РСТ Уз 889-9

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ

Общие технические условия

Издание официальное

Государственный комитет Республики Узбекистан
по архитектуре и строительству

Ташкент

РСТ Уз 889-98

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЁН Научно-исследовательским, проектно-технологическим институтом оснований, фундаментов и подземных сооружений (ЗГПИТИ) Госкомархитектстрой Республики Узбекистан.

2 УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от "12" марта 1998г. № 23

3 ВЗАМЕН ГОСТ 20850 – 84

4 С ВВОДОМ В ДЕЙСТВИЕ настоящего стандарта утрачивает силу ГОСТ 20850 – 84 на территории Республики Узбекистан.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения Госкомархитектстроя Республики Узбекистан.

Содержание

1 Область применения 17
2 Нормативные ссылки 17
3 Технические требования 18
4 Правила приемки 20
5 Методы испытания 21
6 Транспортирование и хранение 22

ГСТ Уз 889-98

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Елимланган егоч конструкциялар. Умумий техник талаблар.

Конструкции деревянные клееные. Общие технические условия

ЛОРИЗ 2.04.24.06.02.
ГИСН 60.1.пр 30.01.01.99.

Wooden laminated structures. General specifications.

Дата введения 01.10.1998
01.10.2003
2009
пр. 2 ДСН № 13.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на деревянные клееные конструкции, предназначенные для применения в промышленном, сельскохозяйственном, гражданском и транспортном строительстве.

Деревянные клееные конструкции – конструкции, выполненные с применением элементов из клееной древесины.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2140 – 81 Порока древесины. Классификация. Термины и определения. Способы измерения.

ГОСТ 3916 – 89 Фанера. Технические условия.

ГОСТ 8486 – 86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия.

ГОСТ 15613.4 — Древесина клееная массивная. Метод определения предела прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе.

ГОСТ 16588 – 91 Пилопродукция и деревянные детали. Метод определения влажности.

ГОСТ 19414 – 90 Древесина клееная массивная. Требования к зубчатым клеевым соединениям.

ГОСТ 21554.2 – 81 Пиломатериалы и заготовки. Метод определения прочности при статическом изгибе.

ГОСТ 21554.5 – 81 Метод определения предела при продольном растяжении.

ГОСТ 21779 – 82* Система обозначения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности.

ГОСТ 24454 – 80* Пиломатериалы хвойных пород. Размеры.

ГОСТ 25884 – 83 Конструкции деревянные клееные. Метод определения предела прочности при послойном скалывании.

ГОСТ 25885 Метод определения прочности при скалывании вдоль волокон.

КМК 2.03.08 – 98 Деревянные конструкции.

ЎЗДАВСТАНДАРТИНГ
рўйхатга олиш гувоҳноманинг
"15" 05 1998 йил
№ 806
да қайд этилган.

Издание официальное

3 Технические требования

3.1 Деревянные клееные конструкции (далее – конструкции) должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке. Конструкции должны соответствовать также требованиям государственных стандартов или технических условий на конструкции конкретных видов.

3.2 Конструкции должны поставляться заказчику комплектно; в комплект должны ходить элементы и детали, подготовленные к монтажу.

По согласованию с заказчиком допускается комплектация на месте сборки и монтажа.

3.3 Предельные отклонения линейных размеров конструкций, отклонения от прямолинейности, плоскостности, перпендикулярности смежных поверхностей, разбивки осей, а также неравенства диагоналей ограждающих конструкций должны соответствовать ГОСТ 21779 и указываться в государственных стандартах, технических условиях или рабочих чертежах на конструкции конкретных видов.

3.4 Для изготовления клееных элементов конструкций следует применять пиломатериалы сосны или ели по ГОСТ 8486 размерами по ГОСТ 24454. Допускается применение пиломатериалов других пород при наличии технических условий, учитывающих специфику изготовления и эксплуатации конструкций.

3.5 В конструкциях следует применять клееную фанеру по ГОСТ 3916.

Примечание – Показатели предела прочности древесины должны соответствовать показателям, приведенным в приложении 2 КМК 2.03.08 – 98. При этом средний показатель должен соответствовать временному, а минимальный – нормативному сопротивлению древесины.

3.6 Обшивки ограждающих конструкций допускается выполнять из древесно-стружечных, древесноволокнистых, цементно-стружечных плит, асбестоцементных листов по действующей нормативно-технической документации.

3.7 Толщина склеиваемых слоев в клееных элементах должна быть (20±1) мм и (33±1) мм. На криволинейных участках конструкций при радиусе центральной оси участка от 4,5 мм до 8 мм толщина склеиваемых слоев должна быть (20±1) мм.

Толщина склеиваемых слоев конструкций из лиственницы или осины должна быть (20±1) мм. При изготовлении конструкций из слоев большей толщины в них необходимо предусматривать устройство продольных компенсационных прорезей глубиной 1/2 толщины слоя, шириной 3 мм, расстоянием 40 мм друг от друга; прорези должны отстоять от кромки слоя не менее чем на 10 мм.

3.8 Слои могут быть как цельными, так и склеенными по длине и ширине. Допускается применять слои, не склеенные по ширине, если стыки в соседних слоях смещены на 40 мм и более, а зазор между кромками не превышает 1,5 мм.

УЗДАВСТАНДАРТ
Расширенная
стандартизация Узбекистан

Слои для элементов несущих конструкций, а также элементов каркаса ограждающих конструкций склеиваются по длине с помощью зубчатых соединений по ГОСТ 19414.

Показатели предела прочности на изгиб зубчатых соединений должны быть не ниже:

при нагружении кромки:

33 МПа – средний;

24 МПа – минимальный;

при нагружении пласти:

37,5 МПа – средний;

27 МПа – минимальный.

3.9 Влажность древесины конструкций при их изготовлении и приемке должна быть в пределах (12±3)%.

3.10 Клеевые соединения в конструкциях следует выполнять на синтетических клеях, соответствующих КМК 2.03.08. Тип и марка клея должны быть указаны в рабочих чертежах на конструкции конкретных видов.

3.11 Толщина клеевых прослоек в элементах конструкций должна быть не более 0,5 мм. Допускаются участки толщиной до 1 мм, если их длина не превышает 100 мм, а расстояние между ними – не менее десятикратной длины этих прослоек.

3.12 Непроклеенные участки не допускаются.

3.13 Максимальная высота неровностей на боковой поверхности слоев при прозрачных защитных или декоративных покрытиях должна быть не менее 320 мкм, а при непрозрачных – не более 800 мкм.

3.14 Величина уступов смежных слоев конструкций, подлежащих прозрачной отделке, должна составлять не более 1 мм, а непрозрачной отделке – не более 5 мм.

3.15 Показатели предела прочности на послойное скалывание клеевых соединений в конструкциях при влажности древесины 12% должны быть не ниже:

8 МПа – средний;

6 МПа – минимальный.

3.16 Показатели предела прочности на отрыв фанерной обшивки, приклеиваемой к древесине каркасов ограждающих конструкций, должны быть не ниже:

14 кН/м – средний;

12 кН/м – минимальный.

При использовании в качестве обшивок менее прочных материалов (древесноволокнистых, древесностружечных плит и др.) показатели прочности на отрыв обшивки от древесины каркасов могут быть ниже указанных, при обязательном соблюдении условия разрушения образцов по материалу обшивки.

3.17 Защитная и декоративная обработка конструкций, необходимая для предохранения их от увлажнения, биоповреждения, возгорания и химической коррозии, а также придания им необходимого эстетического вида, должна быть выполнена на предприятии-изготовителе.

РОДАС-СТАНДАРТ
Респ. с-тва
стандартизации и сертификации

При этом защита возможно как от одного, так и от комплекса указанных воздействий, что должно быть регламентировано требованиями рабочих чертежей или технических условий, исходя из условий эксплуатации конструкций. В технических условиях следует указывать вид и характеристику защитных покрытий, а также правила их приемки и методы контроля.

4 Правила приемки

4.4 При приемке готовых конструкций или их элементов следует проводить:

визуальный осмотр;

проверку измерительными инструментами фактических размеров конструкций и элементов и их отклонения от заданных;

проверку прочности клеевых соединений и древесины по результатам испытаний образцов при послойном скалывании и изгибе;

оценку качества защитных покрытий.

4.2 Визуальному осмотру и инструментальному обмеру, а также оценке качества защитных покрытий следует подвергать все принимаемые конструкции.

4.3 При визуальном осмотре и инструментальном обмере определяют пороки древесины, толщины клеевых прослоек, непроклеенных участков, высоту неровностей, величину уступов смежных слоев конструкций, а также величины их отклонений от проектных размеров.

Конструкции, не удовлетворяющие требованиям рабочих чертежей и технических условий, приемке не подлежат.

4.4 Оценку прочности элементов конструкций производят по результатам механических испытаний на послойное скалывание образцов, вырезанных из торцевых частей заготовок элементов при доведении их до проектных размеров.

Количество элементов, из заготовок которых вырезают образцы на послойное скалывание, зависит от объема этих элементов и указано в таблице 1 (в процентах от общего количества принимаемых элементов).

Таблица 1

Объем клееного элемента, м³	Количество элементов, из заготовок которых вырезают образцы, %
До 0,1	2
От 0,1 до 2	10
От 2 до 5	33
Св. 5	100

Если клееный элемент состоит из шести или более слоев древесины, то для испытаний вырезают один образец. При меньшем числе слоев, а также при необходимости проведения повторных испытаний число образцов увеличивают.

Издательство стандартов Республики Стандартизация, метрология, сертификация

4.5 Скалыванию подвергают не менее 10% клеевых соединений образца и не менее 10% слоев древесины, расположенных между этими клеевыми соединениями. В любых случаях число испытываемых клеевых соединений и слоев древесины должно быть не менее пяти.

4. 5.1 Если показатели прочности клеевых соединений или древесины при испытании образцов на послойное скалывание будут ниже приведенных в пункте 3.15, то проводят повторные испытания на удвоенном количестве клеевых соединений и древесины.

4. 5.2 Если при повторных испытаниях на послойное скалывание показатели прочности клеевых соединений и древесины будут соответствовать приведенным в пункте 3.15, то считают прочность конструкций удовлетворительной.

4. 5.3 Если при повторных испытаниях средний или минимальный показатели прочности клеевых соединений и древесины будут ниже приведенных в пункте 3.15, то подготовленные к приемке клеевые элементы принимают поштучно в соответствии с пунктами 4.4 – 4.5.

4.6 Необходимость проведения испытаний клеевых соединений на расслаивание, методику испытаний и допустимые пределы расслоения клеевых прослоек следует указывать в рабочих чертежах или технических условиях на конструкции конкретных видов.

4.7 Образцы для механических испытаний на отрыв обшивки древесины каркасов вырезают не менее чем из 2% ограждающих конструкций, представленных к приемке. Число испытываемых образцов из каждой конструкции – не менее 10.

4.8 Результаты контроля, выполняемого в соответствии с требованиями настоящего стандарта, заносят в журналы контрольных испытаний. Журналы следует хранить в архиве предприятия-изготовителя.

4.9 На каждой конструкции, прошедшей приемку и поставляемой потребителю, должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампа следующие маркировочные знаки:

товарный знак (наименование предприятия – изготовителя),
дата изготовления конструкций,
марка и номер конструкции,
штамп технического контроля.

На конструкции маркировку наносят на поверхность, видимую после монтажа.

5 Методы испытаний.

5.1 При обмере конструкций следует определить величины отклонений от проектных размеров.

Проверку размеров конструкций измерительными инструментами следует проводить с точностью до 1 мм при измерении поперечных сечений несущих конструкций и высоты (толщины) – ограждающих конструкций и с точностью до 3 мм.

Ўзбекстандарт агентлиги
Расмий нашри
Стандартлаштириш ва сертификатлаш

– при измерении длины несущих конструкций и радиуса кривизны несущих криволинейных конструкций, а также длины и ширины ограждающих конструкций.

5.2 Пороки древесины на видимых частях конструкций контролируют по ГОСТ 2140.

5.3 Влажность древесины в конструкциях контролируют при помощи электровлагомера по ГОСТ 16588 не менее чем в трех местах по длине конструкций, до их защитной обработки.

5.4 Шероховатость поверхности конструкций контролируют по ГОСТ 15612. Контроль необходимо проводить не менее чем на 2% всех подготовленных к приемке конструкций и не менее чем на одной конструкции из числа изготовленных за одну смену.

5.5 Механические испытания образцов на послойное скалывание клеевых соединений и древесины проводят по ГОСТ 25884.

5.6 Прочность древесины контролируют по методикам определения прочности пиломатериалов, приведенным в:

ГОСТ 21554.2 – при испытании на статический изгиб;

ГОСТ 21554.5 – при испытании на растяжение вдоль волокон.

5.7 Прочность зубчатых соединений контролируют путем испытания образцов на изгиб по ГОСТ 15613.4.

5.8 Оценка прочности прикрепления обшивок к каркасам ограждающих конструкций – по ГОСТ 25885.

6 Транспортирование и хранение

6.1 При транспортировании и хранении конструкции должны быть защищены от увлажнения, загрязнения и механических повреждений.

6.2 Конструкции следует хранить рассортированными по типам и размерам, уложенными таким образом, чтобы исключить их провисание и остаточные деформации.

6.3 Металлические элементы конструкций следует хранить в ящиках или связанными в пачки, их следует укладывать в отдельные устойчивые штабели на прокладки. Соприкосновение металлических элементов конструкций с грунтом недопустимо. На период хранения и транспортирования резьба, поверхности шарнирных и опорных частей металлических элементов должны быть покрыты защитными смазками.

6.4 Конструкции должны отгружаться заказчику с предприятия-изготовителя упакованными.

Примечание - По согласованию с заказчиком допускается поставка неупакованных конструкций, но защищенных влагозащитными составами.

УЗДАСТАНДАРТ
Копия верна
Стандартлаштириш бўлими

6.5 Укладку конструкций в транспортные средства следует производить правильными устойчивыми рядами с надежным закреплением, предохраняющим их от смещения и ударов во время перевозки.

6.6 Подъем, погрузку и разгрузку конструкций следует производить краном с захватом монтажных петель или с применением специальных захватных устройств и гибких ремней, предусмотренных проектом.

Места захвата конструкций должны быть указаны в рабочих чертежах на конструкции конкретных видов.

6.7 Сбрасывание конструкций при погрузке, транспортировании и разгрузке запрещается.

6.8 Комплект конструкций сопровождают документом, в котором указывают:

наименование и адрес предприятия-изготовителя;

наименование и марку конструкций;

вид клея;

дату изготовления;

шифр рабочих чертежей или технических условий на конструкции;

номер и дату выдачи документа.

Если отгруженное количество конструкций не соответствует количеству конструкций, входящих в комплект на одно здание, то каждая отгруженная партия должна быть снабжена копией документа.

6.9 К комплексу конструкций следует прилагать:

отгрузочную спецификацию;

краткие указания по транспортированию, хранению и монтажу конструкций.

Государственный комитет Республики Узбекистан по стандартизации, метрологии и сертификации

РСТ Уз 889-98

УДК 624.011.1.006.354 Ж 32

Ключевые слова: Древесина, клееные конструкции, строительство, контроль, испытание, маркировка, упаковка, хранение, транспортирование.

Замечания и предложения просим направить в Госкомархитектстрой Республики Узбекистан (700011 г. Ташкент ул. Абая 6)

Подготовлено к изданию ЗГИПТИ и ИВЦ «АКАТМ»

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ
Республика
Стандартлаштириш қўмитаси

РСТ Уз 889-98

ЎПШИТИ директори Жумаев К.М.

Директорнинг илмий ишлар бўйича муовини Усмонхўжаев И.И.

Мавзу рахбари Рўзиев К.И.

Ўзбекистон Республикаси
стандартлаштириш давлат