ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 54912— 2012**

# ДРЕВЕСИНА МОДИФИЦИРОВАННАЯ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ

## Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

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 национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Воронежская государственная лесотехническая академия»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 78 «Лесоматериалы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 июня 2012 г. № 113-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2013

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения . . . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . . . 1
3 Обозначение . . . . . 2
4 Технические требования . . . . . 2
5 Правила приемки . . . . . 4
6 Методы контроля . . . . . 5
7 Транспортирование и хранение . . . . . 6
8 Гарантии изготовителя . . . . . 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ДРЕВЕСИНА МОДИФИЦИРОВАННАЯ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ

## Технические условия

Modified wood for bear of slide. Specifications

Дата введения — 2013—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на заготовки из модифицированной древесины (далее ДМ) для подшипников скольжения, изготовленные из древесины термомеханического, химико-механического способов модифицирования, и технические требования, методы контроля, правила приемки, маркировки, упаковки, транспортирования, хранения и гарантии изготовителя.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 2140—81 Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения

ГОСТ 2695—83 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия

ГОСТ 2991—85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 3749—77 Угольники поверочные 90°. Технические условия

ГОСТ 5306—83 Пиломатериалы и заготовки. Таблицы объемов

ГОСТ 7319—80 Пиломатериалы и заготовки лиственных пород. Атмосферная сушка и хранение

ГОСТ 7897—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 13338—86 Древесина модифицированная. Метод определения твердости, временных упругой и остаточной деформаций

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15612—85 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности

ГОСТ 16483.10—73 Древесина. Методы определения предела прочности при сжатии вдоль волокон

ГОСТ 21523.4—77 Древесина модифицированная. Метод определения влажности

ГОСТ 21523.11—79 Древесина модифицированная. Метод определения плотности

ГОСТ 23683—89 Парафины нефтяные твердые. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликованы по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

## 3 Обозначение

В настоящем стандарте установлены следующие обозначения:

$D_н$ — диаметр наружный, мм;

$D_в$ — диаметр внутренний, мм;

L — длина, мм;

ДП—КИ — втулки из древесины контурного прессования полые изнутри;

ДП—ОТ — втулки из прессованной древесины, изготовленные из секторов;

ДПО—Кл — заготовки втулок из клееной прессованной древесины;

ДП—КР — втулки из прессованной древесины контурно-радиальные с наружной обоймой из древесины;

ДПм—Р — втулки из прессованной древесины радиальные с наружной обоймой из металла;

ДПол—О — втулки из прессованной древесины с наружной обоймой из полимеров.

## 4 Технические требования

4.1 Заготовки должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим режимам, утвержденным в установленном порядке.

4.2 Заготовки из ДМ изготавливают из древесины следующих пород: березы, бука, граба, лиственницы, ольхи, осины и сосны.

4.3 Древесное сырье для изготовления модифицированной древесины должно соответствовать требованиям ГОСТ 7897, ГОСТ 9685, ГОСТ 2695, ГОСТ 8486. Причем качество древесины должно быть не ниже 2-го сорта.

4.4 Размеры заготовок из ДМ для подшипников скольжения должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1 — В миллиметрах

| Марка заготовок из ДМ | $D_н$ | $D_в$ | L | Градация по L | Градация по $D_н$ | Градация по $D_в$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ДП—КИ контурные | 50—200 | 30—150 | 50—200 | До 100—20<br>Свыше 100—50 | До 100—10<br>Свыше 100—20 | 2—5 |
| ДП—ОТ секторные | 50—300 | 60—1280 | 20—200 | До 100—10<br>Свыше 100—20 | До 100—10<br>Свыше 100—20 | 5—10 |
| ДПО—Кл клееные | 50—120 | 30—100 | 50—100 | 10 | 10 | 5 |
| ДП—КР контурно-радиальные | 80—120 | 50—100 | 50—120 | 10 | 5 | 5 |
| ДПм—Р древесно-металлические | 30—150 | 30—100 | 20—100 | 10 | 5 | 5 |
| ДПол—О древесно-полимерные | 50—150 | 20—120 | 30—100 | 5 | 5 | 3 |
| Примечание — По требованию потребителя заготовки из ДМ изготавливают других размеров. | | | | | | |

4.5 Предельные отклонения от номинальных размеров заготовок из ДМ для подшипников скольжения приведены в таблице 2.

Таблица 2

В миллиметрах

| Марка заготовок из ДМ | L | | $D_н$ | | $D_в$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |
| ДП—КИ | До 100<br>Св. 100 | ± 2,0<br>± 3,0 | До 100<br>Св. 100 | ± 2,0<br>± 3,0 | До 100<br>Св. 100 | –2,0<br>–3,0 |
| ДП—ОТ | До 100<br>Св. 100 | ± 2,0<br>± 5,0 | До 100<br>Св. 100 | ± 2,0<br>± 3,0 | До 100<br>Св. 100 | ± 1,0<br>± 2,0 |
| ДПО—Кл | 50—100 | ± 2,0 | 50—120 | ± 2,0 | 30—100 | ± 2,0 |
| ДП—КР | 50—120 | ± 2,0 | 80—120 | +2,0 | 80—120 | ± 1,0 |
| ДПм—Р | 20—100 | ± 1,0 | 30—100 | +0,5 | 30—100 | ± 0,5 |
| ДПол—О | 30—100 | ± 1,0 | 50—150 | +0,5 | 50—150 | ± 1,0 |

4.6 По качеству древесины заготовки из ДМ для подшипников скольжения должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

| Пороки древесины по ГОСТ 2140 | Норма ограничения пороков в заготовках из ДМ для сортов | |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |
| Сучки здоровые без трещин, сросшиеся, разбросанные | Для ДП—КИ, ДП—ОТ, ДП—Кл допускаются размером, мм, не более:<br>3<br>Для ДП—КР, ДПм—Р, ДПол—О не допускаются | 5 |
| Трещины всех типов, пластевые и кромочные | Для ДП—КИ, ДП—ОТ и ДП—Кл допускаются глубиной, мм, не более:<br>1<br>0,5 квалитет<br>Для ДП—КР, ДПм—Р и ДПол—О не допускаются | 2<br>1,0 квалитет |
| Механические повреждения и пороки обработки (скол, задир, выхват, вырыв, запил) | Допускаются в пределах предельных отклонений от номинальных размеров заготовки<br>1/2 | |
| Перекос торцов, отклонения от параллельности и перпендикулярности пластей и кромок | Допускаются в пределах предельных отклонений от номинальных размеров для ДП—КИ =. ДП—ОТ, ДПО—Кл.<br>Для ДПм—Р и ДПол—О допускаются в пределах отклонений по 14 квалитету от номинальных размеров | |
| Почернение, побурение | Не допускается | 1/10 длины заготовки |
| Примечание — Пороки древесины по ГОСТ 2140, не приведенные в таблице 3, не допускаются. | | |

4.7 Показатели физико-механических свойств заготовок из ДМ должны соответствовать нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4

| Марка заготовок из ДМ для подшипников скольжения | Наименование показателей | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Плотность, на внутр. поверхности, кг/м$^3$ | Влажность, % | Содержание смазки, % | Предел прочности при сжатии вдоль волокон, МПа, не менее | Торцовая твердость, МПа, не менее | Коэффициент трения | Интенсивность изнашивания Jh, мкм/км, не более |
| ДП—КИ | 950—1150 | 3—6 | — | 120 | 140 | 0,01—0,15 | $0,5 \times 10^{-6}$ |
| ДП—ОТ | 1100—1250 | 3—6 | 8—9 | 150 | 170 | 0,05—0,08 | $0,4 \times 10^{-9}$ |
| ДП—КР | 1100—1200 | 3—6 | 7—8 | 140 | 150 | 0,08—0,15 | $0,1 \times 10^{-6}$ |
| ДПО—Кл | 1100—1200 | 3—6 | 6—7 | 130 | 140 | 0,1—0,16 | $0,2 \times 10^{-6}$ |
| ДПм—Р | 1100—1300 | 3—6 | 5—6 | 140 | 160 | 0,07—0,1 | $0,6 \times 10^{-9}$ |
| ДПол—О | 900 | | 5—6 | 120 | 120 | | $0,8 \times 10^{-9}$ |

### 4.8 Маркировка и упаковка

4.8.1 На лицевую поверхность каждой заготовки должна наноситься маркировка в виде штампа, нанесенного несмываемой краской, или прочно приклеенной бумажной этикетки, изготовленной типографским способом. Маркировка должна быть четкой и содержать марку, сорт, размеры заготовки, дату выпуска, обозначение настоящего стандарта, штамп ОТК.

По согласованию с потребителем допускается наносить маркировку непосредственно на тару без маркировки каждой заготовки в отдельности.

4.8.2 Транспортную маркировку производят по ГОСТ 14192 с указанием:

- наименования и адреса предприятия-изготовителя;
- марки и размеров заготовок;
- количества заготовок в ящике;
- номера упаковщика;
- даты выпуска, штампа ОТК;
- обозначения настоящего стандарта.

4.8.3 Заготовки из ДМ должны быть упакованы в дощатые ящики по ГОСТ 2991.

4.8.4 По договоренности предприятия-изготовителя с потребителем и транспортными организациями допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность заготовок при перевозке, например, в полиэтиленовых мешках.

## 5 Правила приемки

5.1 Заготовки из ДМ должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя на соответствие требованиям настоящего стандарта.

5.2 Заготовки из ДМ принимают партиями. Партией считают количество заготовок одного сорта и одних размеров, одной марки и породы древесины, сопровождаемое одним документом, содержащим:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- марку и размеры заготовок;
- количество заготовок в партии, шт;
- дату изготовления и штамп ОТК;
- обозначение настоящего стандарта.

5.3 Испытания заготовок из ДМ по показателям, приведенным в пунктах 1.5—1.9, являются приемо-сдаточными.

5.4 Для проверки применяют выборочный двухстадийный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля представлены в таблице 5.

Таблица 5

| Объем партии, шт. | Объем выборки, шт. | | Приемочное число, шт. | Браковочное число, шт. |
|---|---|---|---|---|
| | Первый | Второй | | |
| До 20 | Сплошной контроль | | 20 | — |
| До 280 | 20 | 20 | 4 | 5 |
| 281—500 | 32 | 32 | 6 | 7 |
| 501—1200 | 50 | 50 | 8 | 9 |
| 1201—3200 | 80 | 80 | 12 | 13 |
| 3201—10000 | 125 | 125 | 18 | 19 |
| Примечание — В таблице приведены приемочные и браковочные числа с учетом суммирования результатов контроля по двум выборкам. | | | | |

5.5 При объеме партии заготовок до 20 шт. применяют сплошной контроль.

5.6 Приемочный контроль осуществляют в следующем порядке: из партии заготовок отбирают две выборки методом случайного отбора — одну для контроля показателей, указанных в таблицах 1, 2, 3, другую — для контроля показателей, указанных в таблице 4, проверяют каждую заготовку в выборке на соответствие требованиям настоящего стандарта и определяют число заготовок с недопустимыми дефектами.

Партию принимают, если число дефектных заготовок в двух выборках меньше или равно приемочному числу.

Партию не принимают, если число дефектных заготовок в двух выборках больше браковочного числа.

5.7 Потребитель имеет право осуществлять контроль качества заготовок из ДМ, пользуясь правилами приемки и методами контроля, установленными настоящим стандартом.

5.8 Учет заготовок производят в штуках. Объем партии заготовок определяют с точностью до 1 шт.

## 6 Методы контроля

6.1 Породу древесины и внешний вид заготовок оценивают визуально.

6.2 Массу заготовок определяют весовым способом с погрешностью до 0,1 г.

6.3 Объем заготовок из ДМ определяют по ГОСТ 5306.

6.4 Определение и измерение пороков древесины и обработки — по ГОСТ 2140 и нормативно-технической документации на продукцию.

6.5 Определение размеров.

6.5.1 Наружный и внутренний диаметры заготовок из ДМ в виде сплошных и полых цилиндров, втулок и вкладышей измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166 в миллиметрах.

6.5.2 Длину заготовок из ДМ всех марок измеряют в миллиметрах. Измерение производится по наименьшему расстоянию между торцами заготовок.

6.5.3 Наружный диаметр заготовки измеряют в миллиметрах посередине длины заготовки. Внутренний диаметр измеряют на расстоянии 10 мм от торцов заготовки.

Контроль размеров осуществляют после определения влажности.

6.6 Отклонения от перпендикулярности торцов втулок из ДМ измеряют угольниками по ГОСТ 3749 и набором щупов по технической документации измерением максимального зазора.

6.7 Параметры шероховатости поверхности определяют по ГОСТ 15612. Для установления параметра шероховатости поверхности $Rm_{max}$ измеряют 10 наиболее глубоких неровностей на худшей поверхности заготовки.

6.8 Плотность заготовок определяют по ГОСТ 21523.11.

6.9 Влажность заготовок из ДМ определяют по ГОСТ 21523.4.

6.10 Предел прочности при сжатии вдоль волокон заготовок из ДМ определяют по ГОСТ 16483.10.

6.11 Твердость заготовок из ДМ определяют по ГОСТ 13338.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Заготовки из ДМ транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 Поверхности заготовок всех марок при транспортировании должны быть покрыты составом, предохраняющим их от увлажнения (парафин по ГОСТ 23683 или несмываемая краска).

7.3 Хранение заготовок из ДМ по ГОСТ 7319.

## 8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие заготовок требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок хранения заготовок из ДМ — два года с момента изготовления.

УДК 674.03-412:006.354 ОКС 79.040 К 19

Ключевые слова: древесина модифицированная для подшипников скольжения, условия технические, требования технические, показатели физико-механические, требования к сырью, правила приемки, методы контроля, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение, гарантии изготовителя

Редактор *В.А. Бучумова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 21.05.2013. Подписано в печать 27.05.2013. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,75. Тираж 108 экз. Зак. 568.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru ›@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru