**Общество с ограниченной ответственностью  
«Термо»**

Утверждаю:

Директор ООО «Термо»

Коковихин А.Л.

МП

« » 2017 года

**СТРОГАННАЯ ПОГОНАЖНАЯ ПРОДУКЦИЯ  
ИЗ ТЕРМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ**

**ТУ 5360-001-38869152-2015**

Срок введения 20 ноября 2017 года

Разработано

Н.Д.Резниковой

**Киров**

**2017**

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по стандартизации установлены в ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения», ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандарты организаций. Общие положения».

Введены впервые.

В качестве стандарта качества Общества с ограниченной

ответственностью «Термо» введены с

«20»ноября 2017 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения
2. Термины и определения
3. Условное обозначение
4. Технические требования
5. Физико-механические свойства
6. Правила приемки УП.Методы приемочного контроля УШ.Упаковка, транспортирование и хранение К.Маркировка
7. Требования к эксплуатации
8. Гарантии изготовителя

Приложение А Чертежи профилей строганных погонажных изделий, изготавливаемых из термически обработанной (модифицированной древесины)

Приложение Б. Перечень нормативных документов, на которых даны ссылки в настоящих Технических условиях

1. Область применения.

Настоящие технические условия распространяются на строганную погонажную продукцию из термически обработанной (модифицированной) древесины, предназначенную для использования в общехозяйственных целях в виде погонажных изделий по ТУ 5360-001-38869152-2015.

К строганой погонажной продукции относят вагонку, террасную доску, палубную доску, фасадную доску (планкен и косой планкен), имитацию бруса, наличники, раскладки, плинтусы, доску пола и т.д. Строганые погонажные изделия из термически обработанной древесины изготавливаются из древесины хвойных и лиственных пород. Влажность исходного пиломатериала, вне зависимости от породы, соответствует ГОСТ 16588-91 и ГОСТ 24329.

Погонажные изделия изготовляют длиной 500 мм и более, с градацией через 100 мм. Погонажные строганые изделия могут быть только цельными.

Термическая обработка древесины любых пород проводится, как дополнительный этап после завершения сушки пиломатериала, проводимого по ГОСТ 19773-84.

Технологический процесс термической модификации древесины проходит в бескислородной среде продуктов сгорания природного или сжиженного газа (СУГ), в условиях интенсивного обдува и принудительных нагрузок на штабель.

1. Термины и определения.
2. Вагонка - тонкая обшивочная доска. Толщина 16 или 20 мм. Вырабатывается из обрезной доски строганием с двух сторон. Боковые стороны имеют продольный выступ на ребре доски и соответствующий ему по форме паз с другой боковой стороны доски. С нижней стороны имеет два паза, шириной 5 мм, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.
3. Террасная доска - доска пола, на лицевой стороне имеющая канавки глубиной 1-2 миллиметра на расстоянии от нескольких миллиметров до полутора сантиметров, так называемый «антислип», препятствующий скольжению. Толщина 22, 32 или 40 мм. С нижней стороны имеет два паза, шириной 5 мм, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.
4. Палубная доска - доска пола, толщиной 22, 32 или 40 мм, с гладкой верхней поверхностью и двумя скругленными фасками. С нижней стороны имеет два паза, шириной 5 мм, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.
5. Фасадная доска (планкен или косой планкен) - доска для горизонтальной обшивки фасадов. Толщина 20 мм. Имеет гладкую лицевую поверхность, прямой или скошенный профиль. Прямой профиль имеет две верхние скругленные фаски. Скошенный профиль - две диагонально расположенные скругленные фаски. С нижней стороны имеет два паза, шириной 5 мм, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.
6. Доска пола - фрезерованная доска из массивной древесины. Для фиксирования между собой имеет паз на одной кромке и гребень на другой. На внутренней стороне массивной доски расположены две выемки, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.
7. Имитация бруса - профилированный брус. Наружная сторона имеет

форму трапеции, углы верхних фасок скошены под 45о. Внутренняя сторона имеет два паза, шириной 5 мм, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и

влажности. Две другие — боковые стороны, имеют форму шип-паз для стыка, сантиметровый выступ с одной стороны и выемку - с другой.

1. Блок-хаус - строганная доска, производится из массива древесины, по

схеме «квадрат в круге». Внешняя сторона изделия выполнена в виде сегмента оцилиндрованного бревна. Одна боковая сторона имеет шпунт (шип), другая - паз, соответствующий ему по форме. Внутренняя сторона имеет два паза, шириной 5 мм, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и

влажности.

1. Садовый паркет - комбинация из пластиковой решетки и деревянных реек. Пластиковое основание снабжено специальными креплениями, которые позволяют соединять модули один с другим. Деревянные рейки, образующие лицевую поверхность, с нижней стороны крепятся к пластиковой основе шурупами. Лицевая поверхность деревянных реек может быть гладкая или иметь канавки глубиной 1-2 мм. Количество реек для каждого модуля может быть различным. Толщина каждой их них 15 мм. Внутренняя поверхность имеет один или два паза, шириной 5 мм.
2. Брус строганный - цельный брус, выстроганный из массива дерева, с сечениями от 20 до 40 мм, и имеющий четыре обработанные продольные поверхности
3. Строганная доска - доска, у которой обработаны строганием хотя бы одна пласть или обе кромки. Толщина 22, 32 или 40 мм.
4. ТМД - термически обработанная (модифицированная) древесина любых пород деревьев, сокращенно термомодифицированная древесина.
5. 12. Строганная погонажная продукция из ТМД или строганные погонажные изделия из ТМД - строганная погонажная продукция (вагонка, террасная, палубная, фасадная доски, доска пола, имитация бруса, блок-хаус, рейки, плинтус и т.д.) из термомодифицированной древесины.

III. Условное обозначение

1. 1. В условном обозначении указывается вид строганной погонажной продукции из ТМД, порода древесины, сорт, цветовая категория, толщина, ширина, длина (при необходимости), обозначение настоящих технических условий.
   1. Условные обозначения вида строганной погонажной продукции из ТМД приведены в Таблице 1, другие виды изделий обозначаются соответственно.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Вид продукции | Условное обозначение |
| Вагонка | Вг |
| Доска пола | ДП |
| Фасадная доска (планкен) | ФД |
| Фасадная доска (косой планкен) | ФДк |
| Террасная доска | тд |
| Палубная доска | ПД |
| Имитация бруса | ИБ |
| Блок-хаус | Б-Х |
| Брус строганный | БС |
| Строганная доска | \_СД |

* 1. Все виды строганных погонажных изделий из ТМД изготавливаются из любых хвойных или лиственных пород деревьев. В условном обозначении продукции из ТМД, после обозначения вида продукции, указывается группа пород древесины, обозначается первой буквой названия вида пород древесины. Пример приведен в Таблице 2

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Древесина | Условное обозначение |
| Лиственные породы (ясень, дуб, бук, т.д.) | (л) |
| Хвойные породы (сосна, пихта, кедр, т.д.) | (х) |

* 1. Номинальные размеры строганной погонажной продукции из ТМД, производимой для массового потребления, должны соответствовать данным в Таблице 3.

Таблица 3 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименования  изделия | Толщина, мм | Ширина, мм | Длина, мм |
| Вагонка | 16, 20 | 90 | 500-3500 |
| 120 |
| 140 |
| Доска пола Террасная доска Палубная доска Имитация бруса Блок-хаус | 22 | 90 | 500-3500 |
| 120 |
| 140 |
| 32 | 90 |
| 120 |
| 140 |
| 40 | 90 |
| 120 |
| 140 |
| Фасадная доска (планкен/ косой планкен) | 20 | 90 | 500-3500 |
| 120 |
| 140 |
| Садовый паркет | 15 | 300-400 | 300-400 |
| Брус строганный | 20 | 20 | 1000-3500 |
| 32 | 32 |
| 40 | 40 |
| Строганная доска | 22 | 90-160 | 1000-3500 |
| 32 | 90-160 |
| 40 | 90-160 |

IIII.5. Цвет строганных погонажных изделий из ТМД неоднородный по всей длине и глубине. В зависимости от времени температурного воздействия (модификации), строганная погонажная продукция из ТМД подразделяется на следующие цветовые категории, указанные в Таблице 4.

Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры ТМД | Окрашивание (цвет) | Условное обозначение |
| Цветовая категория | золотистый | Т1 |
| светло-коричневый | Т2 |
| темно-коричневый | Т3 |

Пример условного обозначения:

Доска пола из термически модифицированного ясеня, сорт 1, цветовая категория Т2, толщиной 22 мм, шириной пласти 90 мм, не прирезанная по длине:

ДП (л)-1-Т2-22х90-ТУ 5360-001-38869152-2015

Вагонка из термически модифицированной сосны сорт 1, цветовая категория Т3, толщиной 32 мм, шириной пласти 120, прирезанная по длине на 2000 мм:

Вг (х)-1-Т3-32х120-2000- ТУ 5360-001-38869152-2015

1. При экспортно-импортных поставках допускается применять обозначение изделия, оговоренное в договоре (контракте).
2. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем изготавливать строганную погонажную продукцию из ТМД других размеров и цветов, отвечающих требованиям настоящих технических условий. Условные обозначения изделий, выпускаемых по индивидуальным заказам, устанавливают в проектной документации, в технической документации на конкретные виды изделий, в договоре на поставку и сопроводительной документации.
3. Технические требования.
4. Строганные погонажные изделия из ТМД изготавливаются в строгом соответствии с настоящими Техническими условиями.
5. Предельные отклонения от номинальных размеров не должны превышать:

* по толщине +/- 2
* по длине +/- 10
* по ширине +/- 3

1. По качеству древесины, строганные погонажные изделия из ТМД подразделяются на две группы качества: Сорт Экстра и сорт АВ. Качество древесины и обработка лицевых поверхностей строганной погонажной продукции из ТМД должно соответствовать требованиям, указанным в Таблице 5.

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пороки древесины и обработки | Нормы ограничения пороков по группам качества | |
| СОРТ ЭКСТРА | СОРТ АВ |
| Сучки здоровые  сросшиеся | Не допускаются | Допускаются |
| Сучки здоровые частично сросшиеся | Не допускаются | Допускаются |
| Затемнения | Допускаются d-3мм, 1-2 шт. на всю длину. На продукции шириной свыше 130мм, и длиной от 3м допкскаются затемнения длиной до 50мм и шириной до 10 мм на 1 мкв. | Допускаются d-3мм, 1-2 шт. на всю длину |

о

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сучки гнилые, загнившие, табачные | Не допускается | Не допускается |
| Выпадающие сучки | Не допускается | Не допускается |
| Гниль твердая | Не допускается | Не допускается |
| Гниль мягкая | Не допускается | Не допускается |
| Синева | Не допускается | Не допускается |
| Трещины | Допускаются на лицевой пласти тонкие волосяные до 300мм длиной, 1-2шт на погм и несквозная шириной до 1мм | Допускаются на лицевой пласти тонкие волосяные до 300мм длиной, 1-2шт на погм и несквозная шириной до 3мм |
| Прорость | Не допускается | Допускается на  лицевой пласти  закрытая до ширины пласти до 2 шт. на погм |
| Смоляные кармашки | Не допускается | Допускаются узкие  длиной до 40мм  шириной до 3 мм до 10 шт. на всю длину |
| Червоточина | Не допускается  диаметре | Не допускается |
| Обзол | Не допускается | Не допускается |
| Кривизна по кромке | Допускается до 1,5% | Допускается до 1,5% |
| Кривизна по пласти | Брусок - до 3% Рейка - до 10% | Брусок - до 3% Рейка - до 10% |
| Вырывы | Не допускается | Не допускается |
| Непрострог, риски,  мшистость | Не допускается | Не допускается |
| Шероховатость лицевой  поверхности | не более 100 мк | не более 100 мк |

1. Физико- механические свойства
2. Физико-механические свойства (эксплуатационные характеристики) ТМД для твердолиственных и хвойных пород деревьев по ГОСТ 9629-81 и ГОСТ Р 54577-2011, указаны в Таблице 6.

Таблица 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  эксплуатационной  характеристики | Толщина,  мм | Значение физико­механических показателей пород деревьев | | Периодичность испытаний, лет, не реже |
| Лиственные | Хвойные |
| Плотность, кг/м3 | 22-40 | 440-700 | 200-400 | 5 |
| Равновесная влажность, % | 4 (+/- 2) | | 5 |
| Предел ударной  прочности (Ударная вязкость), Мпа  (КДж/м2) |  |  | 5 |
| Влагопоглощение за 2 часа, %, не более |  |  | 5 |
| Влагопоглощение за 24 часа, %, не более |  |  | 5 |
| Влагопоглощение за 48 часов, %, не более |  |  | 5 |
| Класс горючести | По [ГОСТ 30244-](http://www.yondi.ru/inner_c_article_id_521.phtm)94 | | |

1. Качество древесного сырья и обработка заготовок должны соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов и обеспечивать получение продукции заданных технических характеристик:

* для хвойных пород - ГОСТ 9685—61, ГОСТ 8486-86;
* для лиственных пород - ГОСТ 7897—83, ГОСТ 2695-83.

1. Правила приемки
2. Строганные погонажные изделия из ТМД принимают:

* по результатам приемосдаточного контроля - по показателям влажности, точности геометрических параметров, внешнему виду;

- по результатам периодических испытаний - по показателям прочности (ударную вязкозть), водопоглощению.

* + 1. Показатели, контролируемые при проведении типовых и периодических испытаний, а также основания для их проведения указаны в Таблице 7. Испытания проводят в испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных на право их проведения. Для проведения испытаний строганной погонажной продукции из ТМД отбирают изделия методом случайного отбора из разных мест партии.

Таблица 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  эксплуатационной  характеристики | Периодичность испытаний, лет, не реже | Основание для проведения типовых испытаний | Метод испытаний |
| Предел ударной прочности (Ударная вязкость) | 5 | Изменение  формы  строганных  погонажных  изделий из ТМД  в поперечном  сечении | Лабораторный  разрушающий |
| Влагопоглощение за 2, 24 и 48 часов | 5 | Изменение  формы  строганных  погонажных  изделий из ТМД  в поперечном  сечении | Лабораторный  неразрушающий |

Периодичность испытаний указанных характеристик может быть увеличена при подтверждении изготовителем неизменности конструкции изделия и технологии его изготовления.

Периодические испытания проводят каждый раз при изменении технологии термической обработки древесины.

1. Приемку строганных погонажных изделий из ТМД по размерам, допускаемым отклонениям формы, размерам допускаемых пороков и шероховатости производят путем выборочного одноступенчатого контроля. Выборки производят методом случайного отбора. Планы контроля приведены в Таблице 8.

Таблица 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объем партии, шт. | Объем  выборки, шт. | Приемочное  число | Браковочное  число |
| До 90 включит. | 8 | 1 | 2 |
| Свыше 90 до 280 | 13 | 1 | 2 |
| —280 до 500 | 20 | 2 | 3 |
| ---500 до 1200 | 32 | 3 | 4 |
| ---1200 до 3200 | 50 | 5 | 6 |

VI.2.1. Приемосдаточный контроль осуществляется в следующем порядке: из партии брусков и реек производят выборку методом случайного отбора. Проверяют каждое изделие в выборке на соответствие требованиям настоящих Технических условий и определяют число изделий с не допускаемыми дефектами.

1. 2.2. Партию принимают, если число дефектных изделий в выборке

меньше приемочного числа. Партию не принимают, если число дефектных изделий в выборке равно или больше браковочного числа.

1. Методы приемочного контроля
2. Породу древесины и внешний вид заготовок оценивают визуально. Длину строганных погонажных изделий из ТМД всех марок измеряют в миллиметрах. Измерение проводят по наименьшему расстоянию между торцами изделия. Контроль размеров осуществляют после определения влажности.
3. Толщину и ширину строганных погонажных изделий из ТМД определяют в миллиметрах в любом месте длины изделия, но не ближе 100 мм от торца. Контроль размеров осуществляют после определения влажности.
4. При проведении приемочного контроля рекомендуется применять визуальный способ оценки проверяемых показателей с использованием ограниченного числа средств измерений:

* рулетка по ГОСТ 7502-98;
* металлическая измерительная линейка по ГОСТ 427-75;
* штангенциркуль по ГОСТ 166-89\*(ИСО 3599-76);
* влагомер по ГОСТ 29027-91, ТУ 4215-001-18281324-99
* утвержденные образцы-эталоны внешнего вида.

1. Испытания, если нет других указаний, проводят при температуре (21 ± 4)°С.
2. Результаты приемо-сдаточных испытаний заносят в журнал испытаний, в котором указывают условное обозначение, номер партии (заказа), вид и результат испытаний, дату и фамилию испытателя.
3. Упаковка, хранение и транспортирование
4. Погонажные изделия упаковывают в пачки и увязывают полиэтиленовой лентой. Количество штук в пачке зависит от размеров поперечного сечения изделий. В пачку упаковываются изделия одного сечения и длины. Упаковка должна обеспечить плотность и сохранность изделий во время погрузки и транспортирования.
5. По договоренности предприятия-изготовителя с потребителем и транспортными организациями допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность при перевозке.
6. Упакованные пачки должны храниться в закрытых складах. Допускается хранение на открытых складах, если изделия вне зависимости от упаковки защищены водонепроницаемой бумагой или пленкой, или, в случаях, когда штабеля упакованных пачек закрыты крышами и боковыми щитами.
7. Строганные погонажные изделия из ТМД транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
8. В пределах одного населенного пункта допускается перевозка открытым транспортом в упаковке или без упаковки при условии предохранения их от повреждений, загрязнений, солнечного воздействия и атмосферных осадков.
9. Маркировка
10. Маркируют строганные погонажные изделия из ТМД транспортными партиями.

Транспортной партией считают изделия одного наименования, оформленные одним паспортом качества. В паспорте качества указывают:

* наименование предприятия - изготовителя, местонахождение;
* условное обозначение продукции;
* количество изделий в упаковке;
* объем партии, количество упаковок;
* дата выпуска.

1. Требования к эксплуатации

X.1. В процессе эксплуатации, строганная погонажная продукция из ТМД не требует дополнительной обработки любыми защитными средствами (лаки, краски, противогрибковые пропитки, масла, воск, морилки).

X.2. В целях улучшения эстетических характеристик возможно применение всех видов финишных обработок (масло, воск, краска или лак), подходящих для древесины.

1. Гарантия изготовителя
2. Изготовитель гарантирует соответствие строганной погонажной продукции из ТМД требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования и хранения.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПЕРЕЧЕНЬ

нормативных документов, на которые даны ссылки  
в Технических условиях

|  |  |
| --- | --- |
| ГОСТ Р 1.0-2004 | Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения |
| ГОСТ Р 1.4-2004 | Стандарты организаций. Общие положения |
| ГОСТ 16588-91 | Пилопродукция и деревянные детали. Метод определения влажности |
| ГОСТ 24329-80 | Древесина модифицированная. Способы модифицирования |
| ГОСТ 19773-84 | Пиломатериалы хвойных и лиственных пород. Режимы сушки в камерах периодического действия |
| ГОСТ 8242-88 | Детали профильные из древесины и древесных материалов для строительства. Технические условия. |
| ГОСТ 9629-81 | Заготовки из модифицированной древесины. Технические условия |
| ГОСТ Р 54577-2011 | Древесина модифицированная. Технические условия |
| [ГОСТ 30244-](http://www.yondi.ru/inner_c_article_id_521.phtm)94 | Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть |
| ГОСТ 2695-83 | Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия |
| ГОСТ 7894-83 | Заготовки лиственных пород. Технические условия |
| ГОСТ 8486-86 | Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия |
| ГОСТ 9685-61 | Заготовки из древесины хвойных пород. Технические условия |
| ГОСТ 2140-88 | Видимые пороки древесины |
| ГОСТ 166-89\*(ИСО 3599-76) | Штангенциркули. Технические условия |
| ГОСТ 7502-98 | Рулетки измерительные металлические. Технические условия |
| ГОСТ 29027-91 | Влагомеры твердых и сыпучих веществ. Общие технические требования и методы испытаний |
| ТУ 4215-001-18281324-99 | Измеритель влажности S200 для быстрого измерения влажности древесины и минеральных строительных материалов диэлькометрическим методом |

|  |  |
| --- | --- |
| ГОСТ 18321-73 | Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборки штучной продукции |
| ГОСТ 14192-96 | Маркировка грузов |
| ГОСТ 19041-85 | Транспортные пакеты и блок-пакеты пилопродукции. Пакетирование, маркировка, транспортирование и хранение |
| Примечания  При пользовании настоящими техническими условиями целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует пользоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, принимается в части, не затрагивающей эту ссылку. | |