСТ Р 70878—2023

5 Технические требования

5.1 Основные характеристики

5.1.1 Панели из перекрестноклееной древесины по функциональному назначению, согласно ГОСТ 20850—2014 (таблица 1), относят к классу 2б.

5.1.2 Расчетную эксплуатационную влажность древесины, предназначенной для изготовления панелей из перекрестноклееной древесины, регламентируют влажностью воздуха в зоне эксплуатации этих панелей и определяют исходной технологической влажностью древесины слоев при их изготовлении, согласно ГОСТ 20850—2014 (таблица 2).

5.1.3 Панели изготовляют в зависимости от габарита транспорта. При перевозке в горизонтальном положении — шириной от 1000 до 3000 мм, длиной до 13 500 мм, в вертикальном положении (на панелевозе) — шириной до 3300 мм, длиной до 9500 мм в кассетах.

5.1.4 Отверстия в панелях для дверей и окон вырезают из целых панелей, создавать эти отверстия доборными элементами не допускается.

5.1.5 Основные технические требования при изготовлении панелей приведены в ГОСТ Р 56706—2022 (раздел 5).

5.1.6 Шиповые зубчатые соединения слоев панелей рекомендуется располагать с выходом на кромку слоя.

5.1.7 При склеивании заготовок для панелей стен на зубчатый шип следует применять соединения шипом длиной 20 мм и более с учетом требований ГОСТ 19414. Для панелей перегородок допускается применять соединения с меньшей длиной шипа.

5.2 Требования к сырью, материалам

5.2.1 Основные требования к сырью и материалам приведены в ГОСТ Р 56706.

5.2.2 Применяемые пиломатериалы должны обеспечивать получение из них слоев заданного сорта по ГОСТ 8486 либо класса прочности по ГОСТ 33081. При этом заготовки с требуемыми параметрами могут быть получены из низкосортных пиломатериалов путем вырезки участков с недопустимыми пороками и дефектами и последующего склеивания по длине с помощью зубчатого клеевого соединения. Минимальная длина пиломатериалов для склеивания по длине заготовок для панелей стен должна быть не менее 500 мм. Для панелей перегородок допускается длина пиломатериалов от 300 мм.

5.2.3 Эксплуатационные характеристики панелей стен оценивают по показателям прочности и стойкости клеевых соединений, приведенным в ГОСТ 20850, ГОСТ 33120, ГОСТ 33121.

5.2.4 Требования к древесине

5.2.4.1 Качество древесины наружных слоев панелей должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 56706—2022 (таблица 1).

5.2.4.2 Влажность древесины принимают по ГОСТ 20850—2014 (таблица 2) в зависимости от режима эксплуатации панелей стен в здании.

5.2.4.3 Применение слоев той или иной группы качества поверхности наружных слоев устанавливают в проектно-конструкторской документации и/или в договоре (контракте) на поставку.

Примечания

1 При изготовлении панелей возможны варианты применения различных групп качества для внешних (лицевых) и внутренних слоев: ВК-ВК, ВК-ПК, ПК-ПК, где первый индекс обозначает группу качества внешних (лицевых) слоев, второй индекс — группу качества внутренних слоев.

2 К внешним слоям относят слои, располагаемые с наружных сторон, при этом их толщина должна быть одинакова, но может отличаться от толщины внутренних слоев.

5.2.5 Требования к клеевым материалам

5.2.5.1 Для изготовления панелей используют клеи, которые в зависимости от прочности, в том числе длительной, и стойкости относят к типу I, II или III по ГОСТ 33122. Классификация типов клеев, в зависимости от вида клея по смоляному компоненту и способу нанесения, представлена в ГОСТ 20850—2014 (таблица 4).

5.2.5.2 Тип клея при изготовлении стеновых панелей выбирают в зависимости от класса функционального назначения и класса условий эксплуатации [ГОСТ 20850—2014 (таблица 5)], а также требуемого предела огнестойкости. Для стеновых панелей из перекрестноклееной древесины с пятью слоями и более при пределе огнестойкости, равном REI 45 и выше, следует применять клеи повышенной теплостойкости.

Для всех классов условий эксплуатации панелей, за исключением 4-го класса, допускается применять клеи типов I, II или III. При 4-м классе условий эксплуатации применение клеев типа III не допускается.

