

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ШПАЛЫ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ
ДОРОГ ШИРОКОЙ КОЛЕИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ГОСТ 78-89

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ, 1996

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШПАЛЫ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ
ДОРОГ ШИРОКОЙ КОЛЕИ

Технические условия

Wooden sleepers for full gauge railways.
Specifications

ГОСТ
78-89

Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на деревянные шпалы, предназначенные для железных дорог колеи 1520 мм.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Шпалы должны изготавливаться из древесины сосны, кедра, ели, пихты, лиственницы и березы.

1.2. Типы и размеры

1.2.1. В зависимости от назначения шпалы должны изготавливаться трех типов:

I - для главных путей;

II - для станционных и подъездных путей;

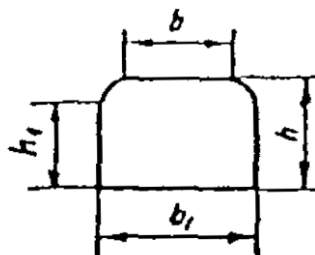
III - для малодействительных подъездных путей промышленных предприятий.

1.2.2. По форме поперечного сечения шпалы подразделяют на три вида:

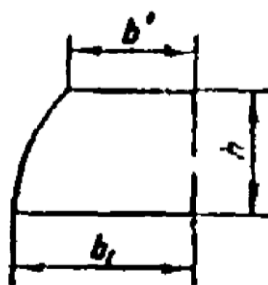
обрезные - пропилены четыре стороны (черт. 1);

полуобрезные - пропилены три стороны (черт. 2);

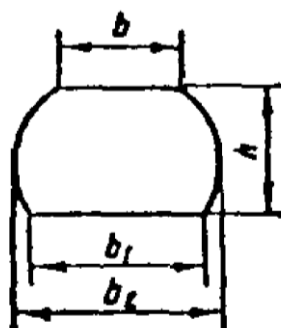
необрезные - пропилены две противоположные стороны, две другие могут быть пропилены частично (черт. 3).



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

1.2.3. В зависимости от типов размеры шпал должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

мм

Тип шпалы	Толщина h	Высота пропиленных боковых сторон h_1	Ширина		Длина
			верхней пласти b	нижней пласти b_1	
I	180 ± 5	150	180	210	2750 ± 20
II	160 ± 5	130	150	195	
III	150 ± 5	105	140	190	

Примечания:

1. Шпалы типа II толщиной 155 мм следует относить к типу III.
2. Ширина верхней пласти необрезных шпал типа I должна быть не менее 155 мм.
3. Допускаются шпалы типа I с шириной нижней пласти 230 мм и шпалы типов II и III - 250 мм в количестве не более 10 % в партии.
4. Ширина b_2 необрезных шпал не должна превышать 280 мм.

1.2.4. Размеры шпал установлены для древесины с влажностью не более 22 %. При большей влажности шпалы должны иметь по толщине и ширине припуски на усушку древесины для хвойных пород по [ГОСТ 6782.1](#), а для лиственных пород - по [ГОСТ 6782.2](#).

1.3. Характеристики

1.3.1. Качество древесины шпал должно соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

1.3.2. В партии допускается 15 % шпал с нормами ограничения пороков, установленными в табл. 3.

1.3.3. Пласти шпал, а в обрезных шпалах (черт. 1) и боковые стороны, должны быть взаимно параллельны. Непараллельность не должна быть более 10 мм на всю длину шпалы.

Таблица 2

Порок древесины по ГОСТ 2140	Норма ограничения пороков древесины
<p>1. Сучки сросшиеся, частично сросшиеся и несросшиеся:</p> <p>а) здоровые (светлые, темные, с трещинами)</p> <p>б) загнившие и гнилые</p> <p>в) табачные</p> <p>2. Двойная сердцевина</p> <p>3. Ядровая и наружная трухлявая гнили</p> <p>4. Грибные ядровые пятна (полосы)</p> <p>5. Заболонная гниль:</p> <p>мягкая</p> <p>твердая</p> <p>6. Ложное ядро</p> <p>7. Глубокая червоточина</p> <p>8. Трещины:</p> <p>а) метиковая</p> <p>б) отлупная</p> <p>в) морозная</p> <p>г) от усушки боковая</p> <p>д) от усушки сквозная</p> <p>9. Наклон волокон</p> <p>10. Прорость</p> <p>11. Заруб и запил</p> <p>12. Покоробленность:</p> <p>а) простая</p> <p>б) крыловатость</p> <p>13. Кривизна:</p> <p>а) простая</p> <p>б) сложная</p> <p>14. Скос пропила торцов шпал по отношению к продольной оси</p>	<p>В местах укладки путевых подкладок допускаются размером не более 60 мм, на остальных поверхностях - не более 110 мм</p> <p>В местах укладки путевых подкладок допускаются размером не более 10 мм, на остальных поверхностях - не более 60 мм</p> <p>Не допускаются</p> <p>Не допускается</p> <p>Не допускаются</p> <p>Допускаются не более 25 % соответствующей площади торцов, пластей и боковых сторон</p> <p>Не допускается</p> <p>Не допускается</p> <p>Допускается размером не более $\frac{1}{2}$ площади торца без выхода на верхнюю пластъ.</p> <p>Выход ложного ядра на боковые стороны допускается размером $\frac{2}{3}$ толщины шпалы</p> <p>Допускается в количестве не более 6 шт. на 1 м длины шпалы</p> <p>Допускается протяженностью по торцу не более $\frac{1}{3}$ толщины или ширины шпалы без выхода на верхнюю пластъ</p> <p>Не допускается с выходом на верхнюю пластъ и боковые стороны, а также с выходом на нижнюю пластъ против мест расположения путевых подкладок</p> <p>Не допускается на верхней пласти. На остальных поверхностях допускается глубиной не более 40 мм</p> <p>Допускается длиной не более 450 мм каждая</p> <p>Допускается протяженностью по длине шпалы не более 100 мм</p> <p>Допускается не более 10 %</p> <p>Не допускается в местах укладки путевых подкладок.</p> <p>На остальных поверхностях допускается, мм, не более:</p> <p>длиной 800;</p> <p>шириной 50 и</p> <p>глубиной 20.</p> <p>Не допускаются в местах укладки путевых подкладок.</p> <p>На остальных поверхностях допускаются глубиной не более 20 мм и шириной не более 40 мм</p> <p>Допускается со стрелой прогиба, мм, по пластям - не более 10 и по боковым сторонам - не более 100</p> <p>Допускается не более половины нормы простой покоробленности</p> <p>Допускается по боковым сторонам необрезных и полуобрезных шпал со стрелой прогиба не более 50 мм</p> <p>Допускается не более половины нормы простой кривизны</p> <p>Допускается не более 20 мм по толщине и ширине шпалы</p>

Примечания:

1. Не допускается одновременное наличие в шпале метиковых и морозных трещин.
2. Пороки по [ГОСТ 2140](#), не указанные в таблице, допускаются.

Таблица 3

Порок древесины по ГОСТ 2140	Норма ограничения пороков древесины
1. Сучки табачные	На всех поверхностях, за исключением мест укладки путевых подкладок, допускаются размером не более 25 мм в количестве не более 3 шт. на шпалу
2. Твердая заболонная гниль	На всех поверхностях, за исключением мест укладки путевых

Порок древесины по ГОСТ 2140	Норма ограничения пороков древесины
3. Трещины: а) метиковые б) усушки боковые 4. Кривизна простая	подкладок, допускается в виде отдельных пятен размером не более 30 мм Допускаются протяженностью по торцу не более $\frac{1}{2}$ толщины и ширины шпалы без выхода на верхнюю пластъ Допускаются длиной не более 700 мм каждая Допускается по боковым сторонам необрезных и полуобрезных шпал со стрелой прогиба не более 100 мм

1.3.4. Непропиленные поверхности шпал должны быть очищены от коры и луба. Сучки и ребристая закомелистость должны быть срезаны вровень с поверхностью шпалы, при этом срез сучка может быть плоским.

1.3.5. Шпалы должны быть глубоконаколотыми по ТУ 13-06-23-1. Допускаются по согласованию с потребителем ненаколотые шпалы.

1.3.6. Шпалы, до укладывания их в путь, должны быть пропитаны на заводах-потребителях маслянистыми защитными средствами по [ГОСТ 20022.5](#).

1.3.7. Режимы и качество пропитки шпал должны соответствовать требованиям к пропитке глубоконаколотых шпал на шпалопрпиточных заводах и [ГОСТ 20022.5](#).

1.4. Маркировка непропитанных шпал должна быть четкой и наноситься на один из торцов клеймением или стойкой краской в соответствии с табл. 4. Маркировка шпал после пропитки не возобновляется.

Таблица 4

Порода древесины	Обозначение обработки и типа шпал					
	глубоконаколотых			ненаколотых		
	I	II	III	I	II	III
Сосна и кедр		I			I	
Ель и пихта	E	EI	E	E	EI	E
Лиственница	L	LI	L	L	LI	L
Береза	LE	LEI	LE	LE	LEI	LE

Примечание. Шрифт для маркировки - по [ГОСТ 14192](#). Знак накальвания в форме круга диаметром не менее 10 мм.

1.5. Непропитанные шпалы должны быть рассортированы по каждому типу отдельно и по породам: сосновые и кедровые - вместе; еловые и пихтовые - вместе; лиственничные и березовые отдельно. Пропитанные шпалы рассортировывают по типам.

2. ПРИЕМКА

2.1. Партией считают любое количество непропитанных шпал одного типа и одной (двух по п. 1.5) пород древесины или пропитанных шпал одного типа, оформленное одним документом о качестве.

Глубоконаколотые шпалы формируют в отдельные партии.

2.2. Документ о качестве должен содержать:

наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;
наименование предприятия-поставщика и его местонахождение (город или условный адрес);

для непропитанных шпал - тип и породу древесины, для пропитанных - тип;

количество шпал в партии, в штуках;

результаты испытаний или подтверждение соответствия настоящему стандарту;

обозначение настоящего стандарта.

2.3. Количество шпал в партии определяют сплошным пересчетом.

2.4. Качество и размеры шпал проверяют выборочным контролем.

Отбор шпал в выборку производят по [ГОСТ 18321](#) методом «вслепую» в количестве, указанном в табл. 5.

шт.

Объем партии	Объем выборки	Объем партии	Объем выборки
До 90	5	281 - 500	20
91 - 150	8	501 - 1200	32
151 - 280	13	1201 и более	50

Партию принимают, если в выборке все шпалы соответствуют требованиям настоящего стандарта.

При получении неудовлетворительных результатов партия бракуется.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Определение и измерение пороков древесины и обработки - по [ГОСТ 2140](#).

Определение качества накальвания - по ТУ 13-06-23-1.

Определение качества пропитки шпал - в соответствии с требованиями к пропитке глубоконаколотых шпал на шпалопропиточных заводах и [ГОСТ 20022.5](#).

3.2. Длина шпалы должна измеряться по наименьшему расстоянию между ее торцами, толщина - в любом месте, но не ближе 380 мм от торцов, ширина верхней и нижней пластей - в самом узком месте на участках длиной 400 мм, отстоящих на расстоянии 380 мм от торцов шпалы.

3.3. Размеры шпалы, а также расположение сеток отверстий измеряют металлической рулеткой по [ГОСТ 7502](#) или металлической линейкой по [ГОСТ 427](#).

3.4. Контроль предпропиточной влажности древесины шпал - по [ГОСТ 20022.14](#).

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование шпал производится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Размеры пакетов шпал - по [ГОСТ 16369](#).

4.2. Хранение шпал должно производиться в соответствии с [ГОСТ 9014.0](#) и требованиями к пропитке древесины на шпалопропиточных заводах.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством путей сообщения СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Н. И. Жариков; Ю. Л. Петров; В. Ф. Барабошин, канд. техн. наук; **В. А. Суханов**, канд. техн. наук; **В. Д. Черников; В. С. Васильев**, канд. техн. наук; **В. П. Тюнин**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.08.89 № 2656

3. Срок проверки - 1995 г.

4. ВЗАМЕН ГОСТ 78-65

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 427-75	3.3
ГОСТ 2140-81	3.1, 3.1
ГОСТ 6782.1-75	1.2.4
ГОСТ 6782.2-75	1.2.4
ГОСТ 7502-89	3.3
ГОСТ 9014.0-75	4.2
ГОСТ 14192-77	1.4
ГОСТ 16369-88	4.1
ГОСТ 18321-73	2.4

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 20022.5-93	1.3.6, 1.3.7, 3.1
ГОСТ 20022.14-84	3.4
ТУ 13-06-23-1-87	1.3.5, 3.1

6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5-94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические требования.....	1
2. Приемка.....	4
3. Методы контроля.....	5
4. Транспортирование и хранение	5