



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ЛЕСА СТОЕЧНЫЕ ПРИСТАВНЫЕ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**ГОСТ 27321—87**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЛЕСА СТОЕЧНЫЕ ПРИСТАВНЫЕ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Технические условия

**ГОСТ  
27321—87**

Demountable tubular scaffold for constructional work.  
Specifications

Дата введения 01.01.89

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на стоечные приставные леса из стальных труб, применяемые при возведении, реконструкции и ремонте зданий и сооружений для размещения рабочих и материалов непосредственно в зоне производства строительно-монтажных работ.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Леса должны удовлетворять всем требованиям ГОСТ 24258—80 и требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящего стандарта.

Леса должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

**1.2. Основные параметры и размеры**

1.2.1. Типы, основные параметры и размеры лесов должны соответствовать указанному в табл. 1.

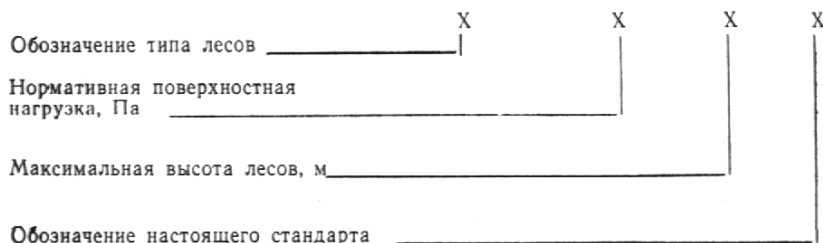
Таблица 1

**Размеры, м**

Обозначение типа	Наименование типа	Нормативная поверхностная нагрузка, Па (кгс/м <sup>2</sup> )	Максимальная высота лесов	Минимальная ширина яруса (прохода) в свету	Минимальная высота яруса (прохода) в свету	Шаг яруса
ЛСПХ	Леса стоечные приставные	1000 (100),	100			

	хомутовые	2000 (200), 2500 (250), 3000 (300), 5000 (500)				0,5; 1,0; 2,0
ЛСПШ	Леса стоечные приставные штыревые		80	1,0	1,9	

1.2.2. Устанавливают следующую структуру условного обозначения марок лесов.



Пример условного обозначения лесов стоечных приставных хомутовых с нормативным значением поверхностной нагрузки 2000 Па и максимальной высотой 60 м:

*ЛСПХ 2000—60 ГОСТ 27321—87*

То же, лесов стоечных приставных штыревых с нормативной поверхностной нагрузкой 2500 Па и максимальной высотой 40 м:

*ЛСПШ 2500—40 ГОСТ 27321—87*

### 1.3. Характеристики

1.3.1. Леса должны изготавливаться в климатическом исполнении У по ГОСТ 15150—69 при ограничении нижнего предела температуры до минус 40°С.

1.3.2. Для изготовления элементов лесов должны применяться трубы по ГОСТ 3262—75 и ГОСТ 10704—76.

1.3.3. Трубы для изготовления элементов лесов должны быть без резьбовой нарезки, прямыми, без вмятин, трещин и других дефектов, нарушающих прочность элементов.

1.3.4. Основные элементы лесов при воздействии низких температур до минус 40°С должны изготавливаться из сталей марок, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Тип лесов	Марка стали	
	Несущие элементы (стойки, ригели связи) Трубы по ГОСТ 10704—76	Хомуты, штыри, ограждения и др.
ЛСПХ	20 по ГОСТ 1050—74; Ст3пс6, Ст3сп5 по ГОСТ 380—71	Ст3пс6, Ст3сп5 по ГОСТ 380—71
ЛСПШ	20 по ГОСТ 1050—74; ВСт3пс6, ВСт3сп5 по ГОСТ 380—71	ВСт3пс6, ВСт3сп5 по ГОСТ 380—71

Примечания:

1. По согласованию с разработчиком технической документации допускается применение сталей других марок, механические и химические свойства которых должны быть не ниже указанных в табл. 2.

2. Стали, применяемые для изготовления лесов, должны иметь ударную вязкость при температуре минус 40°С не менее  $3 \cdot 10^5$  Дж/м<sup>2</sup>. Испытания на ударную вязкость следует производить по ГОСТ 9454—78.

1.3.5. Настил лесов должен выдерживать нагрузку, соответствующую марке лесов.

Деревянные щиты настила лесов должны изготавливаться из досок хвойных пород 2-го сорта по ГОСТ 8486—86, подвергнутых антисептической защите.

Деревянные щиты настила и бортовое ограждение настила лесов должны быть подвергнуты глубокой пропитке огнезащитным составом.

1.3.6. Срок эксплуатации лесов должен быть не менее 5 лет.

1.3.7. Леса должны иметь ограждения, исключающие возможность падения людей и различных предметов.

1.3.8. Высота перил ограждения должна быть не менее 1,1 м.

1.3.9. Перила ограждения должны выдерживать сосредоточенную статическую нагрузку 700 Н (70 кгс), приложенную посередине элемента в направлении, перпендикулярном его оси, поочередно в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

1.3.10. Ограждение должно иметь не менее одного промежуточного горизонтального элемента или сетку.

1.3.11. Высота бортового ограждения настила лесов должна быть не менее 0,15 м.

1.3.12. Все несущие горизонтальные элементы лесов должны выдерживать сосредоточенную статическую нагрузку 1300 Н (130 кгс), приложенную посередине элемента.

1.3.13. Масса сборочных единиц лесов при ручной сборке не должна быть более 30 кг.

1.3.14. Для подъема и спуска людей леса должны быть оборудованы лестницами по ГОСТ 26887—86, расположенными на расстоянии не более 40 м друг от друга. Леса длиной менее 40 м должны быть оборудованы не менее чем двумя лестницами. Угол наклона лестниц к горизонтальной поверхности должен быть не более 60°.

1.3.15. Леса должны быть обеспечены молниезащитой по СН 305-77.

1.3.16. Сигнальная окраска лесов — по ГОСТ 12.4.026—76.

1.4. Комплектность

1.4.1. Леса должны поставляться комплектно. В комплект поставки входят:

комплект лесов (стойки, ригели и т. д., а также крепления к строительным конструкциям);

паспорт с инструкцией по эксплуатации.

1.4.2. По согласованию с заказчиком в комплект поставки включаются контейнеры для транспортирования и хранения лесов.

1.4.3. По согласованию с заказчиком леса могут поставляться без щитов настила.

1.4.4. Объем комплекта лесов для поставки должен быть: 500; 1000; 1500 и 2000 м<sup>2</sup> (площадь проекции лесов на стену здания).

1.5. Маркировка

1.5.1. Основные несущие элементы лесов должны иметь маркировку. Маркировку наносят способом, сохраняющим ее в течение всего срока эксплуатации лесов.

1.5.2. Маркировка должна содержать следующие данные:

товарный знак (при наличии) и наименование предприятия-изготовителя;

обозначение изделия (марка);

номер комплекта лесов;

дату изготовления (месяц, год).

1.5.3. Каждый пакет и ящик (возвратная тара) или контейнеры с элементами лесов должны иметь бирку с маркировкой. Размер бирки, расположение надписей, а также способ и материал для нанесения маркировки должны соответствовать ГОСТ 14192—77.

1.5.4. Маркировка бирки должна содержать следующие данные:

товарный знак (при наличии) и наименование предприятия-изготовителя;

обозначение изделия (марка);  
номер комплекта лесов;  
дату изготовления (месяц, год);  
массу.

#### 1.6. Упаковка

1.6.1. Элементы лесов связываются рассортированными по видам (ригели, стойки, раскосы и т.д.) в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм по ГОСТ 3282—74 со скруткой (не менее двух витков).

1.6.2. Мелкие детали (хомуты, анкерное крепление и т. п.) должны быть упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 18617—83 или возвратную тару.

1.6.3. Леса, поставляемые по согласованию с заказчиком в контейнерах для их транспортировки и хранения, дополнительно не упаковывают.

1.6.4. Документация, входящая в комплект поставки, должна быть завернута и пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82 и прикреплен к комплекту лесов способом, обеспечивающим ее сохранность, или передана потребителю при непосредственном получении им комплекта лесов.

## 2. ПРИЕМКА

2.1. Для проверки соответствия лесов требованиям настоящего стандарта изготовитель должен проводить приемо-сдаточные и периодические испытания.

2.2. Приемо-сдаточным испытаниям должен подвергаться каждый элемент лесов поштучно.

2.3. Приемо-сдаточные испытания должны включать:

проверку качества изготовленных элементов лесов и установление их соответствия требованиям конструкторской документации;  
проверку качества сварных швов;  
проверку качества лакокрасочных покрытий;  
проверку маркировки лесов.

2.4. Периодическим испытаниям подвергают один комплект лесов, прошедший приемо-сдаточные испытания, из 100 изготовленных, но не реже одного раза в три года.

2.5. Периодические испытания должны включать:

проверку массы лесов;  
контрольную сборку лесов;  
испытания лесов на прочность и устойчивость.

2.6. Испытания на прочность и устойчивость должны производиться в рабочем положении лесов. Допускается производить контрольную сборку и испытания на прочность и устойчивость на фрагменте, состоящем из минимального комплекта лесов (500 м<sup>2</sup>), высотой не менее 20 м нагрузками, полностью имитирующими нагрузки, возникающие при установке лесов на максимальную высоту.

## 3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Геометрические размеры лесов и их элементов проверяют рулеткой по ГОСТ 7502—80, металлической линейкой по ГОСТ 427—75, штангенциркулем по ГОСТ 166—80 или другими инструментами, обеспечивающими точность измерений до 1 мм и проверенными метрологическими организациями Госстандарта СССР в соответствии с требованиями ГОСТ 8.002—86.

3.2. Качество сварных швов проверяют визуально о соответствии с ГОСТ 3242—79.

3.3. Качество окраски определяют визуально.

#### **4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

4.1. Транспортирование лесов производят транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность элементов лесов от повреждений.

4.2. Не допускается сбрасывать изделия при разгрузке, транспортирование волоком и другие действия, могущие причинить повреждения элементам конструкции.

4.3. При транспортировании и хранении пакеты и ящики могут укладываться друг на друга не более чем в три яруса.

4.4. Элементы лесов должны храниться в закрытых помещениях или под навесом на подкладках, исключающих соприкосновение с грунтом.

4.5. Леса транспортируют и хранят в соответствии с ГОСТ 15150—69 по группе условий хранения ОЖ4 (в части воздействия климатических факторов внешней среды).

#### **5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Леса должны эксплуатироваться в соответствии с СНиП II — 4 — 80 и инструкцией по эксплуатации лесов конкретных типов.

#### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие лесов требованиям настоящей стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации — 12 мес со дня ввода лесов в эксплуатацию, но не позднее 6 мес со дня их поступления потребителю.

6.2. Изготовитель в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтирует или заменяет все элементы лесов, пришедшие в негодность по его вине; замена должна производиться в течение 1 мес со дня получения уведомления.

#### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

##### **1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным строительным комитетом СССР**

##### **ИСПОЛНИТЕЛИ**

**В. П. Сухачев** (руководитель темы), **А. А. Гершбейн**, **В. В. Баконин**

##### **2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного строительного комитета СССР от **03.06.87** № **107**

##### **3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

##### **4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ (НТД)**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 8.002—86	3.1
ГОСТ 12.4.026—76	1.3.16
ГОСТ 166—80	3.1
ГОСТ 380—71	1.3.4
ГОСТ 427—75	3.1
ГОСТ 1050—74	1.3.4
ГОСТ 3242—79	3.2
ГОСТ 3262—75	1.3.2
ГОСТ 3282—74	1.6.1
ГОСТ 7502—80	3.1
ГОСТ 8486—86	1.3.5
ГОСТ 9454—78	1.3.4
ГОСТ 10354—82	1.6.4
ГОСТ 10704—76	1.3.2, 1.3.4

ГОСТ 14192—77	1.5.3
ГОСТ 15150—69	1.3.1, 4.5
ГОСТ 18617—83	1.6.2
ГОСТ 24258—80	1.1
ГОСТ 26887—86	1.3.14
СНиП III-4-80	5
СН 305—77	1.3.15