5.2.5.3 Для склеивания зубчатых клеевых соединений при сращивании слоев к типу клея предъявляют требования согласно 5.2.5.2.

5.3 Комплектность

5.3.1 Состав комплекта поставки панелей стен устанавливают в договоре (контракте).

В состав комплекта включают документ о качестве (паспорт) и комплектовочную ведомость (отгрузочную спецификацию).

Примечание — Рекомендуется сопровождать комплект поставки инструкцией по хранению панелей на строительной площадке, монтажу и эксплуатации изделий.

5.3.2 Комплектовочная ведомость (отгрузочная спецификация) кроме наименования предприятия и необходимых реквизитов, должна включать в себя условное обозначение продукции, ссылку на договор (контракт), номера отгружаемых позиций по договору с указанием числа панелей в штуках и кубических метрах.

Примечание — При массе панелей более 150 кг рекомендуется приводить значения их массы.

5.4 Маркировка

5.4.1 Каждую пачку панелей маркируют водозащищенной этикеткой, в которой указывают:
- буквенное обозначение вида изделия;
- размеры сечения по высоте, ширине и длине, мм;
- порядковый номер заказа;
- обозначение настоящего стандарта.

Примечание — Место и содержание маркировки уточняют в договоре (контракте) по согласованию с потребителем.

5.4.2 При формировании из пачек транспортного пакета, на пакет закрепляют водозащищенный ярлык, в котором указывают наименование или товарный знак предприятия-изготовителя, условное обозначение изделий, число пачек (панелей), дату отправки и отметку о приемке техническим контролем предприятия-изготовителя.

5.4.3 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

5.5 Упаковка

Панели стен следует упаковывать в термоусадочную или полиэтиленовую пленку в соответствии с указаниями в рабочей документации. Вид упаковки устанавливают в договоре на поставку.

6 Требования к био-, влаго- и огнезащите панелей стен

6.1 Защиту панелей стен, в зависимости от предполагаемых условий эксплуатации, необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 20022.6, ГОСТ 24404, ГОСТ 27325, ГОСТ 33094, ГОСТ Р 53292.

6.2 Требования к защитным и декоративным покрытиям устанавливают в проектной документации, в договорах (контрактах) на поставку. Контролируемые показатели, правила приемки и методы контроля устанавливают в технологической документации изготовителя в зависимости от применяемых материалов и технологических процессов (к контролируемым показателям могут быть отнесены: внешний вид, толщина и адгезия покрытия, глубина пропитки, расход пропиточных материалов на 1 $м^2$ поверхности, вымываемость и другие).

6.3 Нанесение грунтовочного антисептика на поверхности панели стены выполняют в заводских условиях. Защиту наружной поверхности крупногабаритных панелей допускается осуществлять сразу после монтажа. Грунтовка должна соответствовать виду защитного или декоративного покрытия, указанного в рабочей документации.

6.4 Для защиты панелей стен от увлажнения применяют лакокрасочные покрытия, обладающие стойкостью к климатическим воздействиям (кратковременное, длительное или переменное гигроскопическое или капельно-жидкое увлажнение, инсоляция, перепады температур и т. д.)

6.5 Для защиты от увлажнения торцевые поверхности панелей стен следует защищать тиоколовым герметиком, покрытиями на основе парафина или воска. Эти защитные меры также следует применять ко всем внутренним вырезам и отверстиям в панелях стен.

6.6 Для замедления впитывания влаги в панели открытые поверхности при хранении и транспортировании должны быть защищены от попадания на них влаги (дождь, снег и пр.).

Примечание — Лучшие покрытия для этого применения — паропроницаемые покрытия с высокой водоотталкивающей способностью, создающие эластичную пленку с высокой механической прочностью, или поверхностные покрытия с умеренной паропроницаемостью, обеспечивающие высыхание после смачивания.

6.7 Требуемые пределы огнестойкости и классы пожарной опасности панелей стен обеспечивают в соответствии с принятыми проектными решениями применением средств огнезащиты, и они должны быть совместимы с лакокрасочными и иными покрытиями, наносимыми предприятием-изготовителем на панели стен, и сохранять свою огнезащитную эффективность.

