ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56879— 2016

ДРЕВЕСИНА МОДИФИЦИРОВАННАЯ. ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ШПАЛ И СТОЛБОВ ЛЭП

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Модификация» при Воронежской государственной лесотехнической академии

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 78 «Лесоматериалы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 февраля 2016 г. № 86-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

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 Технические требования . . . 2
3.1 Основные параметры и характеристики шпал . . . 2
3.2 Основные параметры и характеристики столбов ЛЭП . . . 4
4 Правила приемки . . . 5
4.1 Правила приемки шпал . . . 5
4.2 Правила приемки столбов ЛЭП . . . 6
5 Методы контроля и испытаний . . . 6
5.1 Методы контроля шпал . . . 6
5.2 Методы контроля столбов ЛЭП . . . 7
6 Транспортирование и хранение . . . 7
6.1 Транспортирование и хранение шпал . . . 7
6.2 Транспортирование и хранение столбов ЛЭП . . . 8
7 Гарантии изготовителя . . . 8
7.1 Гарантии изготовителя на шпалы . . . 8
7.2 Гарантии изготовителя на столбы ЛЭП . . . 8
Библиография . . . 8

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДРЕВЕСИНА МОДИФИЦИРОВАННАЯ. ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ШПАЛ И СТОЛБОВ ЛЭП

Технические условия

Modified wood. Blanks for sleepers and poles of power lines. Specifications

Дата введения — 2016—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на заготовки для шпал из модифицированной древесины (МД) (далее — шпалы) и столбов линий электропередач (ЛЭП) из МД (далее — столбы ЛЭП) и устанавливает технические требования, методы контроля, правила приемки, маркировку, транспортирование, хранение и гарантии изготовителя.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.3.009—76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.034—84 Система стандартов безопасности труда. Работы по защите древесины. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.010—75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.011—89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.028—76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

ГОСТ 12.4.103—83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 17.2.3.01—86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

ГОСТ 78—2004 Шпалы деревянные для железных дорог широкой колеи. Технические условия

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

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

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

ГОСТ 2292—88 Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, транспортирование, методы измерения и приемка

ГОСТ 2770—74 Масло каменноугольное для пропитки древесины. Технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 9463—88 Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия

ГОСТ 15150—69 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 16483.1—84 Древесина. Метод определения плотности

ГОСТ 16483.7—71 Древесина. Методы определения влажности

ГОСТ 20022.0—93 Защита древесины. Параметры защищенности

ГОСТ 20022.2—80 Защита древесины. Классификация

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

ГОСТ 20022.14—84 Защита древесины. Методы определения предпропиточной влажности

ГОСТ 22830—77 Шпалы деревянные для метрополитена. Технические условия

ГОСТ 28507—90 Обувь специальная кожаная для защиты от механических воздействий. Общие технические условия

ГОСТ Р 12.4.289—2013 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от нетоксичной пыли. Технические требования

ГОСТ Р 53292—2009 Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Основные параметры и характеристики шпал

3.1.1 Конструкция и основные геометрические размеры шпал должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

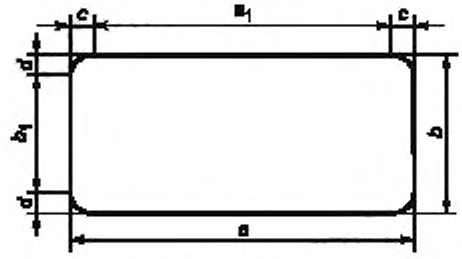

Рисунок 1

Таблица 1 — Геометрические размеры шпал

В миллиметрах

Геометрические размеры	Значение	Предельное отклонение
Высота *b*	180	±5
Высота вертикальной части b_1	150	±15
Высота закругленной части *d*	30	+5 −15
Ширина *a*	250	−5

Окончание таблицы 1

В миллиметрах

Геометрические размеры	Значение	Предельное отклонение
Ширина горизонтальной части a_1	185	+20 –10
Ширина закругленной части c	35	+5 –15
Длина	2750	±20

Для метрополитенов допускается изготовлять шпалы-коротыши, высота и ширина которых указана в таблице 1, но длина их составляет (900 ± 15) мм.

3.1.2 Шпалы изготовляют из древесины (березы, ольхи, осины, сосны) геометрической формы, указанной на рисунке 1.

3.1.3 Технология изготовления шпал:

- оцилиндровка сырой древесины по ГОСТ 2292 до диаметра 25 см или распиловка на брус сечением 25 × 16,5 см, длиной 275 см;
- укладка в металлические пресс-формы шириной 25 см и высотой 18 см;
- помещение пресс-формы в пропиточную установку с антисептиком ЖТК (жидкость термокаталитического крекинга) и сушка до влажности 20 %—25 % при температуре 90 °С — 100 °С в течение 20 ч с одновременным механическим уплотнением (формованием) древесины при давлении 0,6—0,7 МПа до получения профиля готовой шпалы.

Для увеличения срока службы шпал на дно пресс-форм в местах будущего крепления подкладок (прокладок) укладывают пластины из древесины березы размерами 20 × 140 ×250 мм с направлением волокон параллельно направлению износа в процессе эксплуатации шпал. В процессе прессования деревянные пластины впрессовываются заподлицо с верхней пластью шпалы.

3.1.4 Влажность шпал для железных дорог должна быть (25 + 5) %.

3.1.5 Твердость поперек волокон древесины шпалы должна быть не менее 35 МПа.

3.1.6 Модуль упругости при сжатии поперек волокон древесины шпалы должен быть в пределах 60—70 ГПа.

3.1.7 По качеству древесина шпал должна соответствовать ГОСТ 22830, ГОСТ 20022.0, ГОСТ 20022.2. Наличие коры и луба в шпалах не допускается.

3.1.8 Пласти и боковые стороны шпал должны быть взаимно параллельными. Непараллельность пластей и боковых сторон допускается по толщине и ширине шпал, указанных в таблице 1.

3.1.9 Боковые стороны в шпалах должны быть под углом 90° + 5° к нижней пласти.

3.1.10 Нормы ограничения пороков древесины — по ГОСТ 78.

3.1.11 Сортируют и комплектуют шпалы по длине и породе древесины.

3.1.12 В процессе изготовления все шпалы должны быть пропитаны антисептиками ЖТК. Минимальная величина поглощения антисептика должна быть: для сосны — 72 кг/м^3, для ольхи — 96 кг/м^3, для березы и осины — 101 кг/м^3.

Требования к режиму и качеству пропитки шпал должны соответствовать ГОСТ 20022.5 и/или технической документации на пропитку глубоконаколотых шпал.

Глубина пропитки шпал поперек волокон должна быть не менее 5 мм, вдоль волокон (с торца) — 200 мм.

3.1.13 Плотность шпал должна быть в пределах 720—800 кг/м^3.

3.1.14 Наколка для шпал не требуется.

3.1.15 Торцы шпал должны быть покрыты нефтяным петролатумом по ГОСТ 78.

3.1.16 Для обеспечения геометрических размеров шпал применяют стабилизатор размеров древесины (СРД), который входит в состав ЖТК.

3.1.17 Шпалы для метрополитенов поставляют в собранном виде с ввернутыми дюбелями МКС-009РСДШ.

3.1.18 Маркировка шпал

3.1.18.1 В пресс-форме на плоской поверхности шпал оттиском гравировки должна быть нанесена легко читаемая маркировка шрифтом 12 Пр3, содержащая:

- товарный знак или условное обозначение предприятия-изготовителя;
- две последние цифры года изготовления. Допускается каждый последующий год изготовления обозначать точкой.

На шпалу может быть нанесена дополнительная маркировка.

3.1.19 Шпалы и шпалы-коротыши МД поставляют без упаковки.

3.2 Основные параметры и характеристики столбов ЛЭП

3.2.1 Столбы ЛЭП подразделяют на три типа: легкие *L*, средние *M* и прочные *S*. Номинальные размеры столбов ЛЭП указаны в таблице 2.

Таблица 2

Номинальная длина, м, ±0,05	Номинальные размеры, мм, столбов ЛЭП типов					
	легкие *L*		средние *M*		прочные *S*	
	ширина ± 5	толщина ± 5	ширина ± 5	толщина ± 5	ширина ± 5	толщина ± 5
6,5	100	100	120	120	140	150
7,5	100	110	120	130	140	160
8,5	100	120	120	140	140	170
9,5	100	130	120	150	140	180
10,0	100	140	120	160	140	190
11,0	100	150	120	170	140	200
13,0	100	160	120	180	140	210

3.2.2 Столбы ЛЭП изготовляют сращиванием деталей из МД по длине на шип с высотой шипа не менее 39 мм. Склеивание деталей проводят клеями на основе фенолоформальдегидной смолы.

Прочность столбов ЛЭП в месте склеивания должна быть не менее прочности МД при испытании на статический сгиб.

3.2.3 Плотность столбов ЛЭП должна быть в пределах 700—800 кг/м^3.

3.2.4 Влажность столбов ЛЭП должна быть в пределах 18 %—22 %.

3.2.5 Для пропитки столбов ЛЭП используют каменноугольное масло (антисептик) по ГОСТ 2770. Столбы ЛЭП, эксплуатируемые в лесных условиях, пропитывают антипиренами по ГОСТ Р 53292.

3.2.6 Нормы содержания каменноугольного масла (антисептика) и антипирена в зависимости от класса службы столбов ЛЭП указаны в таблице 3.

Таблица 3

Класс службы	Каменноугольное масло (антисептик), кг/м^3	Содержание антипирена, кг/м^3
VI—X	16	11
XI—XIII	24	13
XIV—XVI	32	—
XVII—XVIII	64	—

3.2.7 Глубина проникновения антисептика в столбы ЛЭП из МД должна быть: поперек волокон — не менее 3 мм, для торцов — не менее 150 мм.

3.2.8 Маркировка столбов ЛЭП

3.2.8.1 Маркировку наносят краской по трафарету на расстоянии 3 м от комлевой части столба ЛЭП. Дополнительно на торце комлевой части каждого столба ЛЭП наносят маркировку его длины и типа.

Маркировка должна содержать:

- наименование и/или товарный знак (при наличии) предприятия-изготовителя;
- длину(м) и тип столбов ЛЭП (*L*, *M*, *S*);
- номер партии и год изготовления;
- тип или наименование пропитки.

Каждая партия пропитанных столбов ЛЭП должна сопровождаться паспортом-сертификатом пропитки.

3.2.9 Требования безопасности столбов ЛЭП

3.2.9.1 Антисептики и антипирены, которыми пропитывают столбы ЛЭП, токсичны, поэтому работу со столбами ЛЭП следует проводить в соответствии с правилами техники безопасности, утвержденными в установленном порядке, и требованиями ГОСТ 12.3.034.

3.2.9.2 Предельно допустимая концентрация (ПДК) компонентов каменноугольного масла составляет:

- по нафталину — 0,02 мг/м^3;
- по остальным компонентам — 0,4 мг/м^3.

Определение вышеперечисленных веществ в воздухе рабочей зоны проводят в соответствии с ГОСТ 12.1.005 по методикам, утвержденным Министерством здравоохранения.

3.2.9.3 Рабочие, занятые на работах с готовой продукцией, должны быть обеспечены специальной одеждой и индивидуальными средствами защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103. Для защиты органов дыхания применяют респираторы типов ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028; для защиты лица и глаз — защитные щитки. Работающие с антисептиком должны быть обеспечены специальной одеждой по ГОСТ Р 12.4.289, специальной обувью по ГОСТ 28507, специальными рукавицами по ГОСТ 12.4.010. Специальная одежда должна подвергаться стирке или химической чистке не реже 1 раза в 10 суток.

3.2.10 Требования охраны окружающей среды

3.2.10.1 Организация, проведение контроля качества воздуха, программа и оценка загрязнения воздуха — по ГОСТ 17.2.3.01.

Допустимый уровень загрязнения атмосферного воздуха населенных мест антисептиком определяют в соответствии со среднесуточной ПДК:

- 0,0015 мг/м^3 — для соединений нафталина;
- 0,002 мг/м^3 — для остальных компонентов антисептика.

3.2.10.2 Фиксация антисептика и антипирена в древесине обеспечивает безопасное состояние для окружающей среды, что гарантирует безопасное использование пропитанных столбов в процессе эксплуатации.

3.2.11 Столбы ЛЭП поставляют без упаковки.

4 Правила приемки

4.1 Правила приемки шпал

4.1.1 Шпалы предъявляют к приемке партиями. Партией считают количество шпал, изготовленных из одного материала, одного размера, по одному технологическому режиму в течение суток. На каждую партию оформляют паспорт с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака;
- обозначения настоящего стандарта;
- номера партии;
- даты изготовления (месяц, год);
- наименования материала;
- количества шпал (шт.);
- расчетной массы нетто (кг);
- отметки ответственного лица службы технического контроля.

В документе допускается и другая информация, подтверждающая качество шпал.

4.1.2 Для контроля качества шпал при приемо-сдаточных испытаниях от каждой партии отбирают шпалы в количестве, указанном в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Объем выборки
1 Внешний вид	100 %
2 Конструкция и основные геометрические размеры	Не менее 5 изделий из каждой многоярусной пресс-формы (100 шпал)
3 Влажность при температуре плюс (23 ± 2) °С	Не менее 5 изделий от партии
4 Плотность при температуре плюс (23 ± 2) °С	Не менее 5 изделий от партии

4.1.3 Для контроля качества шпал при периодических испытаниях от каждой партии отбирают шпалы в количестве, указанном в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Объем выборки и периодичность испытаний
Модуль упругости при сжатии поперек волокон древесины шпалы при температуре плюс (23 ± 2) °С	Не менее 5 шт. не реже 1 раза в неделю

4.1.4 При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний шпал хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве шпал, взятых от той же партии.

4.1.5 При получении положительных результатов повторных испытаний партия шпал подлежит приемке, а при отрицательных результатах — бракуется.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний шпал хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания данной партии по этому же показателю. В случае невозможности проведения отбора проб от той же партии пробы отбирают от другой партии, но в этом случае периодические испытания проводят в полном объеме в соответствии с таблицей 5.

4.2 Правила приемки столбов ЛЭП

4.2.1 Пропитанные столбы предъявляют к приемке партиями. Партией считают количество столбов, пропитанных одновременно, оформленных одним документом о качестве и имеющих одинаковую маркировку.

4.2.2 Проверку качества пропитанных столбов и соответствия их требованиям настоящего стандарта проводят для каждой партии. Для контрольных проверок качества должны применяться правила отбора проб и методы испытаний, изложенные в 3.2.2. Результаты испытаний распространяют на всю партию.

4.2.3 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку на удвоенном количестве столбов. Результаты повторной проверки являются окончательными. При неудовлетворительных результатах повторной проверки партия бракуется и подлежит поштучной сортировке. Отбракованные столбы возвращаются для устранения выявленных дефектов.

4.2.4 Результаты контрольных испытаний должны быть занесены в журнал контроля качества и предъявлены потребителю по требованию.

5 Методы контроля и испытаний

5.1 Методы контроля шпал

5.1.1 Внешний вид шпал проверяют визуально, без применения увеличительных приборов. Размеры отклонений, видимых невооруженным глазом, определяют при помощи штангенциркуля типа ШЦ по ГОСТ 166, измерительной металлической линейки с пределом измерения 250 мм по ГОСТ 427.

5.1.2 Проверку размеров следует проводить при помощи штангенциркуля типа ШЦ по ГОСТ 166, измерительной металлической линейки с пределом измерения 500 мм по ГОСТ 427, металлической рулетки с пределом измерения 3 м по ГОСТ 7502.

5.1.3 Проверку влажности проводят по ГОСТ 16483.7.

5.1.4 Проверку плотности проводят по ГОСТ 16483.1.

Испытаниям шпал по физико-механическим показателям подвергают готовые изделия. Время от окончания изготовления шпал или образцов до испытаний должно быть не менее 16 ч при хранении их в естественных условиях (без кондиционирования).

5.1.5 После окончания испытаний проводят визуальный осмотр шпал, на которых не должно быть видимых вмятин, сколов, сквозных трещин и других признаков разрушения.

Равномерное уменьшение толщины шпалы в рабочей зоне до 2 мм не является признаком разрушения.

5.1.6 Определение и измерение пороков древесины при обработке — по ГОСТ 2140. Определение качества пропитки шпал — в соответствии с требованиями ГОСТ 20022.5.

5.2 Методы контроля столбов ЛЭП

5.2.1 Контрольную проверку пороков древесины, качества обработки и размеров столбов проводят по ГОСТ 2140, ГОСТ 9463. Влажность столбов определяют по ГОСТ 20022.14.

5.2.2 Длину столбов измеряют рулеткой по наименьшему расстоянию между торцами с округлением вниз до целого сантиметра. Длина рулетки должна превышать длину столба. Сечение столбов измеряют штангенциркулем.

5.2.3 Содержание антисептика — каменноугольного масла A, кг/м^3, определяют по формуле

$$A = \frac{M}{M + N} \cdot \frac{1}{\rho}, \quad (1)$$

где M — количество антисептика, кг;

N — количество древесины, кг;

ρ — плотность древесины, кг/м^3.

Количество антисептика определяют следующим образом: измельченную пробу древесины в количестве 20—40 г помещают на сутки в воду в эксикаторе. Всплывший антисептик декантируют с минимальным количеством воды и помещают в делительную воронку. Воду из воронки сливают, антисептик взвешивают.

5.2.4 Глубину пропитки определяют по толщине окрашенного слоя древесины. Для этого из каждой партии пропитанных столбов случайным образом отбирают не менее 10 шт. столбов.

Отбор проб для определения глубины пропитки проводят пустотелым буром внутренним диаметром 5,0—10,0 мм. Бур вводят в древесину круглых столбов в радиальном направлении на глубину, превышающую заданную глубину пропитки на (4 ± 1) мм. Отверстия после отбора проб заделывают деревянными пробками, пропитанными тем же антисептиком. Места взятия проб не должны иметь трещин, сучков и отверстий.

От каждого отобранного для испытания столба берут по одной пробе из заболони и ядра (при наличии у столба обнаженного ядра) на расстоянии:

- не менее 180 см от комлевого торца — для столбов ЛЭП, концы которых зарывают в землю на глубину более 100 см, и для свай;
- не менее 100 см от комлевого торца — во всех остальных случаях.

На отобранной пробе измеряют ширину окрашенного пропиточным раствором слоя металлической линейкой с ценой деления 1,0 мм.

По показателю «глубина пропитки» партию принимают, если в ней 90 % проб удовлетворяют требованиям настоящего стандарта.

Испытание прочности деревянных стоек нагружением проводят в соответствии со строительными нормами и правилами [1] и другой технической документацией на механические испытания элементов ЛЭП напряжением 0,38—20 кВ.

Максимальные изгибающие моменты (до разрушения) M_{max} должны быть не более значений, приведенных в таблице 6.

Таблица 6

Тип опоры	D_{min}, мм	M_{max}, кН · м
L	190	55
M	210	70
S	240	95

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование и хранение шпал

6.1.1 Шпалы транспортируют железнодорожным или другим видом транспорта в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов на данном виде транспорта.

Условия транспортирования — по ГОСТ 15150.

6.1.2 Шпалы после изготовления до их поставки потребителю должны храниться в сухих помещениях или под навесом.

Условия хранения — по ГОСТ 15150.

6.1.3 Требования безопасности

6.1.4 При изготовлении шпал следует руководствоваться правилами техники безопасности, действующими на предприятии.

6.1.5 Шпалы не наносят вреда окружающей среде при транспортировании, хранении и эксплуатации.

6.2 Транспортирование и хранение столбов ЛЭП

6.2.1 Транспортирование пропитанных столбов можно проводить:

- железнодорожным транспортом в открытых вагонах согласно правилам перевозок грузов, действующим на железнодорожном транспорте;
- автомобильным транспортом согласно правилам перевозок грузов автомобильным транспортом.

6.2.2 Погрузочно-разгрузочные работы следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009.

6.2.3 Столбы, пропитанные водорастворимым антисептиком, на хранение укладывают в штабели на открытых площадках или под навесом.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Гарантии изготовителя на шпалы

7.1.1 Изготовитель гарантирует соответствие шпал требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий их транспортирования, хранения и эксплуатации на железнодорожных путях метрополитена.

7.1.2 Гарантийная наработка должна составлять не менее 35 лет.

7.1.3 Показатели, которые свидетельствуют о том, что шпала бракованная, — сквозные трещины по толщине шпал, несоответствие требованиям внешнего вида, геометрических размеров.

Внешний вид шпал должен оцениваться не менее чем на 100 шт. При получении неудовлетворительных результатов более чем на 10 % шпал обследование повторяют на удвоенном количестве образцов. При получении повторно отрицательного результата партию шпал считают не выдержавшей условий гарантии.

7.2 Гарантии изготовителя на столбы ЛЭП

7.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие пропитанных столбов требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации.

7.2.2 Изготовитель устанавливает срок гарантии 10 лет со дня отгрузки столбов ЛЭП.

Библиография

[1] СНиП II-25—80 Деревянные конструкции

УДК 674.812:02:006.354 ОКС 79.080

Ключевые слова: модифицированная древесина, заготовки для шпал, заготовки для столбов ЛЭП, технические требования, правила приемки, методы контроля, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение, гарантии изготовителя

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 04.04.2016. Подписано в печать 12.04.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,10. Тираж 34 экз. Зак. 1014.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru