МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 8816—2014

БРУСЬЯ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (ОАО «ВНИИЖТ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол от 18 апреля 2014 г. № 66-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 августа 2014 г. № 928-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8816—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2015 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8816—2003

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2019 г.

7 Настоящий стандарт может быть применен на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта»

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

В Российской Федерации 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 Термины и определения 2
4 Классификация по типам и основные параметры 2
5 Технические требования 4
6 Правила приемки 7
7 Методы контроля 9
8 Транспортирование и хранение 10
9 Гарантии изготовителя 10
Приложение А (обязательное) Число брусьев соответствующих типов и размеров по длине в комплектах 11

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

БРУСЬЯ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Технические условия

Switch wooden beams. Specifications

Дата введения — 2015—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на деревянные брусья для стрелочных переводов (далее — брусья), предназначенные для укладки в железнодорожные пути колеи 1520 мм со скоростями движения поездов не более 200 км/ч, и устанавливает технические требования к ним.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.034 Система стандартов безопасности труда. Работы по защите древесины. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.042 Система стандартов безопасности труда. Деревообрабатывающее производство. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 15.309—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 17.2.3.02 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

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

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

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

ГОСТ 3749 Угольники поверочные 90°. Технические условия

ГОСТ 6782.1 Пилопродукция из древесины хвойных пород. Величина усушки

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

Издание официальное

ГОСТ 16369 (ИСО 4472—83) Пакеты транспортные лесоматериалов. Размеры

ГОСТ 16588 (ИСО 4470—81) Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности

ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 19041 Транспортные пакеты и блок-пакеты пилопродукции. Пакетирование, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 20022.3 Защита древесины. Предпропиточная подготовка накалыванием

ГОСТ 20022.5—93 Защита древесины. Автоклавная пропитка маслянистыми защитными средствами

ГОСТ 20022.14—84 Защита древесины. Методы определения предпропиточной влажности

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 2140, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **переводные деревянные брусья**: Пилопродукция установленной формы и размеров, применяемая в качестве опор для стрелочных переводов железнодорожного пути.

3.2 **обрезные брусья:** Брусья, пропиленные с четырех сторон.

3.3 **необрезные брусья:** Брусья, пропиленные с двух сторон.

3.4 **непропитанные брусья:** Брусья, необработанные защитными средствами.

3.5 **пропитанные брусья:** Брусья, обработанные защитными средствами.

3.6 **наколотые брусья:** Брусья, подвергнутые специальной обработке путем наколки с целью увеличения глубины пропитки защитными средствами.

3.7 **верхняя пласть бруса:** Пропиленная продольная горизонтальная поверхность бруса, имеющая меньшую ширину.

3.8 **нижняя пласть бруса:** Пропиленная продольная горизонтальная поверхность бруса, имеющая бóльшую ширину.

3.9 **боковая сторона бруса:** Пропиленная продольная вертикальная поверхность бруса.

3.10 **обзольная часть бруса:** Непропиленные участки поверхности бруса по верхней пласти и боковой стороне.

3.11 **класс пути:** Совокупный эксплуатационный параметр пути, устанавливаемый в соответствии с классификацией железнодорожных линий, в зависимости от величин скорости движения поездов (км/ч) и грузонапряженности (млн т км брутто/км в год) участка.

4 Классификация по типам и основные параметры

4.1 Брусья в зависимости от формы поперечного сечения подразделяют на два вида:

- вид А — обрезные брусья. Вид поперечного сечения обрезного бруса представлен на рисунке 1;
- вид Б — необрезные брусья. Вид поперечного сечения необрезного бруса представлен на рисунке 2.