7 Требования безопасности и охраны окружающей среды

7.1 Требования безопасности производства панелей стен и охраны окружающей среды, а также порядок их контроля, должны быть установлены в технической документации на производство панелей

в соответствии с действующими нормативными документами, а также санитарными правилами и нормами, методиками и другими документами, утвержденными органами здравоохранения.

7.2 Материалы, применяемые для изготовления панелей стен, должны быть экологически безопасными.

7.3 Клеевые материалы, лаки, краски, средства био-, влаго- и огнезащиты должны иметь документы оценки соответствия и санитарно-эпидемиологическое заключение органов санэпиднадзора.

7.4 Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей предельно допустимую концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны не выше приведенной в ГОСТ 12.1.005 с учетом однонаправленного действия.

7.5 Параметры микроклимата на рабочих местах должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005.

7.6 Работники предприятия, занятые на производстве панелей стен, должны применять пылевые респираторы по ГОСТ 12.4.028 или марлевые повязки, для защиты кожных покровов — спецодежду, перчатки в соответствии с типовыми нормами, средства индивидуальной защиты глаз — очки.

7.7 Работники предприятия, занятые в изготовлении панелей стен, должны проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с требованиями действующих санитарных норм, а также инструктаж по технике безопасности и обучение на рабочем месте в соответствии с ГОСТ Р 12.3.048, ГОСТ Р 12.3.050, ГОСТ Р 12.3.052, [1].

7.8 При изготовлении панелей стен следует соблюдать требования пожарной безопасности согласно [2], [3].

8 Правила приемки

8.1 Панели стен должны быть приняты службой технического контроля предприятия-изготовителя на соответствие требованиям настоящего стандарта и условиям договоров (контрактов) на их изготовление и поставку.

8.2 Приемку панелей стен по качеству выполняют путем проведения приемочного контроля готовой продукции на основании приемо-сдаточных испытаний, проводимых службой технического контроля и заводской лабораторией. При приемке продукции учитывают результаты входного контроля сырья и материалов, производственного операционного контроля качества (которые должны быть положительными) и результаты квалификационных, типовых и периодических испытаний, проводимых в испытательных лабораториях (центрах), допущенных к проведению таких испытаний в порядке, установленным действующим законодательством Российской Федерации.

8.3 Материалы для изготовления панелей стен должны быть приняты службой технического контроля (с привлечением заводской лаборатории) путем проведения входного контроля соответствия требованиям нормативных документов и сопроводительной документации. Порядок проведения и объем контроля устанавливают в технологической документации.

8.4 Панели стен принимают поштучно или партиями.

Примечание — Партией считают количество панелей стен одного типоразмера, изготовленных на одной технологической линии в пределах объема сменной выработки и оформленных одним документом о качестве. Допускается принимать за партию количество изделий, выпускаемых по конкретному заказу.

8.5 Каждая партия панелей стен должна сопровождаться документом о качестве (паспортом), в котором указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя и/или его товарный знак;
- условное обозначение панели и обозначение настоящего стандарта;
- классы эксплуатации и функционального назначения панелей стен;
- основные технические характеристики (порода и влажность древесины, марка клея, группа качества слоев и др.);
- методику и составы био-, влаго- и огнезащитной обработки;
- номер партии (договора, контракта);
- способ доставки потребителю/покупателю (автомобильным, железно-дорожным, авиационным, морским транспортом);
- количество панелей стен, шт. и $м^3$;
- дату отгрузки.

Документ о качестве должен иметь знак (штамп), подтверждающий приемку партии техническим контролем предприятия-изготовителя. В документе о качестве приводят сведения о прохождении оценки соответствия изделий (при наличии) и данные о массе панелей стен.

При экспортно-импортных операциях содержание сопроводительного документа о качестве уточняют в контракте.

8.6 По договоренности сторон приемку продукции потребителем допускается проводить на складе предприятия-изготовителя, на складе потребителя или в ином, оговоренном в договоре на поставку, месте.

8.7 Приемка панелей стен потребителем не освобождает изготовителя от ответственности при обнаружении скрытых дефектов, приведших к нарушению эксплуатационных характеристик панелей стен в течение гарантийного срока.

8.8 Квалификационные испытания (при постановке продукции на производство) проводят по всем требованиям настоящего стандарта, типовые испытания — при изменении технологии производства.

8.9 Порядок проведения производственного операционного контроля устанавливают в технологической документации с учетом требований настоящего стандарта.

8.10 Потребитель имеет право затребовать результаты приемо-сдаточных испытаний принимаемой партии плит перекрытия.

9 Методы контроля (испытаний)

9.1 Панели стен должны быть испытаны на соответствие требованиям настоящего стандарта и условиям договоров (контрактов) на их изготовление.

9.2 Методы контроля при приемо-сдаточных испытаниях

9.2.1 Основные методы контроля при приемо-сдаточных испытаниях приведены в ГОСТ Р 56706.

9.2.2 Порядок определения расхода и равномерности нанесения клея устанавливают в технологической документации.

9.2.3 Показатель общего расслоения клеевых швов определяют по стандартам на методы определения прочности и стойкости клеевых соединений плит из перекрестноклееной древесины.

9.3 Методы контроля при проведении периодических испытаний

9.3.1 Основные методы контроля при проведении периодических испытаний приведены в ГОСТ Р 56706, 9.3.2 и 9.3.3.

9.3.2 Пределы прочности клеевого соединения при скалывании и зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе определяют по стандартам на методы определения прочности и стойкости клеевых соединений плит из перекрестноклееной древесины.

9.3.3 Показатель общего расслоения клеевых швов определяют по стандартам на методы определения прочности и стойкости клеевых соединений плит из перекрестноклееной древесины.

9.4 Контролируемые показатели и периодичность контроля качества панелей стен при приемочном контроле и периодических испытаниях приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Приемо-сдаточные испытания (приемочный контроль)	Периодические испытания
Порода древесины. Пороки древесины и дефекты механической обработки. Видимые расслоения клеевых швов	Сплошной контроль на уровне производственного операционного контроля	—
Предельные отклонения номинальных размеров и формы по ГОСТ Р 56706	При каждой смене режущего инструмента, но не реже двух раз в смену (3)	—
Влажность	Каждый штабель пиломатериала; каждый 20-й слой перед склеиванием панелей стен	—

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Приемо-сдаточные испытания (приемочный контроль)	Периодические испытания
Шероховатость поверхности	При каждой смене режущего инструмента, но не реже двух раз в смену (3)	—
Расход и равномерность нанесения клеевых материалов	Не реже одного раза в смену	—
Предел прочности клеевых соединений при скалывании вдоль волокон	Не реже одного раза в неделю (5) и при каждой новой партии клея*	Один раз в год* (10)
Предел прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе		Один раз в год* (10)
Теплостойкость клеевого соединения	—	По данным изготовителя клеевых материалов
Морозостойкость клеевого соединения		
Показатель общего расслоения клеевых швов по сечению	Не реже одного раза в неделю и при каждой новой партии клея (2)	Один раз в год* (3)
Стойкость клеевых соединений к циклическим температурно-влажностным воздействиям	—	По данным изготовителя клеевых материалов
Водостойкость		
* При изменении технологии производства (замена оборудования, изменение рецептуры клеевого состава и др.). Примечание — В скобках указано число образцов для испытаний.		

9.5 В случае отрицательного результата приемочного контроля панели стен по показателям, проверяемым сплошным контролем, ее забраковывают и передают на переработку согласно технологическому регламенту.

В случае отрицательного результата приемо-сдаточных испытаний по показателям шероховатости, предельных отклонений номинальных размеров и формы проводят отбраковку проверяемой партии методом сплошного контроля.

Примечание — При установлении отклонений в расходе и равномерности нанесения клея следует устранить технологическую причину нарушения.

В случае отрицательного результата приемо-сдаточных испытаний по показателям прочности клеевых соединений, проводят повторное испытание на удвоенном числе образцов. При отрицательном результате повторных испытаний все панели стен, выпущенные с момента последних испытаний, имевших положительный результат, забраковывают.

9.6 Методы испытаний при входном контроле качества материалов устанавливают в технологической документации в соответствии с требованиями нормативных документов на эти материалы.

9.7 Методы испытаний при проведении производственного операционного контроля устанавливают в технологической документации с учетом требований настоящего стандарта.

9.8 Маркировку, упаковку и комплектность оценивают визуально и/или дистанционно.

9.9 В договорах (контрактах) могут быть установлены дополнительные условия правил приемки и методов испытаний, не противоречащие требованиям настоящего стандарта.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Условия транспортирования и хранения панелей стен должны обеспечивать их сохранность от механических повреждений, увлажнения, загрязнения, прямого попадания влаги и солнечных лучей при погрузке, транспортировании, разгрузке и хранении.

Необходимо также обеспечивать минимально возможное число операций по кантовке и перекладыванию панелей стен в процессе погрузки, выгрузки и монтажа.

10.2 Панели стен транспортируют в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

10.3 Транспортирование панелей стен в зависимости от габаритов автотранспорта осуществляют с полной загрузкой кузова или платформы.

10.4 При перевозке панелей стен установку других грузов на их поверхность следует осуществлять с применением дополнительных устройств (например, прокладок, расположенных строго по вертикали над имеющимися прокладками). Если при отгрузке с предприятия-изготовителя в кузове, вагоне, контейнере, в котором перевозят панели, располагают какой-либо другой груз, то следует обеспечивать надежное крепление как самого груза к кузову, так и его частей в упаковке. Перевозка незакрепленных грузов, которые могут контактировать с панелями стен, не допускается, кроме мягких утеплителей в рулонах в индивидуальной упаковке.

Примечание — Допускается установка в панели оконных и дверных блоков в заводских условиях при обеспечении соответствующих мер их защиты при транспортировании и хранении.

10.5 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

10.6 Панели стен хранят в крытых помещениях или под навесом в штабелях, упакованными в пакеты, в условиях, обеспечивающих защиту от атмосферных осадков. Высота штабеля не должна превышать четырех пакетов, каждый пакет должен быть уложен на деревянные прокладки сечением не менее 50×75 мм, расположенные одна над другой. Расстояние между прокладками должно исключать деформацию панелей при хранении (расстояние между прокладками — не более 1,5 м). Расстояние от земли до низа панели должно быть не менее 50 см.

Примечание — Допускается хранение без навеса панелей в непромокаемой заводской упаковке сроком до одного месяца с момента их производства.

10.7 Площадка для складирования должна быть ровной, расположенной в сухом месте с обеспечением отвода грунтовых, талых и ливневых вод, предварительно очищенной от травы, щепы, мусора, а зимой — от снега.

10.8 При погрузочно-разгрузочных работах следует поднимать только по одному транспортному пакету, запрещается поднимать несколько пакетов. Транспортные пакеты толкать и перемещать волочением не допускается.

10.9 Запрещается ходить по транспортным пакетам или плитам, за исключением выполнения строповки при погрузочно-разгрузочных работах.

10.10 При погрузочно-разгрузочных работах следует применять только текстильные стропы, применение стальных канатов или цепей, контактирующих с панелями, не допускается.

10.11 Панели стен рекомендуется упаковывать в термоусадочную или полиэтиленовую пленку. Во избежание «парникового эффекта», не рекомендуется хранение панелей стен в герметичной паронепроницаемой упаковке, исключающей постоянное проветривание и подсушивание панелей. Вид упаковки устанавливают в договоре на поставку.

10.12 В процессе транспортирования и хранения панели должны быть надежно закреплены для предотвращения опрокидывания, продольного и поперечного смещения, взаимных ударов друг о друга или о конструкции транспортных средств. При этом крепления должны обеспечивать возможность выгрузки пакета с транспортного средства без нарушения устойчивости остальных.

Заводская маркировка должна быть доступна для осмотра.

10.13 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение панелей стен, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, выполняются в соответствии с ГОСТ 15846—2002 (таблица 1, пункт 10.3).

11 Гарантии изготовителя

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие панелей стен требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, эксплуатации и проекта.

11.2 Гарантийный срок устанавливают в договоре на поставку, но не менее двух лет со дня изготовления.

Библиография

[1] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»

[2] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

УДК 624.011.1:006.354 ОКС 91.080.20

Ключевые слова: стеновые панели, перекрестноклееная древесина, технические требования, правила приемки, методы испытаний

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 28.08.2023. Подписано в печать 01.09.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

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