Общество с ограниченной ответственностью
«Элеон»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ КЛЕЕНЫЙ СТЕНОВОЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

СТО 77511573-01-2006

Москва

2006

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения и разработки стандартов организации (СТО) - ГОСТ Р 1.0 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения», ГОСТ Р 1.4 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ООО .... с привлечением специалистов ОАО «ЦНС»

2 ПРОШЕЛ ЭКСПЕРТИЗУ в техническом комитете по стандартизации ТК 465 «Строительство» РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЯ

3 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 1 ноября 2006 г. в качестве стандарта организации ООО «Элеон»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

В настоящем стандарте учтены отдельные положения стандарта EN 386 «Клееная многослойная древесина. Требования к выполнению и минимальные требования к изготовлению»

Настоящий стандарт организации может быть использован другой организацией только по договору с ООО Элеон, в котором может быть предусмотрено положение о получении информации о внесении в стандарт последующих изменений.

Стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ООО «Элеон».

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения.....1
2 Нормативные ссылки.....1
3 Термины и определения.....1
4 Общие положения, условное обозначение.....2
5 Технические требования.....5
6 Упаковка, транспортирование, хранение и эксплуатация.....11
7 Правила приемки.....11
8 Методы испытаний.....15
9 Гарантии изготовителя.....16
11 Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящем стандарте.....17
12 Лист регистрационных изменений..... 18

Общество с ограниченной ответственностью
« Элеон.»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ КЛЕЕНЫЙ СТЕНОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на деревянный клееный стеновой брус, выпускаемый фирмой ООО*Элеон.* и применяемый в качестве элементов наружных и внутренних стен деревянных малоэтажных зданий и сооружений различного назначения.

Деревянный клееный брус предназначаются для эксплуатации в различных температурно-влажностных условиях.

Область применения изделий устанавливает заказчик (покупатель) согласно проекту на строительство, в соответствиями с положениями СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции» и других действующих строительных, санитарных, пожарных норм и правил.

Требования стандарта используют при изготовлении, испытаниях, оценке качества, проектировании и сертификации деревянного клееного бруса и малолэтажных зданий со стенами из этих изделий.

2 Нормативные ссылки

Нормативные ссылки на национальные стандарты, использованные в настоящем документе, приведены в Приложении А.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **деревянный клееный брус:** многослойный элемент стеновой конструкции здания (сооружения), предназначенный для восприятия климатических и силовых

эксплуатационных воздействий.

3.2 **ламель (слой)**: однослойная (в том числе – клееная) деталь, предназначенная для склеивания в многослойный клееный элемент.

3.3 **многослойный клееный элемент:** сборочный элемент (единица) ДКК конструкции здания, склеенный по толщине из ламелей (слоев).

3.4 **клеевое соединение:** соединение заготовок из древесины с помощью клея.

3.5 **клеевой шов:** часть клееного деревянного бруса, состоящая из клеевой прослойки и граничащих с ней поверхностей (участков) склеенной древесины.

3.6 **стойкость клеевого соединения:** способность клеевого соединения сохранять свои характеристики при различных видах воздействия.

3.7 **прочность клеевого соединения:** способность клеевого соединения сопротивляться разрушению под воздействием эксплуатационных нагрузок.

3.8 **предел прочности клеевого соединения:** величина нагрузки, при которой происходит разрушение клеевого соединения, отнесенная к его площади.

4 Общие положения, условное обозначение

4.1 Деревянный клееный брус (далее по тексту допускается – «клееный брус» или «брусья») должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по конструкторской и технологической документации, утвержденной руководителем ООО «Элерн».

Требования стандарта учитывают положения ГОСТ 20850 и СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции».

4.2 Размеры бруса и ламелей, породу и группы качества древесины, марку клея, требования к защитной обработке и другие характеристики продукции подтверждают в договорах (контрактах, заказах) на поставку продукции.

4.3 Условия договоров и сопроводительная документация должны содержать сведения, позволяющие точно идентифицировать продукцию.

4.4 Клееный брус предназначен для применения в температурно-влажностных условиях эксплуатации А1, А2, Б1, Б2, В1, В2 согласно таблицы 1 СНиП II-25-80.

4.5 Клееный брус изготавливают прямоугольного сечения с фасками по

углам сечения, прямолинейным по длине.

Клееный брус изготавливают профилированным (профильностроганным) с четырех сторон (четырехкантный брус). Примеры сечений клееного бруса приведены на рисунках 1, 2.

4.6 Пиломатериалы, клеевые материалы, составы для обработки и отделки поверхностей, применяемые при изготовлении клееного бруса, должны соответствовать требованиям действующей нормативной и технической документации.

4.7 Наружные поверхности брусьев могут быть пропитаны (обработаны) био-, огнезащитными составами или иметь защитно-декоративное покрытие.

В брусьях могут быть просверлены или профрезерованы конструктивные отверстия (гнезда).

4.8 Уровень заводской готовности устанавливают в договорах на поставку.

4.9 Для стабилизации влажности древесины в процессе изготовления клееного бруса следует поддерживать следующие параметры воздушной среды в производственных помещениях: температура – (20±3) °С, относительная влажность – (40-60)%.

4.9 Структура условного обозначения

Условное обозначение деревянного клееного бруса должна включать в себя:

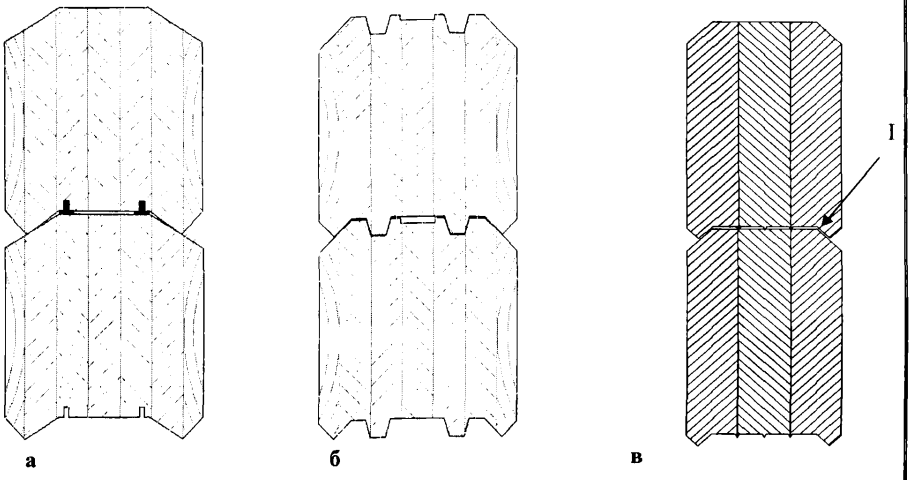
- буквенное обозначение вида изделий (БрК – брус клееный);
- размеры сечения по высоте, толщине и длине, мм;
- порядковый номер заказа;
- обозначение настоящего стандарта.

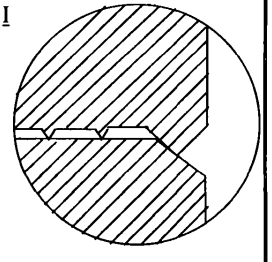
Пример условного обозначения:

БрК 200х220х6200 18/7 СТО 77511573-01-2006

– брус деревянный клееный, с размерами сечения по высоте – 200 мм, по ширине – 220 мм, по длине – 6200 мм, номер заказа – 18/ 7, изготовленный по настоящему стандарту.

При экспортно-импортных поставках допускается применять другую структуру условного обозначения, оговоренную в контракте (договоре) на поставку.