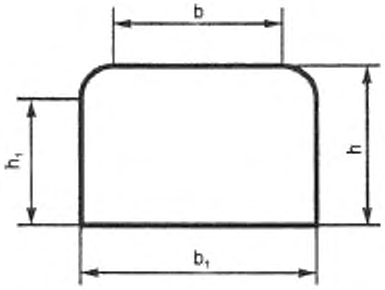

Рисунок 1 — Поперечное сечение бруса вида А

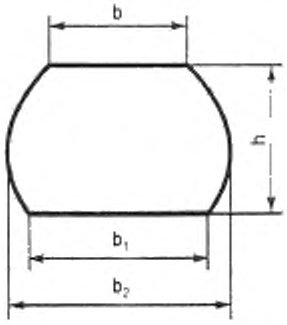

Рисунок 2 — Поперечное сечение бруса вида Б

4.2 По применяемости брусья изготавливают трех типов:

I — для путей 1-го и 2-го классов, а также для путей 3-го класса при грузонапряженности более 50 млн т км брутто/км в год при скоростях движения поездов более 100 км/ч;

II — для путей 3-го и 4-го классов, подъездных путей с интенсивной работой, приемо-отправочных и сортировочных путей на станциях;

III — для любых путей 5-го класса, в том числе станционных, малодеятельных подъездных и прочих путей с маневрово-вывозным характером движения, а также для путей промышленных предприятий.

4.3 Основными параметрами, которые определяют тип бруса, являются размеры: b, b_1, b_2, h и h_1.

b . . . . . ширина верхней пласти;

b_1 . . . . . ширина нижней пласти;

b_2 . . . . . ширина по непропиленным сторонам;

h . . . . . толщина;

h_1 . . . . . высота пропиленных боковых сторон.

Верхнюю пласть бруса выполняют широкой (Ш), уширенной (У) и нормальной (Н).

4.4 Размеры брусьев в поперечном сечении в зависимости от типа должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1 — Номинальные размеры брусьев

В миллиметрах

Тип брусьев	h	b			b_1	b_2, не менее	h_1, не менее
		У	Ш	Н			
Вид А							
I	180	220	200	—	260	—	130
II	160	220	—	175	250	—	120
III	160	—	200	175	230	—	120

Окончание таблицы 1

Тип брусьев	h	b			b_1	b_2, не менее	h_1, не менее
		У	Ш	Н			
Вид Б							
I	180	220	200	—	260	300	—
II	160	220	—	175	250	280	—
III	160	—	200	175	230	260	—

Примечание — Размеры поперечных сечений брусьев установлены для древесины с абсолютной влажностью не более 22 %.

При изготовлении брусьев с влажностью древесины более 22 % номинальные размеры должны быть увеличены на припуск на усушку по ГОСТ 6782.1.

4.5 Брусья изготавливают длиной *l* от 3,00 до 5,50 м включительно с градацией через 0,25 м.

5 Технические требования

5.1 Конструктивные требования

5.1.1 Допускаемые отклонения размеров брусьев от номинальных значений не должны превышать значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2 — Допускаемые отклонения размеров брусьев

В миллиметрах

Обозначение размера	Допускаемое отклонение	
	в сторону увеличения	в сторону уменьшения
h	5	5
b_1	20	5
b	Величина размера должна быть не более величины b_1	10
l	20	20

5.1.2 Верхняя и нижняя пласти бруса должны быть взаимно параллельны. Боковые стороны должны быть взаимно параллельны и перпендикулярны к верхней и нижней пластям. Скос пропила по всей толщине бруса не должен быть более 10 мм. Непараллельность пластей и боковых сторон, при которой не обеспечиваются отклонения размеров, указанные в таблице 2, не допускается.

5.1.3 Торцы брусьев должны быть опилены перпендикулярно к продольной оси бруса. Скос пропила по толщине и ширине бруса не должен быть более 20 мм.

5.1.4 Кривизна простая (сложная) брусьев со стрелой прогиба в процентах от длины бруса должна быть, %, не более:

0,2 (0,1) . . . . . по пластям;

0,5 (0,25). . . . . по боковым сторонам брусьев вида А;

1,0 (0,5). . . . . по боковым сторонам брусьев вида Б.

5.1.5 Непропиленные поверхности необрезных брусьев и обзольные участки обрезных брусьев должны быть очищены от коры и луба.

5.1.6 Зарубы и запилы не допускаются на верхней пласти брусьев. На остальных поверхностях их величина должна быть не более 20 мм по глубине и 40 мм по ширине.

5.1.7 Сучки и ребристая закомелистость на непропиленных поверхностях должны быть срезаны вровень с поверхностью бруса, при этом срез должен быть плоским.

5.1.8 Заделка пороков древесины не допускается.

5.2 Требования к сырью и материалам

5.2.1 Брусья изготавливают из древесины сосны, ели, пихты и лиственницы.

5.2.2 Качество древесины брусьев должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3 — Требования к качеству материала

Пороки древесины по ГОСТ 2140			Норма ограничения пороков древесины
1 Сучки	здоровые		Допускаются на верхней пласти размером не более 50 мм, на остальных поверхностях — не более 80 мм
	гнилые		Не допускаются
	табачные		То же
2 Пасынок			Не допускается
3 Двойная сердцевина			Не допускается
4 Гниль	ядровая		Не допускается
	заболонная		
	наружная трухлявая		
5 Грибные ядровые пятна (полосы)			Допускаются размером не более 20 % площади торцов, пластей и боковых сторон соответственно
6 Ложное ядро			Допускается размером не более 30 % торца по толщине и ширине с выходом только на боковые стороны размером не более 50 % толщины бруса, считая от нижней пласти
7 Прорость			Не допускается на верхней пласти. На остальных поверхностях допускается не более: длиной — 700 мм, шириной — 50 мм, глубиной — 20 мм.
8 Наклон волокон			Допускается отклонение волокон не более 10 % прямого направления
9 Червоточина			Допускается не более 3 шт. на 1 погонный метр длины бруса и глубиной не более 50 мм
10 Трещины	метиковые		Допускаются размером не более 30 % толщины или ширины бруса без выхода на верхнюю пласть
	морозные		Допускаются глубиной до 40 мм без выхода на верхнюю пласть. Не допускаются при наличии метиковой трещины
	отлупные		Допускаются на торцовых поверхностях не более 50 % толщины бруса без выхода на остальные поверхности
	от усушки	боковые и торцевые	Допускаются длиной не более 450 мм
		торцевые сквозные	Допускаются длиной не более 100 мм

5.2.3 Предпропиточная влажность древесины брусьев должна быть не более 25 %.

5.3 Требования надежности

5.3.1 Надежность брусьев в условиях и режимах их эксплуатации характеризуется полным средним сроком службы брусьев — не менее 15 лет.

5.3.2 Отказом бруса является:

- необеспечение стабильности рельсовой колеи вследствие сквозных расколов более 50 % длины бруса или заходящих под рельсовую подкладку;
- износ древесины под подкладками (в том числе в сочетании с гнилью) и гниль верхней пласти вне зоны подкладок на глубину более 300 мм;
- выколы кусков древесины между трещинами, заходящие под рельсовую подкладку;
- поперечные изломы.

5.4 Требования к технологическим способам обеспечения надежности

5.4.1 После сушки перед пропиткой брусья могут быть укреплены от растрескивания одним из способов: установка деревянных винтов, торцевых пластин-укрепителей, П и S-образных скоб и др.

5.4.2 Брусья пропитывают ненаколотыми или с предварительной наколкой способом предпропиточной подготовки накалыванием в соответствии с требованиями ГОСТ 20022.3.

5.4.3 Брусья до укладки в путь должны быть пропитаны способом I автоклавной пропитки: давление — давление — вакуум (способ ограниченного поглощения) одним из защитных средств или смесью защитных средств в соответствии с требованиями ГОСТ 20022.5—93 (пункт 1.9).

5.4.4 Поглощение защитного средства при пропитке ненаколотых брусьев должно быть не менее, кг/м^3:

- 34 — для лиственничных;
- 62 — для еловых и пихтовых;
- 79 — для сосновых.

Поглощение защитного средства при пропитке наколотых брусьев должно быть не менее, кг/м^3:

- 70 — для лиственничных;
- 95 — для еловых и пихтовых;
- 120 — для сосновых.

5.4.5 Глубина пропитки древесины бруса должна быть не менее:

- 85 % — от ширины заболони для сосновых брусьев, заболонь шириной до 20 мм должна быть пропитана полностью;
- 5 мм — по заболони для еловых, пихтовых, лиственничных брусьев;
- 5 мм — по обнаженной ядровой древесине сосны;
- 2 мм — по обнаженной ядровой или спелой древесине ели, пихты, лиственницы;
- 50 мм — в зоне расположения сеток наколок древесины лиственничных брусьев;
- 60 мм — в зоне расположения сеток наколок древесины других пород.

5.4.6 Отверстия под болты, костыли и шурупы, просверливаемые в пропитанных брусьях, должны быть смазаны по всей глубине канала маслянистыми защитными средствами (5.5.3).

5.4.7 Допускается механическая обработка брусьев после пропитки с последующим трехкратным нанесением на обнажившиеся непропитанные поверхности древесины защитного антисептического средства (5.5.3).

5.5 Маркировка

5.5.1 Маркировку наносят на торец каждого непропитанного бруса краской для деревянных поверхностей или клеймением.

5.5.2 На один из торцов бруса наносят:

- единый знак обращения продукции на рынке;
- букву, обозначающую породу или группу пород древесины: С — сосна, Е — ель или пихта, Л — лиственница;
- цифру, соответствующую условному номеру длины бруса в соответствии с таблицей А.1 (приложение А);
- знак накалывания (при выполнении накалывания), представляющий собой пятно в виде круга диаметром на менее 10 мм.

Пример маркировки бруса длиной 4,5 м, изготовленного из ели с наколкой:

Пример — 7Е•.

Шрифт маркировки — по ГОСТ 14192.

5.6 Требования безопасности персонала

5.6.1 Общие требования безопасности при работе с древесиной — по ГОСТ 12.3.034.

5.6.2 Нормирование допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу — по ГОСТ 17.2.3.02, требования обеспечения экологической безопасности на шпалопропиточных заводах — по ГОСТ 20022.5.

5.6.3 Изготовление брусьев в цехах лесопиления или специализированных цехах лесопромышленных предприятий следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.042, погрузочно-разгрузочные работы — в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009, средства защиты работающих — по ГОСТ 12.4.011.

5.6.4 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны при пропитке брусьев должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005, условия работы обслуживающего персонала при работе с вредными веществами — по ГОСТ 12.1.007.

5.6.5 Пропитку брусьев на шпалопропиточных заводах осуществляют малоопасными веществами, по степени воздействия на организм человека относящимися к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007.

5.7 Упаковка (пакетирование)

5.7.1 Непропитанные брусья должны быть рассортированы в штабели по породам древесины.

5.7.2 В комплект должны входить брусья, изготовленные из одной породы древесины.

5.7.3 Комплекты брусьев формируют в пакеты в соответствии с требованиями ГОСТ 19041.

По согласованию с заказчиком брусья могут быть отгружены без формирования в пакеты.

6 Правила приемки

6.1 Основные положения

6.1.1 Для проверки соответствия брусьев требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и типовые испытания.

Брусья, принятые службой технического контроля предприятия-изготовителя, предъявляют для приемочного контроля представителю заказчика по требованию. Приемку проводят по результатам приемо-сдаточных испытаний. Результаты приемки брусьев хранят на предприятии-изготовителе не менее трех лет с момента проведения приемки брусьев.

6.1.2 Приемку брусьев проводят партиями. Партией считают число брусьев от 5 до 1000 шт., изготовленных из древесины одной породы по одному технологическому процессу.

6.1.3 Отбор образцов из партии для выборочного контроля проводят методом «вслепую» по ГОСТ 18321—73 (подраздел 3.4).

В зависимости от числа брусьев в партии устанавливают объем выборки, который приведен в таблице 4.

Таблица 4 — Зависимость объема выборки от числа брусьев в партии

В штуках

Количество брусьев в партии	Объем выборки	Число брусьев в партии	Объем выборки
Не более 90	5	От 281 до 500	20
От 91 до 150	8	От 501до 1000	32
От 151 до 280	13	—	—

6.1.4 Из брусьев партий, прошедших контроль в соответствии с видом испытаний, формируют комплекты стрелочных брусьев в зависимости от типа и марки стрелочных переводов:

- комплект А2 предназначен для стрелочных переводов типа Р65 марки 1/18;
- комплект А3 — для стрелочных переводов типов Р43, Р50 и Р65 марки 1/11;
- комплект А4 — для стрелочных переводов типов Р43, Р50 и Р65 марки 1/9;
- комплект Б — для перекрестных стрелочных переводов типов Р50 и Р65;
- комплект А2 составляют из брусьев I типа;
- комплекты А3 — из брусьев I и II типов, А4 и Б — из брусьев II типа;
- из брусьев III типа составляют комплекты по требованию заказчика.

Допускается комплектация брусьями с уширенной наружной пластью вместо брусьев с широкой и нормальной пластями.

Число брусьев соответствующих типов и размеров по длине в комплектах, определяемое сплошным пересчетом, должно соответствовать числу, указанному в таблице А.1 (приложение А).

6.1.5 В целях подтверждения соответствия испытания непропитанных брусьев по 7.2—7.9, 7.13, 7.14 проводят на пяти брусьях, отобранных методом «вслепую» по ГОСТ 18321—73 (подраздел 3.4) из партии, прошедшей приемо-сдаточные испытания.

В целях подтверждения соответствия испытания брусьев по 7.2, 7.4, 7.5, 7.9, 7.12, 7.13, 7.15 после пропитки защитными средствами проводят на пяти брусьях, отобранных методом «вслепую» по ГОСТ 18321—73 (подраздел 3.4) из партии, прошедшей приемо-сдаточные испытания.

Брусья считают выдержавшими испытания, если по всем показателям получены положительные результаты испытаний.

6.2 Приемо-сдаточные испытания

6.2.1 Отбор брусьев для проведения приемо-сдаточных испытаний проводят в объемах, указанных в таблице 4.

6.2.2 При приемо-сдаточных испытаниях проверяют величины показателей непропитанных брусьев, приведенные в таблице 5, и величины показателей пропитанных брусьев, приведенные в таблице 6.

6.2.3 Партию принимают, если все брусья в выборке соответствуют требованиям настоящего стандарта. На принятую партию составляют этикетку по ГОСТ 2.601.

Таблица 5 — Показатели, контролируемые при приемо-сдаточных испытаниях непропитанных брусьев

Наименование показателя	Номер структурного элемента	
	технических требований	метода контроля
Основные геометрические параметры брусьев: b, b_1, b_2, h, h_1, l	4.4, 4.5, 5.1.1	7.2
Непараллельность и неперпендикулярность пластей, боковых сторон и торцов	5.1.2, 5.1.3	
Сучки здоровые, гнилые, табачные	5.2.2	7.3
Пасынок		7.4
Трещины: метиковые, морозные, отлупные		
Трещины от усушки: боковые и торцевые, торцевые сквозные		
Кривизна	5.1.4	7.5
Наклон волокон	5.2.2	7.6
Прорость		
Двойная сердцевина		
Ложное ядро		
Гнили		7.7
Грибные ядровые пятна (полосы)		
Червоточина глубокая		7.8
Скос пропила	5.1.3	7.9
Заруб, запил	5.1.6	7.9, 7.13
Непропиленные поверхности необрезных брусьев и обзольные участки обрезных брусьев	5.1.5	7.13
Срез сучков и ребристая закомелистость на непропиленных поверхностях	5.1.7	7.13
Следы заделки пороков древесины	5.1.8	7.13
Маркировка	5.5	7.13
Древесина брусьев	5.2.1	7.14

Таблица 6 — Показатели, контролируемые при приемо-сдаточных испытаниях брусьев, пропитанных защитными средствами

Наименование показателя	Номер структурного элемента	
	технических требований	метода контроля
Предпропиточная влажность древесины	5.2.3	7.11
Общее поглощение защитного средства	5.4.4	7.12
Глубина пропитки	5.4.5	

Окончание таблицы 6

Наименование показателя	Номер структурного элемента	
	технических требований	метода контроля
Укрепление брусьев от растрескивания	5.4.1	7.13
Наличие наколки брусьев	5.4.2	
Смазка отверстия под болты, костыли и шурупы	5.4.6	
Смазка непропитанных поверхностей после механической обработки брусьев	5.4.7	
Способ пропитки и примененные антисептические пропиточные средства	5.4.3	7.15
Маркировка	5.5	7.13

6.2.4 Этикетка для партии непропитанных брусьев должна содержать:
- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- число брусьев в партии в штуках или кубических метрах;
- сечение, длину бруса и породу древесины;
- обозначение настоящего стандарта.

6.2.5 Этикетка для партии пропитанных брусьев должна содержать:
- гарантии изготовителя;
- сведения о подтверждении соответствия;
- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- комплект поставки с указанием разновидности брусьев;
- наличие (отсутствие) наколки;
- вид использованного пропитывающего средства;
- обозначение настоящего стандарта.

6.2.6 При получении отрицательных результатов хотя бы по одному из контрольных показателей производят выборку образцов в двойном объеме относительно числа, указанного в таблице 4. При положительных результатах повторного контроля по этим показателям партию брусьев считают выдержавшей испытания. При отрицательном результате партию бракуют или по согласованию с заказчиком проводят сплошной контроль партии и замену забракованных брусьев.

6.3 Типовые испытания

6.3.1 В случае внесения изменений в технологию изготовления брусьев или замены применяемых материалов проводят типовые испытания согласно требованиям ГОСТ 15.309.

6.3.2 Брусья считают выдержавшими испытания, если по всем показателям получены положительные результаты испытаний.

При отрицательном результате партию бракуют или по согласованию с заказчиком проводят сплошной контроль партии и замену забракованных брусьев.

6.3.3 Оформление результатов типовых испытаний — в соответствии с ГОСТ 15.309—98 (приложение В).

7 Методы контроля

7.1 Применяемые средства измерений при контроле параметров брусьев должны быть поверены, испытательное оборудование — аттестовано.

7.2 Длину брусьев (4.5, 5.1.1) контролируют металлической рулеткой второго класса точности длиной не менее 5 м — ГОСТ 7502. Размеры поперечного сечения брусьев (4.4, 5.1.1), контролируют металлической линейкой длиной не менее 500 мм — ГОСТ 427. Непараллельность и неперпендикулярность пластей, боковых сторон и торцов (5.1.2, 5.1.3) контролируют угольником типа УШ высотой не менее 400 мм — ГОСТ 3749 и/или штангенциркулем ШЦ-III-500-0,1 ГОСТ 166 измерением и сопоставлением размеров поперечного сечения бруса по пластям и граням в его торцах и середине.

Ширину пластей брусьев (4.4, 5.1.1) измеряют в самом узком месте на участке длиной 400 мм, отстоящем от вершинного торца на расстоянии 350 мм.

7.3 Измерение сучков [5.2.2 (таблица 3, показатель 1)] — по ГОСТ 2140—81 (пункт 4.1).

7.4 Наличие пасынков, измерение трещин [5.2.2 (таблица 3, показатели 2, 10)] — по ГОСТ 2140—81 (пункт 4.2).

7.5 Измерение кривизны (5.1.4) — по ГОСТ 2140—81 (пункт 4.3).

7.6 Наклон волокон, наличие и размер прорости, ложное ядро, двойная сердцевина [5.2.2 (таблица 3, показатели 3, 6—8)] — по ГОСТ 2140—81 (пункт 4.4).

7.7 Измерение гнили и грибных поражений [5.2.2 (таблица 3, показатели 4, 5)] — по ГОСТ 2140—81 (пункт 4.6).

7.8 Измерение червоточин [5.2.2 (таблица 3, показатель 9)] — по ГОСТ 2140—81 (пункт 4.7).

7.9 Измерение скоса пропила (5.1.3), зарубов и запилов (5.1.6) — по ГОСТ 2140—81 (пункт 4.8).

7.10 Определение влажности древесины при измерении геометрических размеров брусьев (4.4, 5.1.1) — по ГОСТ 16588.

7.11 Контроль предпропиточной влажности древесины брусьев (5.2.3) — по ГОСТ 20022.14—84 (раздел 2).

