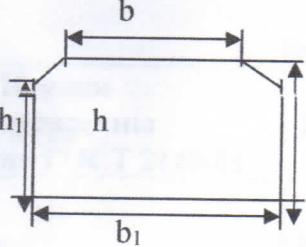
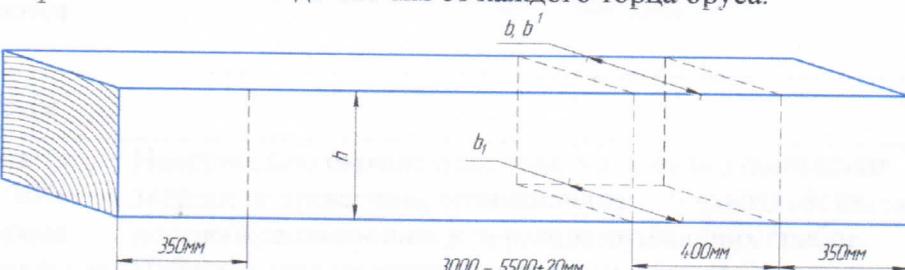


## КОНТРОЛЯ КОЛИЧЕСТВА И КАЧЕСТВА БРУСЬЕВ ДЕРЕВЯННЫХ ДЛЯ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ШИРОКОЙ КОЛЕИ.

### Параметры брусьев 1, 2, 3 типов

	1 тип	2 тип	3 тип
	$h = 180 \pm 5 \text{ мм}$ $h_1 \geq 130 \text{ мм}$ $b_y \geq 220 \text{ мм}$ $b_{\text{ш}} \geq 200 \text{ мм}$ $b_1 = 260^{+20}_{-5} \text{ мм}$	$h = 160 \pm 5 \text{ мм}$ $h_1 \geq 120 \text{ мм}$ $b_y \geq 220 \text{ мм}$ $b_{\text{ш}} \geq 175 \text{ мм}$ $b_1 = 250^{+20}_{-5} \text{ мм}$	$h = 160 \pm 5 \text{ мм}$ $h_1 \geq 120 \text{ мм}$ $b_{\text{ш}} \geq 200 \text{ мм}$ $b_{\text{ш}} \geq 175 \text{ мм}$ $b_1 = 230^{+20}_{-5} \text{ мм}$

Размеры брусьев установлены для древесины влажностью  $\leq 22\%$ . При большей влажности размеры должны быть увеличены на припуск на усушку по ГОСТ 6782.1

Длина брусьев L	Контролировать по наименьшему расстоянию между торцами	L = от 3,00 до 5,5м; градация через 0,25 м; L = $\pm 20$ мм.
Ширина верхней $b$ и $b^1$ и нижней пластей, $b_1$ толщина $h$	<p>Контролировать в самых узких местах на участках длиной 400мм, расположенных на расстоянии 350мм от её торцов.</p> <p>Контролировать в любом месте, но не ближе 350мм от её торцов.</p>	<p>Зоны укладки рельсовых подкладок длиной (<math>400 \pm 5</math>мм) располагают на расстоянии от 415 до 815 мм от каждого торца бруса.</p> 

#### 1. Технические требования:

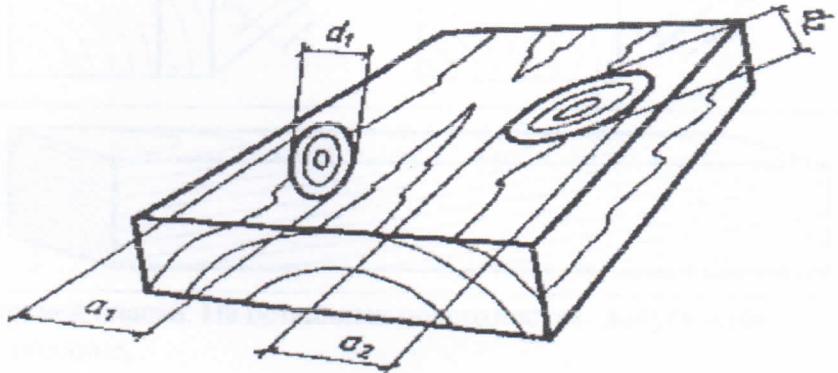
Верхняя и нижняя пласти	Должны быть взаимно параллельны.	Непараллельность допускается по нормам предельных отклонений по толщине и ширине бруса соответственно. Скос пропила по всей толщине не более 10 мм.
Боковые стороны	Должны быть взаимно параллельны и перпендикулярны к верхней и нижней пластям	
Торцы брусьев	Должны быть опилены перпендикулярно к продольной оси	Скос пропила по отношению к продольной оси $\leq 20$ мм по толщине и ширине.
Обзолочные участки	Должны быть очищены от коры и луба.	
Сучки и ребристая	На непропиленных поверхностях должны быть срезаны вровень с поверхностью шпалы.	

<b>закомелистость</b>	Срез должен быть плоским.	
<b>Зарубы и наплыты</b>	Не допускаются на верхней пласти брусьев.	В остальных случаях не должны быть более 20 мм глубиной и более 40 мм шириной.

**Порода древесины:** сосна, ель, пихта, лиственница.

## 2. Качество древесины:

<b>Пороки древесины по ГОСТ 2140-81</b>		<b>Норма ограничения пороков древесины</b>
<b>1. Сучки:</b>	<b>здоровые</b>	Допускаются на верхней пласти размером $\leq 50\text{мм}$ , На остальных поверхностях - $\leq 80\text{ мм}$
	<b>гнилые</b>	Не допускаются
	<b>табачные</b>	Не допускаются
<b>2. Двойная сердцевина, пасынок, все виды гнилей</b>		Не допускаются
<b>3. Пасынок</b>		Не допускается
<b>4. Грибные язвовые пятна (полосы)</b>	Допускаются размером $\leq 20\%$ площади торцов, пластей и боковых сторон соответственно	Ненормально окрашенные участки ядра без понижения твёрдости древесины, возникающие ... под воздействием деревоокрашивающих и дереворазрушающих грибов. Наблюдаются на торцах в виде пятен разной величины и формы (лунок, колец, концентрированной зоны сплошного поражения центральной части ствола, иногда с выходом на периферию) бурого, красноватого, серого и серо-фиолетового цвета; на продольных разрезах – в виде вытянутых пятен и полос тех же цветов.
<b>5. Ложное ядро</b>	Допускается размером $\leq 1/3$ торца по толщине и ширине с выходом только на боковые стороны размером $\leq 1/2$ толщины бруса, считая от нижней пласти	
<b>6. Червоточина</b>	Допускается не более 3 шт, на 1 м.п. длины бруса и глубиной не более 50 мм	
<b>7. Трещины:</b>	<b>метиковая</b>	Допускается размером $\leq 1/3$ толщины или ширины бруса без выхода на верхнюю пласть
	<b>морозная</b>	Допускается глубиной $\leq 40\text{ мм}$ . без выхода на верхнюю пласть Не допускается при наличии метиковой трещины
	<b>отлупная</b>	Допускается на торцевых поверхностях $\leq 1/2$ толщины бруса без выхода на остальные поверхности.



<b>Боковые и пластевые от усушки</b>	Допускаются длиной $\leq 600$ мм каждая	
<b>торцевые сквозные от усушки</b>	Допускаются по длине бруса $\leq 100$ мм	на две боковые поверхности с выходом на одну боковую поверхность 
<b>8. Наклон волокон</b>	Допускается отклонение волокон не более 10 % прямого направления	
<b>9. Прорость</b>	Не допускается на верхней пласти. На остальных поверхностях допускается размером $\leq 700$ мм - подлине, $\leq 50$ мм - по ширине, $\leq 20$ мм - по глубине	

### 3. Маркировка брусьев

Маркировка должна позволять идентифицировать предприятие-изготовитель. Должна быть чёткой и нанесена клеймением или стойкой краской на один из торцов бруса.

### 4. Правила приёмки

Для проверки соответствия брусьев требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные и типовые испытания. Приемку брусьев проводят партиями. Партией считают число брусьев от 5 до 1000 шт., изготовленных из древесины одной породы по одному технологическому процессу.

Отбор образцов из партии для выборочного контроля проводят методом «вслепую» по ГОСТ 18321.

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

Таблица 4

Объем партии	Объем выборки	Объем партии	Объем выборки
До 90	5	От 281 до 500	20
От 91 » 150	8	» 501 » 1000	32
» 151 » 280	13	-	-

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 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.

### **5. Методы контроля**

Размеры брусьев проверяют поверочной линейкой по ГОСТ 8026 или металлической рулеткой РЗЖ 2-го класса по ГОСТ 7502. Допускается проверять размеры поперечного сечения шпал металлической линейкой по ГОСТ 427.

### **6. Хранение**

1. Брусья на складах предприятий хранят в штабелях. Каждый штабель брусьев должен быть уложен на фундамент из железобетонных, бетонных или деревянных балок.
2. При хранении брусьев на складах более 10 суток, деревянные брусья укладывают в плотные пакеты, верхнему ряду брусьев придается наклон для стока вод. При хранении в теплое время года, брусья необходимо затенять от солнечных лучей при помощи навесов.
3. Переводные брусья должны быть уложены в штабеля (комплектами или по размерам). При укладке переводных брусьев комплектами, необходимо брусья большей длины размещать в нижних рядах штабеля.
4. При погрузке, транспортировании и выгрузке брусьев должны обеспечиваться меры, предупреждающие повреждения пропитанного слоя древесины.
5. Для предупреждения преждевременного механического износа в брусьях и продления их срока службы должны укладываться комплекты прокладок под подкладки и стрелочные башмаки.
6. Перед укладкой брусьев в путь в них должны быть обязательно просверлены, перпендикулярно верхней пастели и смазаны антисептиком, отверстия для постановки костылей и шурупов.
7. Отверстия должны быть высверлены на глубину:
  - для костылей 130мм.;
  - для шурупов 155мм.

Перед укладкой в путь, новые брусья, для предохранения от растрескивания, укрепляют одним из перечисленным способов:

- металлическими или деревянными винтами;
- металлическими болтами – шпильками;
- проволока диаметром 3-7 мм;
- торцевыми металлическими пластинами.

### **Поставщик**

**ТОВ «Автоком-шлях-сервис»**

Директор \_\_\_\_\_ Д.И.Турсенев

М.П.

2023 г

Traducere din limba rusă în limba română

**HARTA CONTROLULUI CANTITATIV ȘI CALITATIV AL CHERESTEA DE LEMN  
PENTRU COMUTATORI DE CĂI FEROVIARE LARGE.**

**Parametrii de cherestea de tip 1, 2,3**

	<b>1 tip</b>	<b>2 tip</b>	<b>3 tip</b>
<b>Figura</b>	$h = 180 \pm 5 \text{ mm}$ $h_1 \geq 130 \text{ mm}$ $b_y \geq 220 \text{ mm}$ $b_m \geq 200 \text{ mm}$ $b_1 = 260^{+20}_{-5} \text{ mm}$	$h = 160 \pm 5 \text{ mm}$ $h_1 \geq 120 \text{ mm}$ $b_y \geq 220 \text{ mm}$ $b_H \geq 175 \text{ mm}$ $b_1 = 250^{+20}_{-5} \text{ mm}$	$h = 160 \pm 5 \text{ mm}$ $h_1 \geq 120 \text{ mm}$ $b_y \geq 200 \text{ mm}$ $b_H \geq 175 \text{ mm}$ $b_1 = 230^{+20}_{-5} \text{ mm}$
Dimensiunile de cherestea de lemn sunt stabilite pentru lemn cu un conținut de umiditate $\leq 22\%$ . În cazul unui conținut de umiditate mai ridicat, dimensiunile trebuie să fie majorate cu marja de contracție în conformitate cu GOST 6782.1.			
<b>Lungimea cherestea de lemn, L</b>	Controlul prin cea mai mică distanță de margine.	$L = 3,00$ până la $5,5 \text{ m}$ ; gradație după $0,25 \text{ m}$ ; $L = \pm 20 \text{ mm}$ .	
<b>Lățimea straturilor de sus</b>  <b>b, b<sup>1</sup> și de jos, b<sub>1</sub></b>	Control în cele mai strâmte locuri pe secțiuni de lungime $400 \text{ mm}$ , poziționat la o distanță de $350 \text{ mm}$ de la capetele sale.	Zonele de căptușire a șinelor au o lungime de $(400 \pm 5 \text{ mm})$ și sunt distanțate între $415 \text{ mm}$ și $815 \text{ mm}$ de la fiecare capăt al cherestea de lemn.	
<b>Grosimea h</b>	Controlul oriunde, dar nu mai aproape de $350 \text{ mm}$ de la capetele sale.	<b>Figura</b>	

**1. Cerințe tehnice:**

<b>Plăci superioare și inferioare</b>	Trebuie să existe reciproc paralele.	Neparalelismul este permis de standardele privind abaterile limită pentru grosimea și, respectiv, lățimea de cherestea de lemn. Tăișul pe toată grosimea nu depășește $10 \text{ mm}$ .
<b>Părțile laterale</b>	Trebuie să fie reciproc paralele și la straturile superioare și inferioare	
<b>Capete de cherestea de lemn</b>	Trebuie să fie tăiate perpendicular pe axa longitudinală	Inclinarea tăișului în raport cu axa longitudinală $\leq 20 \text{ mm}$ în grosime și lățime

<b>Zone de lemn teșit</b>	Trebuie să fiedezbrăcat de scoarță și liber.
<b>Noduri și țesături cu nervuri</b>	Suprafețele neascuțite trebuie să fie tăiate la același nivel cu suprafața traversei.

	Tăietura trebuie să fie plată.
<b>Tăieturi și crestături</b>	Nu este permis în partea de sus a plăci de cherestea În alte cazuri, nu trebuie să fie mai mare de 20 mm adâncime și mai mult de 40 mm lățime.

**Specii de lemn:** pin, molid, brad, larice.

## 2. Calitatea lemnului:

<b>Defecțe ale lemnului în conformitate cu GOST 2140-81</b>	<b>Norma de limitare a defectelor lemnului</b>	
1. Noduri:	<b>sănătoase</b>	Permis pe stratul superior $\leq 50$ mm, Pe alte suprafețe $\leq 80$ mm
	<b>putrede</b>	Nu este permis
	<b>de tutun</b>	Nu este permis
<b>2. Miez dublu, nod, tot felul de putregai</b>		Nu este permis
<b>3. Nod</b>		Nu este permis
<b>4. Pete (dungi) în miezul ciupercilor</b>	Dimensiunea permisă $\leq 20\%$ din suprafața capetelor, fețelor și laturilor Respectiv	Zone anormal de colorate ale miezului fără o scădere a durității lemnului, care apar sub influența ciupercilor care pătează și distrug lemnul. Ele se observă la capete sub formă de pete de diferite dimensiuni și forme (găuri, inele, o zonă concentrată de deteriorare continuă a părții centrale a trunchiului, uneori cu acces la periferie) de culoare maro, roșcat, gri și gri -culoare violet; pe secțiuni longitudinale - sub formă de pete alungite și dungi de aceleași culori.
<b>5. Miez fals</b>	Dimensiune admisă $\leq 1/3$ din grosimea capătului și lățimea cu acces numai la laturile cu dimensiunea $\leq 1/2$ din grosimea grinzi, numărând de la stratul inferior	
<b>6. Gaura de vierme</b>	Nu mai mult de 3 bucăți la 1 metru de lungime de lemn și nu mai mult de 50 mm în adâncime	

**Figura**

<b>7.Crăpături:</b>	<b>metica</b>	Dimensiunea permisă $\leq 1/3$ din grosimea sau lățimea grinzi fără acces la față superioară
	<b>de îngheț</b>	Adâncime admisă $\leq 40$ mm. fără acces la stratul superior. Nu este permis în prezența unei fisuri metice
	<b>cojire</b>	Se admite pe suprafețe de capăt $\leq 1/2$ din grosimea grinzi fără acces la alte suprafețe.

	<b>Laterale și de formare din contracție</b>	Lungimi admise $\leq 600$ mm fiecare	<b>Figura</b>
	<b>Fără fund prin contracție</b>	Permis pe lungimea de cherestea de lemn $\leq 100$ mm	pe două laturi, cu o ieșire laterală  <b>Figura</b>
<b>8. Înclinarea fibrelor</b>		Abaterea permisă a fibrelor nu este mai mare de 10% din direcția directă	<b>Figura</b>
<b>9. Defecte</b>		Nu este permisă pe placa superioară. Pe celelalte suprafețe, sunt permise dimensiuni $\leq 700$ mm în lungime, $\leq 50$ mm în lățime, $\leq 20$ mm - în adâncime	

### 3. Marcarea de cherestea de lemn

Marcarea trebuie să identifice producătorul. Trebuie să fie clar marcate și stampilate sau vopsite cu vopsea permanentă la un capăt al lemnului.

### 4. Reguli de acceptare

Pentru a verifica conformitatea de cherestea de lemn cu cerințele prezentului standard, se efectuează încercări de recepție și de tip. Lemnul este acceptat în loturi. Un lot este considerat a fi un număr de 5 până la 1.000 de bucăți de lemn din aceeași specie într-un singur proces de fabricație.

Prelevarea de probe din lotul pentru controlul prin sondaj se efectuează prin eșantionare oarbă, în conformitate cu GOST 18321.

În funcție de numărul de cherestea de lemn din lot, volumul de prelevare a probelor se stabilește în conformitate cu tabelul 4.

**Tabelul 4.**

<b>Volumul lotului</b>	<b>Dimensiunea esantionului</b>	<b>Volumul lotului</b>	<b>Dimensiunea esantionului</b>
Până la 90	5	De la 281 la 500	20
De la 91 » 150	8	»501 » 1000	32
» 151 » 280	13		

În cazul în care rezultatele sunt negative pentru cel puțin unul dintre indicatorii de testare, se dublează numărul de probe indicat în tabelul 4. În cazul în care rezultatele sunt pozitive pentru cel puțin unul dintre indicatorii de testare, se dublează numărul de probe indicat în tabelul 4. Cu rezultate pozitive ale controlului repetat pentru acești indicatori, se consideră că lotul de cherestea de lemn a trecut testul. În cazul în care rezultatul este negativ, lotul este respins sau,

dacă se convine cu clientul, se efectuează o inspecție completă a lotului, iar lemnul respins este înlocuit.

## 5. Metode de control

Dimensiunile de cherestea de lemn se verifică cu o riglă conform GOST 8026 sau cu un metru metalic de clasa Р3Ж 2 conform GOST 7502. Dimensiunile secțiunii transversale a traverselor pot fi verificate cu o riglă metalică în conformitate cu GOST 427.

## 6. Depozitare

1. Cherestele de lemn sunt stivuite în depozitele companiei. Fiecare stivă de chereste de lemn trebuie să fie așezată pe o fundație din beton armat, beton sau grinzi de lemn.
2. În cazul în care cherestele sunt depozitate pentru mai mult de 10 zile, cherestele din lemn sunt stivuite în pachete strânse, iar rândul superior de chereste este înclinat pentru scurgerea apei. Atunci când sunt depozitate în timpul sezonului cald, traversele trebuie să fie protejate de razele soarelui prin intermediul unor copertine.
3. Cherestele de lemn de transfer trebuie să fie stivuite (în seturi sau în funcție de dimensiune). Atunci când se stivuiește lemnul în seturi, lungimile mai mari trebuie să fie plasate în rândurile inferioare ale stivei.
4. La încărcarea și descărcarea cherestelor, trebuie luate măsuri pentru a preveni deteriorarea stratului de lemn impregnat.
5. Pentru a preveni uzura mecanică prematură a cherestelor și pentru a le prelungi durata de viață, trebuie să se plaseze seturi de șaibe sub plăcuțe și saboți de săgeată.
6. Înainte de așezarea lemnului în șină, trebuie să se facă găuri în ele, perpendiculare pe pastelul superior și lubrificate cu antiseptic, pentru plasarea cârlilor și a șuruburilor.

7. Găurile trebuie să fie forate la adâncime:

- pentru cârje 130 mm,
- pentru șuruburi 155 mm

Înainte de așezare pe drum, cherestele noi, pentru a proteja împotriva crăpăturilor, sunt consolidate într-unul dintre următoarele moduri:

- cu șuruburi de metal sau de lemn;
- cu șuruburi metalice - știfturi;
- sărmă cu un diametru de 3-7 mm;
- cu plăci de capăt metalice.

**Furnizor**  
„Avtokom-Shlyakh-Service“ SRL

Director \_\_\_\_\_ D.I.Tursenev

L.S.  
\_\_\_\_\_ 2023 anul