а – с двумя рядами профильного уплотнения;
б – с соединением в шпунт-гребень с пазом под плоский уплотнитель; **в** – с гребешковым уплотнением

Рисунок 1 – Примеры сечений стеновых брусьев (а, б, в)

Рисунок 2 – Сечение и размеры основного варианта стенового бруса

5. Технические требования

5.1 Размеры, предельные отклонения размеров и формы

5.1.1 Клееный брус выпускают следующих размеров:

- по длине..... до 14000 мм;
- по ширине.....от 80 до 350 мм;
- по высоте..... от 80 до 250 мм.

5.1.2 Номинальные размеры брусьев по сечению с указанием предельных отклонений устанавливают в технической документации изготовителя в соответствии с таблицей 1 (основной вариант приведен на рисунке 2).

Размеры сечения ламелей и предельные отклонения от них приведены в таблице 2.

Таблица 1 Предельные отклонения от размеров брусьев в миллиметрах

Наименование размера бруса	Значение размера и предельного отклонения	
Ширина	До 150	Свыше 150
Предельное отклонение	± 1,0	± 1,5
Толщина (высота)	До 200	Свыше 200
Предельное отклонение	± 1,0	± 2,0
Длина	До 6000	Свыше 6000
Предельное отклонение	+ 5,0	+ 10,0

Таблица 2 Предельные отклонения от размеров ламелей в миллиметрах

Наименование	Толщина	Пред.откл. по толщине	Ширина	Пред.откл. по ширине
Ламели для брусьев (ель, сосна)	13-52	± 0,5	80-260	± 1,0
Ламели для брусьев (лиственница)	13-42			

Примечания.

1. Предельные отклонения контролируют на операции фрезерования склеенных по длине ламелей (операционный производственный контроль).

2. Отклонения от плоскостности не должны превышать: поперечное – 0,3 мм на 100 мм ширины ламели, продольное – 4,0 мм на 1000 мм длины. Отклонения от прямолинейности любой кромки не должны превышать 3 мм на 1000 мм длины.

В договорах (контрактах) допускается устанавливать другие требования к значениям предельных отклонений от номинальных размеров, приведенных в таблицах 1 и 2.

5.1.3 Предельные отклонения угла торцевого реза от заданного значения не должно превышать 1 мм на 100 мм длины реза.

5.1.4 Предельные отклонения от номинальных размеров разбивки осей отверстий под монтажные стержни, нагели, шканты не должно превышать ±1,0 мм.

Предельные отклонения от номинальных размеров диаметров отверстий не должно превышать: для диаметров до 20 мм ..... ± 0,5 мм,

для диаметров свыше 20 мм.....± 0,7 мм.

5.1.5 Клееные брусья должны иметь фаски (скругления) для отвода дождевой воды. Размер фасок (радиуса скругления) – 15-25 мм.

5.1.6 Выступы гребешкового уплотнения должны быть в пределах 2 – 4 мм.

5.1.7 Отклонения от прямолинейности кромок не должно быть более 3 мм на любом двухметровом участке длины брусьев.

5.1.8 Отклонения от прямоугольности смежных сторон бруса по сечению не должно быть более 1 мм на 100 мм стороны.

5.1.9 Отклонения от плоскостности (коробление) по верхней и нижней поверхностей бруса не должно превышать 5 мм на любом отрезке длиной 3 м независимо от размеров сечения (справочный показатель).

5.1.10 Шиповые зубчатые соединения ламелей должны быть расположены с выходом на пласть ламели.

5.1.11 При склеивании заготовок ламелей на зубчатый шип рекомендуется применять соединения с длиной шипа 11-32 мм с учетом требований ГОСТ 19414.

5.2 Характеристики

5.2.1 Эксплуатационные характеристики клееного бруса оценивают по показателям прочности и стойкости клеевых соединений, приведенным в таблице 3.

5.2.2 Влажность древесины должна быть (11±2) %.

Внутренние напряжения в сухих заготовках должны быть минимальными (порядок контроля этого показателя по силовым секциям устанавливают в технологической документации).