7.12 Контроль нормы поглощения защитного средства для брусьев (5.4.4) и глубины пропитки древесины брусьев (5.4.5) — по ГОСТ 20022.5—93 (раздел 2).

7.13 Визуальным и органолептическим методами проверяют:

- очистку брусьев от коры и луба (5.1.5);
- отсутствие зарубов и запилов (5.1.6);
- срез сучков и ребристой закомелистости (5.1.7);
- отсутствие заделки пороков древесины (5.1.8);
- укрепление брусьев от растрескивания (5.4.1);
- наличие наколки брусьев (5.4.2);
- смазку отверстий под болты, костыли или шурупы (5.4.6);
- смазку непропитанных поверхностей после механической обработки брусьев (5.4.7);
- маркировку (5.5) до и после пропитки.

7.14 Породу использованной древесины (5.2.1) для непропитанных брусьев контролируют по сопроводительной документации на сырье, для пропитанных — по маркировке.

7.15 Способ пропитки и применяемые антисептические пропиточные средства (5.4.3) контролируют проведением анализа конструкторской документации.

7.16 Результаты контроля вносят в журналы и протоколы соответствующих испытаний.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование пакетированных и непакетированных брусьев проводят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Размеры пакетов брусьев — по ГОСТ 16369.

8.2 Брусья на складах предприятия-изготовителя хранят в штабелях.

Каждый штабель пропитанных или непропитанных брусьев должен быть уложен на фундамент из железобетонных, бетонных или деревянных балок. Высота фундамента должна быть не менее 400 мм.

При хранении брусьев на складах более 10 сут каждый горизонтальный ряд брусьев в штабеле должен быть отделен друг от друга прокладками из здоровой окоренной древесины. Толщина прокладок — не менее 20 мм.

В горизонтальных рядах между брусьями должны быть промежутки шириной от 20 до 40 мм.

8.3 Брусья на складах заказчиков и пропиточных заводах хранят под навесом, пропитанные брусья допускается хранить на открытых площадках в районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов по группе 8 ГОСТ 15150.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие поставляемых пропитанных и непропитанных брусьев требованиям настоящего стандарта при соблюдении заказчиком (потребителем) правил их транспортирования и хранения в соответствии с разделом 8.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации пропитанных наколотых брусьев составляет: три года с момента укладки их в железнодорожный путь, или пять лет с момента их отгрузки потребителю, или 100 млн т брутто пропущенного тоннажа.

Для ненаколотых пропитанных брусьев гарантийный срок эксплуатации составляет 70 % от гарантийного срока эксплуатации пропитанных брусьев.

На непропитанные брусья гарантийный срок не устанавливают.

Приложение А
(обязательное)

Число брусьев соответствующих типов и размеров по длине в комплектах

Таблица А.1 — Число брусьев в комплекте

В штуках

Длина брусьев l, м	Условный номер длины	А2		А3		А4		Б	
		Разновидности брусьев по ширине верхней пласти							
		Ш	Н	Ш	Н	Ш	Н	Ш	Н
3,00	1	22	9	16	—	15	2	—	—
3,25	2	2	14	—	10	—	10	—	—
3,50	3	5	12	—	8	—	8	19	—
3,75	4	—	12	—	7	—	4	18	—
4,00	5	—	11	—	5	—	6	8	—
4,25	6	—	9	4	2	4	1	8	—
4,50	7	—	9	7	1	5	1	10	—
4,75	8	—	8	—	5	—	4	4	4
5,00	9	—	9	—	5	—	4	—	8
5,25	10	—	8	—	6	—	4	—	8
5,50	11	—	7	—	4	—	—	4	—
Итого		29	108	27	53	24	44	71	20
Всего		137		80		68		91	

УДК 629.4.028.1:006.354 МКС 45.080

Ключевые слова: деревянные стрелочные брусья, классификация, технические требования, размеры, форма, качество, контроль, хранение, гарантии изготовителя

Редактор *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.М. Поляченко*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 11.09.2019. Подписано в печать 27.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,35.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
www.jurisizdat.ru y-book@mail.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru