

Технические Условия
ООО «ДеКом» на клееный брус из лиственницы, сращенный.
Балка клееная сращенная из лиственницы.

1. Настоящие технические условия распространяются на брусья и балки деревянные клееные, внутренние и внешние ламели сращенные по длине.

1. Технические требования

Основные параметры и характеристики

1.1. **Брусья и балки** должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по конструкторской и технологической документации предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

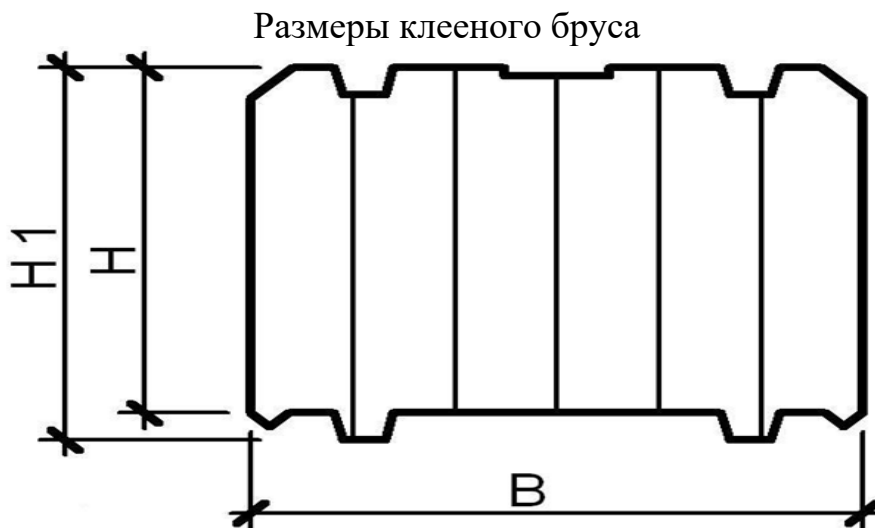
1.2. Номинальные размеры брусьев с указанием предельных отклонений устанавливаются в технической документации в соответствии с таблицей 1.

Нормы ограничения пороков – сорт АВ ООО «ДеКом».

Профиль бруса прямоугольный, гребенка, скандинавский.

Таблица 1

Длина, мм		Ширина, мм		Высота, мм	
номин.разм.	пред.откл.	номин.разм.	пред.откл.	номин.разм.	пред.откл.
3000 - 6000	± 3	40-200	± 2	80-90	± 2
		40-200	± 2	110-115	± 2
		40-200	± 2	135-140	± 2



B – ширина бруса;
H – монтажная высота бруса;
H 1 – габаритная высота бруса.

Размеры сечения ламелей приведены в табл.3

Наименование	Ширина		Высота	
	номин.р-р	пред.откл.	номин. р-р	пред.откл.
ламели для бруса	80-140	±0,5	18-45	±1,0

1.3. Стеновой клееный брус должен иметь фаски (скругления) для отвода дождевой воды.

1.4. Эксплуатационные характеристики брусьев деревянных клееных стеновых оценивают по показателям прочности и стойкости клеевых соединений.

Таблица 4

Наименование показателя	Нормативное значение
Предел прочности клеевых соединений при скалывании вдоль волокон, мПа, не менее	6,0 - среднее 4,0 - минимальное
Предел прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе, мПа, не менее - при нагружении кромки - при нагружении пласти	25,0 - среднее; 20,0 - минимальное 30,0 - среднее; 25,0 - минимальное
Теплостойкость клеевого соединения, группа теплостойкости	нормальная, $A' \geq 75$; $A'' \geq 90$
Морозостойкость клеевого соединения, группа морозостойкости	нормальная, $A' \geq 100$; $A'' \geq 110$
Показатель общего расслоения клеевых швов, %, не более	10
Стойкость клеевых соединений к циклическим температурно-влажностным воздействиям, группа стойкости	повышенная, $A \geq 60$
Водостойкость, группа стойкости	повышенная

1.6. Влажность древесины должна быть $12 \pm 2\%$

1.7. Шероховатость фрезерованных поверхностей деталей $R_m \max$ по ГОСТ 7016 не должна быть более 200 мкм

2. Требования к древесине ламелей

Качество древесины ламелей, используемых для изготовления бруса, должно соответствовать требованиям таблицы 5 и изготавливаться из хвойных пород.

Сортировка древесины на внешнюю ламель производится по наилучшей стороне.

Таблица 5

Наименование пороков ГОСТ 2140	Внешне-лицевая	Внутренняя
Сучки здоровые, сросшиеся • пластевые с трещинами в сучках	Допускаются Допускаются	Не ограничиваются

<ul style="list-style-type: none"> разветвленные сучки кромочные 	Допускаются во всю кромку	
Сучки частично сросшиеся и несросшиеся <ul style="list-style-type: none"> пластевые разветвленные кромочные 	Допускаются Допускаются Допускаются диам. до 10мм	
Групповые здоровые сучки	допускаются	
Сучки темные полностью несросшиеся, крепосидящие	Допускаются диаметром до 1/5 ширины изделия не более 1шт на 1пог.метр	Не ограничиваются
Гнили	Не допускается	Допускается твердая
Синева	Допускается до 20% общ. Площади бруса	Не ограничиваются, с выходом на торец
Трещины сквозные, морозные, отлупные	Не допускаются	Не ограничиваются
Трещины не сквозные: <ul style="list-style-type: none"> торцевые пластевые неглубокие сомкнутые метиковые 	Шириной до 3мм, длиной до 70 мм Шириной до 2 мм, длиной до 400 мм Шириной до 2 мм, длиной до 100 мм	Не ограничиваются Не ограничиваются Не ограничиваются
Смоляные кармашки	Не более 7*100	Не ограничиваются
Засмолки	Допускаются не более 2-х шт. на изделии	Не ограничиваются
Сердцевина	Допускаются остаточные явления сердцевины до 300мм	Не ограничиваются
Механические повреждения: скол, задир, вырыв, непрострог и др.	Глубиной до 5мм, длиной до 100 мм	Не ограничиваются
Свилеватость, завиток, крень	Не ограничивается	
Ширина годовалых колец	Не ограничивается	
Наклон волокон, в %	Не ограничивается	

3. Требования к клеям

3.1. Для производства клееных брусьев ООО «ДеКом» использует - клеевую ЭПИ систему Клейберит 304.4 с отвердителем 808.0 (Германия) по действующей нормативно-технической документации класса водостойкости EN 204-D4 для высокопрочного склеивания ламелей.

3.2. Нанесение клея должно быть равномерным. Расход клеевых материалов и равномерность нанесения клея следует контролировать не реже 1 раза в смену.

4. Требования к защитным покрытиям.

4.1. Требования к защитным и декоративным покрытиям в зависимости от условий эксплуатации устанавливаются в рабочей проектной документации.

4.2. К контролируемым показателям могут быть отнесены: внешний вид, толщина, адгезия покрытия, глубина пропитки, расход пропиточных материалов на 1 м² поверхности, вымываемость (для наружных элементов) и др.

4.3. Защита древесины изделий проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 20022.0, ГОСТ 20022.2, ГОСТ 28815, ГОСТ 12.3.034.

5. Комплектность.

5.1. Брусья следует поставлять полным комплектом на одно здание согласно проектной документации и договору на поставку. По согласованию изготовителя с потребителем допускается поставка неполного комплекта.

5.2. Состав комплекта поставки устанавливается исходя из условий последовательности монтажа изделий на строительном объекте.

6. Маркировка

6.1. Маркировка брусьев производится в соответствии с конструкторской документацией или по согласованию с заказчиком.

6.2. Маркировку наносят на нелицевую сторону бруса в месте, удобном для осмотра. При необходимости место и содержание маркировки уточняются в договоре.

7. Упаковка

7.1. Брусья должны быть упакованы в транспортные пакеты в соответствии с требованиями правил перевозки грузов. При перевозке специально оборудованными транспортными средствами и в контейнере изделия допускается не упаковывать.

7.2. Упаковка брусьев должна обеспечивать их сохранность от увлажнения и загрязнений.

8. Требования безопасности и охраны окружающей среды

8.1. Требования техники безопасности и охраны окружающей среды, а также порядок их контроля устанавливаются в документации на изготовление в соответствии с действующей нормативно-технической документацией и другими документами, утвержденными органами по охране окружающей среды и природных ресурсов.

8.2. Сырьевые материалы, используемые при изготовлении брусьев должны иметь гигиеническое заключение или другие документы, предусмотренные действующим законодательством.

8.3. Древесина хвойных пород, используемая при изготовлении брусьев должна отвечать нормам радиационной безопасности СП 2.6.1.758.

8.4. Параметры микроклимата на рабочих местах должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005 и СанПиН 2.2.4.548.

8.5. Все работы должны производиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией.

9. Правила приемки

9.1. Процесс приемки продукции производится путем подписания заказчиком акта о приеме-передаче продукции на складе производителя, согласно требованиям технических условий.

10. Транспортировка и хранение

10.1. Брусья транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов. При железнодорожных перевозках размещение и крепление груза следует производить в соответствии с ТУ погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения.

10.2. Укладку конструкций следует производить устойчивыми рядами с надежным закреплением, предохраняющим их от смещения и ударов во время перевозки.

10.3. Сбрасывание бруса при погрузке, транспортировании и разгрузке запрещается.

10.4. Брус хранят в складских навесах на деревянных прокладках в условиях, обеспечивающих нормативную влажность древесины. Расстояния между прокладками должны исключать деформацию брусьев при хранении (не более 2 м).

11. Авторские права

11.1. Данные технические условия действуют на предприятии ООО "ДеКом" (г.Братск).

11.2. Использование данных ТУ и ссылки на них в любой форме другими физическими или юридическими лицами без письменного разрешения ООО "ДеКом" (г.Братск) не допускаются.

Исполнитель: _____

Заказчик: _____