В договоре контракте могут быть установлены другие значения влажности древесины, обусловленные условиями эксплуатации клееных деревянных конструкций.

Таблица 3 – Эксплуатационные характеристики клееного бруса

Наименование показателя	Значение показателя	Нормативный документ
Предел прочности при скалывании вдоль волокон, МПа, не менее	6,0 – среднее 4,5 – минимальное	ГОСТ 20850 ГОСТ 15613.1
Предел прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе, МПа, не менее	35,0 – среднее 20,0 – минимальное	ГОСТ 20850 ГОСТ 15613.4
Теплостойкость и морозостойкость, группа теплостойкости, группа морозостойкости	нормальная	ГОСТ 18446
Показатель общего расслоения клеевых швов по сечению, %	не более 10 – после одного цикла испытаний по режиму С и не более 5 после двух циклов по режиму J2	ГОСТ 27812
Стойкость к цикличным температурно-влажностным воздействиям, группа стойкости	средняя	ГОСТ 17580
Водостойкость, группа стойкости	средняя Б	ГОСТ 17005

5.2.3 Шероховатость фрезерованных поверхностей деревянного клееного бруса Rm_{max} по ГОСТ 7016 не должна быть более 200 мкм.

5.2.4 Расслоения клеевых соединений на поверхностях брусьев не допускаются кроме отдельных щелей толщиной до 0,5 мм , длиной до 50мм на торцевых и 200 мм на пластевых поверхностях брусьев, которые должны быть заделаны водостойкой шпаклевкой.

5.2.5 Требования к древесине

Для изготовления клееного бруса применяют древесину хвойных пород по ГОСТ 8486 (сосны, ели, лиственницы). Применение в одном брусе ламелей из различных пород древесины допускается по согласованию с заказчиком.

Качество древесины ламелей, используемых для изготовления клееного бруса, должно соответствовать требованиям таблицы 4.

Таблица 4

Наименование пороков древесины по ГОСТ 2140	Нормы ограничения пороков в мм или в долях стороны для групп качества		
	I	II	III
Сучки: табачные, гнилые, выпадающие, несросшиеся	1/3	1/2	Не ограничивают без выхода на лицевую повернность
Сучки здоровые, сросшиеся:	1/2	2/3	Не ограничивают
Гнили, сквозная прорость	Не допускают		
Грибные поражения, химические окраски	Не ограничивают без выхода на лицевую поверхность	Не ограничивают	Не ограничивают
Трещины сквозные	Не допускают	Не допускают с выходом на лицевую поверхность	Не ограничивают длиной до 1м
Трещины не сквозные: - торцевые - пластевые неглубокие	Длиной до 50 мм Не ограничивают без выхода на лицевую поверхность	Длиной до 100 мм Не ограничивают с выходом на лицевую поверхность длиной до 1,0 м	Не ограничивают
Червоточина	Не допускают с выходом на лицевую поверхность	Не допускают глубиной более 2 мм и шириной более 10 мм	Не ограничивают
Кармашки	Не ограничивают без выхода на лицевую поверхность	Не ограничивают с выходом на лицевую поверхность размером не более 7 х 80 мм	Не ограничивают
Сердцевина	Не ограничивают с выходом на лицевую поверхность не более 20% от длины бруса	Не ограничивают с выходом на лицевую поверхность длиной до 2,0 м	Не ограничивают
Тупой обзол	Не допускают	10 мм	Не ограничивают
Механические повреждения (скол, задир, вырыв и др.)	Глубиной до 2 мм длиной до 50 мм	Глубиной до 5 мм длиной до 100 мм	Не ограничивают
Свилеватость, завиток, крень	Не ограничивают		
Ширина годичных колец	Не более 5 мм	Не ограничивают	
Наклон волокон, %	15	Не ограничивают	
Суммарное число учитываемых дефектов на 1 м длины	*3*	*6*	Не ограничивают

Примечания.

1.Под выходом на лицевую поверхность подразумевают выход порока на лицевые поверхности бруса, видимые при эксплуатации.

2. В первой группе сучки диаметром до 20 мм не учитываются, во второй группе – до 30 мм.

3. Ламели III группы качества применяют как внутренние ламели.

4. В ламелях II группы, допускаемые на лицевой поверхности кармашки, гнилые и выпадающие сучки, червоточины следует заделывать пробками или лодочками, а трещины – водостойкой шпаклевкой.

5. При наличии на торцах брусьев отверстий от торцевых трещин, тупого обзола, механических повреждений – их заделывают водостойкой шпаклевкой.

5.2.6 Применение ламелей той или иной группы качества устанавливают в проектно-конструкторской документации и (или) в договоре (контракте) на поставку, при этом возможны варианты применения различных групп качества для внешних (лицевых) и внутренних ламелей: I-I, I-II, I-III, II-II и II-III, где первая цифра обозначает группу качества внешних (лицевых) ламелей, вторая цифра – группу качества внутренних ламелей.

К внешним ламелям относят ламели, располагаемые с наружных сторон, при этом их толщина должна быть одинакова, но может отличаться от толщины внутренних ламелей.

5.2.7 По согласованию с потребителем в договорах на поставку допускается устанавливать другие (отличные от приведенных в таблице 4) нормы ограничения пороков древесины.

5.2.8 Требования к клеевым материалам.

Для производства клееного бруса используют ЭПИ-клеи по НД или клеи типа II на основе аминоальдегидных смол марок Каско Адгезивс, выпускаемых по СТО 09317031-03-2006 (ТУ 5772-001-47279475-03) или их аналоги, выпускаемые другими фирмами. При использовании клеевых материалов следует учитывать рекомендации фирм-производителей.

Нанесение клея на пласти должно быть равномерным. Не проклеенные участки не допускаются. Расход клеевых материалов и равномерность нанесения клея следует контролировать не реже 1 раза в смену (производственный операционный контроль).

5.2.9 Требования к защитным и декоративным покрытиям в зависимости от предполагаемых условий эксплуатации устанавливают в рабочей 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).

5.3 Уровень заводской готовности, комплектность

5.3.2 Состав комплекта поставки устанавливают в договоре (контракте).

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

Рекомендуется сопровождать комплект поставки инструкцией по хранению клееного бруса на строительной площадке, монтажу и эксплуатации изделий.

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 брусьев в штуках и кубических метрах. При массе брусьев более 150 кг рекомендуется приводить значения их массы.

5.4 Маркировка

Каждую пачку маркируют водозащищенной этикеткой, в которой указывают условное обозначение изделий, а также наименование или товарный знак предприятия изготовителя.

Например: ООО «ЭЛЕОН», БрК 200х220х6150 17/3 СТО 77511573-01-2006.

Рекомендуется наносить штамп с указанной надписью на нелицевой стороне каждого бруса на расстоянии 200-500 мм от торца. При необходимости место и содержание маркировки уточняют в договоре (контракте) по согласованию с потребителем.

В том случае, если из пачек формируется транспортный пакет, на пакет закрепляют водозащищенной ярлык, в котором указывают наименование или товарный знак предприятия изготовителя, условное обозначение изделий, число пачек (брусьев), дату отправки и отметку о приемке техническим контролем предприятия изготовителя.

5.5 Требования безопасности

Материалы, применяемые для изготовления изделий, должны быть экологически безопасными.

Клеевые материалы, а также лаки, краски, средства био-, огнезащиты должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение органов санэпиднадзора.

Требования безопасности производства изделий и охраны окружающей среды, а также порядок их контроля, должны быть установлены в технической документации на производство изделий в соответствии с действующей нормативной документацией, строительными нормами и правилами, а также санитарными нормами, методиками и другими документами, утвержденными органами здравоохранения.

6 Упаковка, транспортирование, хранение и эксплуатация

6.1 Условия транспортирования и хранения клееного бруса должны обеспечивать их сохранность от механических повреждений, увлажнения и загрязнений.

6.2 Клееный брус транспортируют в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

6.3 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

6.4 Клееный брус хранят в крытых помещениях или под навесом в штабелях, упакованным в пачки, в условиях, обеспечивающих защиту от атмосферных осадков. Высота штабеля ограничивается четырьмя рядами пачек, каждый ряд должен быть уложен на деревянные прокладки сечением не менее (50х75) мм. Расстояние между прокладками должно исключать деформацию брусьев при хранении (расстояние между прокладками – не более 1,5 м).

6.5 Брусья рекомендуется упаковывать в термоусадочную или полиэтиленовую пленку по НД. Вид упаковки устанавливают в договоре на поставку.

6.6 Гарантийный срок хранения устанавливают в договоре (контракте) на поставку. В случае, если гарантийный срок не указан в договоре (контракте), его принимают равным 6 месяцам. В договоре (контракте) рекомендуется также оговаривать условия транспортирования изделий и их хранения у потребителя.

6.7 Клееный брус должен эксплуатироваться покрытым защитно-декоративными составами или обработанным другими средствами, предохраняющими от биопоражений. В процессе эксплуатации защитная обработка древесины должна повторяться с необходимой периодичностью.

7 Правила приемки

7.1 Клееный брус должен быть принят службой технического контроля на соответствие требованиям настоящего стандарта и условиям договоров (контрактов) на его изготовление и поставку.

Приемку бруса по качеству производят путем проведения приемочного контроля готовой продукции на основании приемосдаточных 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), а также результаты квалификационных, типовых, сертификационных и периодических испытаний, проводимых в аккредитованных испытательных лабораториях (центрах).

7.2 Материалы для изготовления клееного бруса должны быть приняты службой технического контроля (с привлечением заводской лаборатории) путем проведения входного контроля соответствия требованиям нормативной и сопроводительной документации. Порядок проведения и объем контроля устанавливают в технологической документации.

7.3 Клееный брус принимают поштучно или партиями.

Партией считают количество изделий 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.

При приемке изделий потребителем за партию допускается принимать количество изделий доставленных одним транспортным средством (транспортный комплект) и оформленных одним документом о качестве.

7.4 Каждая партия клееного бруса должна сопровождаться документом о качестве (паспортом), в котором указывают:

наименование и адрес предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;

условное обозначение бруса и обозначение настоящего стандарта;

основные технические характеристики (порода и влажность древесины, марка клея, группа качества ламелей и др.);

номер партии (договора, контракта);

количество клееного бруса в шт и в $м^3$;

дату отгрузки.

Документ о качестве должен иметь знак (штамп), подтверждающий приемку партии техническим контролем предприятия-изготовителя. В документе о качестве рекомендуется приводить сведения о сертификации изделий и данные о массе брусьев.

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

7.5 Контролируемые показатели и периодичность контроля качества клееного бруса приведены в таблице 5.

7.6 В случае отрицательного результата приемочного контроля бруса по показателям, проверяемым сплошным контролем, изделие бракуют и передают на переработку согласно технологическому регламенту.

Таблица 5 - Контролируемые показатели и периодичность контроля

Наименование показателя	Приемосдаточные испытания (приемочный контроль)	Периодические испытания
1. Порода древесины; 2. Пороки древесины и дефекты механической обработки 3. Видимые расслоения клеевых швов	Сплошной контроль на уровне производственного операционного контроля	–
4. Предельные отклонения номинальных размеров и формы	При каждой смене режущего инструмента, но не реже 2х раз в смену (3)	–
5. Влажность	Каждый штабель пиломатериала; каждую 20-ю ламель перед склейкой бруса	–
6. Шероховатость поверхности	При каждой смене режущего инструмента, но не реже 2х раз в смену (3)	–
7. Расход и равномерность нанесения клеевых материалов	Не реже 1 раза в смену	–
8. Предел прочности клеевых соединений при скалывании вдоль волокон	Не реже 1 раза в неделю (5) и при каждой новой партии клея**	1 раз в год* (10)
9. Предел прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе		1 раз в год* (10)
10 Теплостойкость клеевого соединения	–	По данным изготовителя клеевых материалов
11. Морозостойкость клеевого соединения		
12. Показатель общего расслоения клеевых швов по сечению	Не реже одного раза в неделю и при каждой новой партии клея (2)	1 раз в год* (3)
13. Стойкость клеевых соединений к цикличным температурно-влажностным воздействиям	-	По данным изготовителя клеевых материалов
14. Водостойкость		

Примечания. *В скобках указано число образцов для испытаний;*

(*) – а также при изменении технологии производства (замена оборудования, изменение рецептуры клеевого состава и др.);

(**) – с 01.07.2007 г.

В случае отрицательного результата приемосдаточных испытаний по показателям шероховатости, предельных отклонений номинальных размеров и формы производят разбраковку проверяемой партии методом сплошного контроля.

При установлении отклонений в расходе и равномерности нанесения клея немедленно устраняют технологическую причину нарушения.

В случае отрицательного результата приемосдаточных испытаний по показателям прочности клеевых соединений, проводят повторное испытание на удвоенном числе образцов. При отрицательном результате повторных испытаний все изделия, выпущенные с момента последних испытаний, имевших положительный результат, бракуют.

7.7 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку качества готовой продукции по пунктам 1-6 таблицы 5, соблюдая при этом методы испытаний, указанные в настоящем стандарте, а также затребовать другие результаты приемосдаточных испытаний принимаемой партии изделий.

7.8 По договоренности сторон, приемка продукции потребителем может производиться на складе изготовителя, на складе потребителя или в ином, оговоренном в договоре на поставку, месте.

7.9 Приемка изделий потребителем не освобождает изготовителя от ответственности при обнаружении скрытых дефектов, приведших к нарушению эксплуатационных характеристик клееного бруса в течение гарантийного срока.

7.10 Квалификационные испытания (при постановке продукции на производство) и сертификационные испытания проводят по всем требованиям настоящего стандарта, типовые испытания – при изменении технологии производства. Допускается совмещение квалификационных и типовых испытаний с сертификационными испытаниями.

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

7.12 Маркировку, упаковку и комплектность оценивают визуально

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

8 Методы испытаний

8.1 Клееный брус должен быть испытан на соответствие требованиям настоящего стандарта и условиям договоров (контрактов) на его изготовление.

8.2 Методы контроля при приемо-сдаточных испытаниях

8.2.1 При выполнении измерений линейных размеров, а также отклонений от номинальной формы брусьев следует руководствуются требованиями ГОСТ 26433.0, ГОСТ 26433.1.

Предельные отклонения номинальных размеров брусьев и другие размеры определяют при помощи металлической измерительной рулетки по ГОСТ 7502, металлической линейки по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 116.

При определении отклонений номинальных размеров поперечного сечения измерения производят на расстоянии 100-500 мм от торца бруса рулеткой по ГОСТ 7502. Для измерений отклонений от угла торцевого реза, а также высоты уступов смежных ламелей используют угольник по ГОСТ 3749 и линейку по ГОСТ 427.

Длину изделий определяют металлической рулеткой по ГОСТ 7502.

8.2.2 Отклонения от прямолинейности кромок определяют путем приложения ребра металлической линейки по ГОСТ 427 или строительного уровня с допуском плоскостности не менее 9-й степени точности по ГОСТ 9416 к кромке испытываемого изделия и замером наибольшего зазора при помощи щупов по НД.

Отклонения от перпендикулярности смежных сторон по сечению бруса определяют щупом по наибольшему зазору между стороной сечения и угольником по ГОСТ 3749. Измерения проводят в трех точках по длине изделия. За результат испытания принимают значение наибольшего отклонения.

8.2.3 Породу и качество древесины определяют визуально. Вид и размеры пороков древесины и дефектов ее обработки определяют по ГОСТ 2140.

8.2.4 Влажность древесины определяют электровлагомером по ГОСТ 16588.

8.2.5 Шероховатость поверхности древесины определяют визуально по ГОСТ 15612 по образцам-эталонам шероховатости.

8.2.6 Видимые расслоения клеевых швов определяют визуально и, при необходимости, щупом толщиной 0,05 мм.

8.2.7 Порядок определения расхода и равномерности нанесения клеевых материалов, устанавливают в технологической документации.

8.2.8 Предел прочности клеевых соединений при послойном скалывании определяют по ГОСТ 25884.

8.2.9 Предел прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе определяют по ГОСТ 15613.4.

8.2.10 Показатель общего расслоения клеевых швов определяют по ГОСТ 27812, метод J2.

8.3 Методы контроля при проведении периодических испытаний

8.3.1 Пределы прочности клеевых соединений при послойном скалывании и зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе определяют по 8.28 и 8.2.9.

8.3.2 Теплостойкость и морозостойкость клеевых соединений определяют по ГОСТ 18446.

8.3.3 Стойкость клеевых соединений к цикличным температурно-влажностным воздействиям определяют по ГОСТ 17580.

8.3.4 Водостойкость клеевых соединений определяют по ГОСТ 17005.

8.3.5 Показатель общего расслоения клеевых швов определяют по ГОСТ 27812, метод С.

8.4 Методы испытаний при входном контроле качества материалов устанавливают в технологической документации в соответствии с требованиями НД на эти материалы.

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

9 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие клееного бруса требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, эксплуатации и области применения.

Гарантийный срок устанавливают в договоре на поставку, но не менее 10 лет со дня изготовления.

Приложение А
(справочное)

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящем стандарте

ГОСТ 166-84	«Штангенциркули. Технические условия»
ГОСТ 427-75	«Линейки измерительные металлические. Технические условия»
ГОСТ 2140-81	«Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»
ГОСТ 3749-77	«Угольники поверочные 90°. Технические условия»
ГОСТ 7016-82	«Параметры шероховатости поверхности»
ГОСТ 7502-89	«Рулетки измерительные металлические. Технические условия»
ГОСТ 8486-86	«Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия»
ГОСТ 9416-83	«Уровни строительные. Технические условия»
ГОСТ 15612-85	«Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности»
ГОСТ 15613.1-78	« Древесина клееная массивная. Методы определения предела прочности клеевого соединения при скалывании вдоль волокон»
ГОСТ 15613.4-86	«Древесина клееная. Методы определения предела прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе»
ГОСТ 16588-91	«Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности»
ГОСТ 17005-82	«Конструкции деревянные клееные. Метод определения водостойкости клеевых соединений»
ГОСТ 17580-82	«Конструкции деревянные клееные. Метод определения стойкости клеевых соединений к цикличным температурно-влажностным воздействиям»
ГОСТ 18446-73	«Конструкции деревянные клееные. Метод определения теплостойкости и морозостойкости клеевых соединений»
ГОСТ 19414-83	«Древесина клееная массивная. Общие требование к зубчатым клеевым соединениям»
ГОСТ 20850-84	«Конструкции деревянные клееные. Общие технические условия»
ГОСТ 26433.0-85	«Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения»
ГОСТ 26433.1-89	«Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления»
ГОСТ 27812-2005	«Конструкции деревянные клееные. Методы определения стойкости клеевых соединений к расслаиванию»

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Место внесения изменения (раздел, пункт)	Первоначальный текст	Новый измененный текст	Дата внесения изменения

ОКП 536600 **Группа Ж 32**

gost.e-ecolog.ru