ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ДРЕВЕСИНА КЛЕЕНАЯ МАССИВНАЯ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗУБЧАТЫМ КЛЕЕВЫМ СОЕДИНЕНИЯМ

ГОСТ 19414—90

Издание официальное

5 коп. БЗ 2—90/125

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 630.842 : 006.354 Группа К20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДРЕВЕСИНА КЛЕЕНАЯ МАССИВНАЯ

Общие требования к зубчатым клеевым соединениям

Solid glued wood.
General requirements for glued finger joints

ГОСТ
19414—90

ОКСТУ 5360

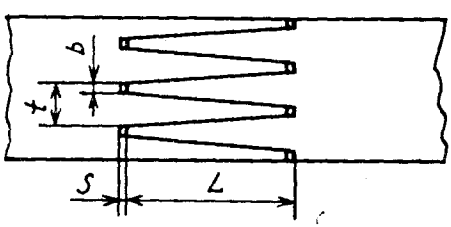
Срок действия с 01.01.91
до 01.01.96

Настоящий стандарт распространяется на клееную массивную древесину и устанавливает общие требования к зубчатым клеевым соединениям.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Форма зубчатых клеевых соединений должна соответствовать указанной на черт. 1. В зависимости от назначения и методов изготовления зубчатых клеевых соединений допускается изменение формы боковых шипов.

Значения геометрических параметров зубчатых соединений приведены в таблице.



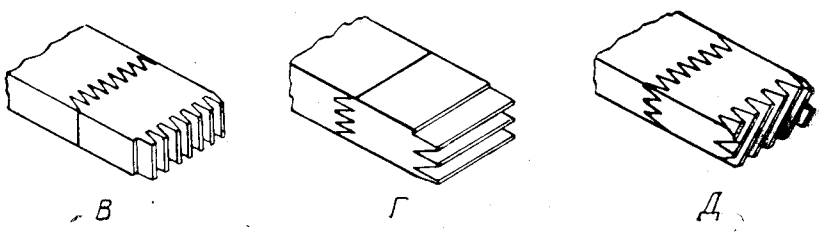
L—длина шипа; *t*—шаг соединения; *b*—затупление шипа; *S*—зазор в стыках

Черт. 1

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990

1.2. Зубчатые клеевые соединения в зависимости от расположения шипов по отношению к пласти склеиваемых заготовок разделяют на три вида: *В* — вертикальное, *Г* — горизонтальное, *Д* — диагональное (черт. 2).



Черт. 2

1.3. Условное обозначение зубчатого клеевого соединения должно включать вид соединения, геометрические параметры соединения и обозначение настоящего стандарта.

Примеры условного обозначения:

зубчатого клеевого соединения вертикального с длиной шипов 50 мм, шагом 12 мм и затуплением 2 мм:

В-50×12×2 ГОСТ 19414

то же, горизонтального с длиной шипов 20 мм, шагом 6,2 мм и затуплением 1 мм:

Г-20×6,2×1,0 ГОСТ 19414

то же, диагонального с длиной шипов 32 мм, шагом 8 мм и затуплением 1 мм:

Д-32×8×1 ГОСТ 19414

1.4. Зубчатые клеевые соединения изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.5. Нормативное значение прочности зубчатого клеевого соединения, его вид и водостойкость клеевых соединений устанавливают в технических требованиях на продукцию.

1.6. Склеиваемые между собой заготовки не должны отличаться по влажности более чем на 6%.

1.7. В зоне соединения не допускаются сучки диаметром более 5 мм.

Сучки, допускаемые техническими требованиями на продукцию, должны находиться от основания шипов на расстоянии не менее трех размеров сучка, измеренного в направлении длины заготовки.

При вырезке недопускаемого сучка рез должен выполняться от него на расстоянии не менее одного размера этого сучка.

1.8. Точность формирования зубчатых шипов должна соответствовать квалитету 13 по ГОСТ 6449.1.

1.9. Параметр шероховатости поверхностей склеивания зубчатых шипов $R_{m\,max}$ по ГОСТ 7016 не должен превышать 200 мкм.

1.10. Склеивание должно производиться не позднее чем через 24 ч после формирования шипов.

1.11. Удельное торцовое давление прессования устанавливают в зависимости от геометрических параметров зубчатого соединения, размеров поперечного сечения заготовок и породы склеиваемой древесины.

При установлении значения удельного торцового давления необходимо соблюдать следующие условия:

толщина клеевого слоя должна быть не более 0,1 мм;

целостность соединений должна сохраняться при технологических перемещениях склеиваемых деталей (элементов).

Значение максимального удельного торцового давления прессования для зубчатых соединений при склеивании древесины хвойных пород не должно быть выше значений, указанных в таблице.

При склеивании древесины твердых лиственных пород давление увеличивают на 20%.

Значение геометрических параметров соединения, мм			Максимальное удельное торцовое давление, МПа
Длина L	Шаг t	Затупление b	
50	12,0	2,0	4,0
32	8,0	1,0	8,0
20	6,2	1,0	10,0
10	3,8	0,6	12,0
4	1,6	0,2	13,0

Примечание. Допускается зубчатые клеевые соединения других размеров, если они обеспечивают прочность соединений не ниже значений, установленных в нормативно-технической документации на продукцию.

1.12. Продолжительность действия полного торцового давления на зубчатое клеевое соединение должна быть не менее 2 с.

1.13. В зубчатых клеевых соединениях после запрессовки должен оставаться зазор в стыках S значением не более 5% длины шипов L.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Прочность зубчатого клеевого соединения определяют по ГОСТ 15613.4.

Образцы испытывают на статический изгиб с приложением нагрузки на пласть или кромку образца согласно требованиям нормативно-технической документации на продукцию. При отсутствии таких требований нагрузку прикладывают на пласть образца.

Влажность и плотность древесины образцов определяют по ГОСТ 16588 и ГОСТ 16483.1.

Способ отбора и количество образцов устанавливают в нормативно-технической документации на конкретный вид клееной продукции.

2.2. При постановке продукции на производство, замене оборудования, инструмента и клея или изменении режимов склеивания, а также при проведении производственного контроля и исследовательских испытаний определяют характеристическую прочность (σ_x) зубчатого клеевого соединения.

2.2.1. Для определения характеристической прочности зубчатого клеевого соединения испытывают не менее 15 специально подготовленных образцов на статический изгиб по ГОСТ 15613.4.

2.2.2. Характеристическую прочность зубчатого клеевого соединения (σ_x) в мегапаскалях вычисляют по формуле

$$\sigma_x = \overline{X}(\sigma) - 2\,S(\sigma),$$

где $\overline{X}(\sigma)$ — среднее арифметическое значение предела прочности испытанных образцов на статический изгиб, МПа;

$S(\sigma)$ — среднее квадратическое отклонение значения предела прочности испытанных образцов, МПа.

Результат округляют с точностью до первого десятичного знака.

2.2.3. Характеристическая прочность зубчатого клеевого соединения должна быть не ниже нормативной прочности, установленной техническими требованиями на продукцию.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной промышленности СССР, Госстроем СССР

   РАЗРАБОТЧИКИ

   Н. А. Мелехова, канд. техн. наук; С. Н. Пластинин; Т. А. Пашкова; Т. А. Пластинина; Л. М. Ковальчук, д-р техн. наук

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.02.90 № 295

3. ВЗАМЕН ГОСТ 19414—79

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 6449.1—82	1.8
ГОСТ 7016—82	1.9
ГОСТ 15613.4—78	2.1
ГОСТ 16483.1—84	2.1
ГОСТ 16588—79	2.1

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 19.03.90 **Подп. в печ.** 23.05.90 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,27 уч.-изд. л.
Тир. 16 000 Цена 5 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1733