

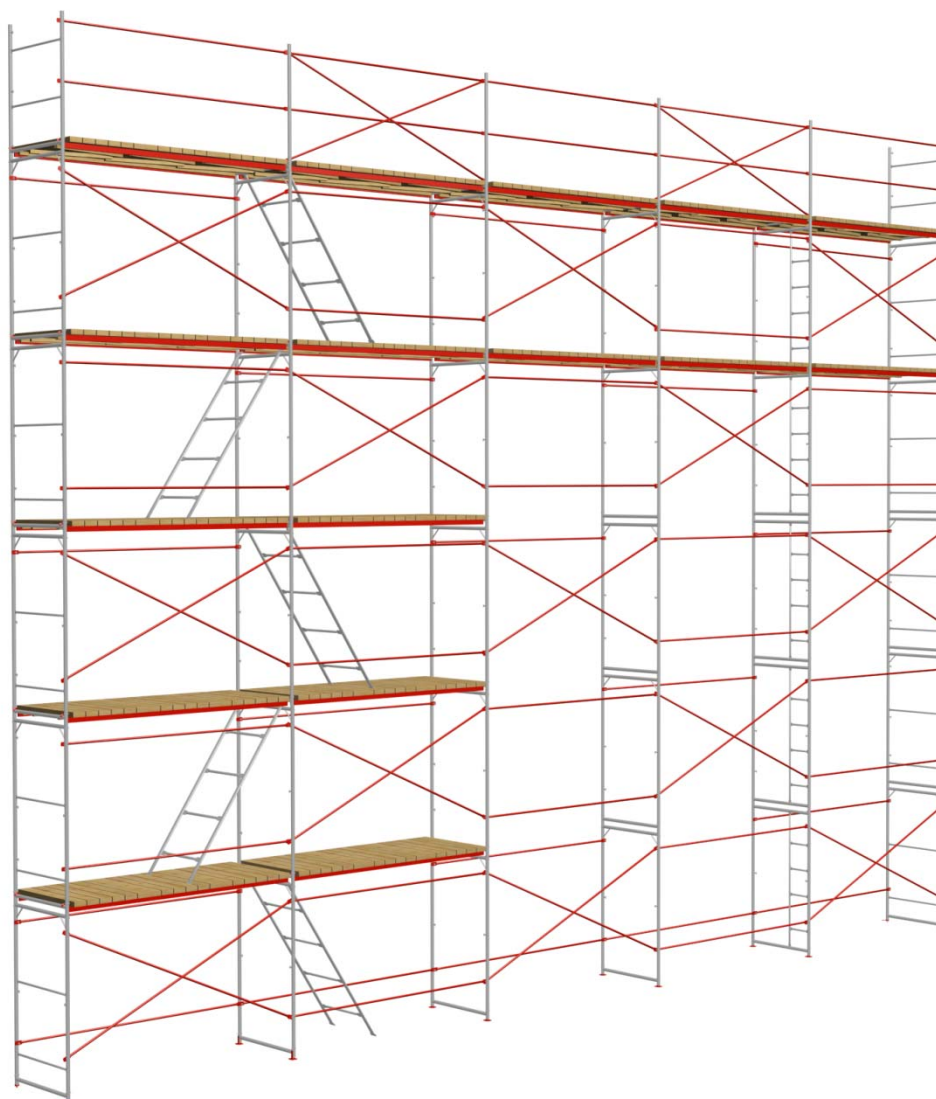
Общество с ограниченной ответственностью «ТРАУТ»

## ЛЕСА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАМНЫЕ ЛРСП-100

ТУ 5225-002-11713507-2009

### ПАСПОРТ

Сертификат № RU.MCC.267.973.2.ПР.20260





## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Леса ЛРСП-100 представляют собой леса рамные строительные приставные (далее леса), выполненные в соответствии с ТУ 5225-002-11713507-2009 и предназначенные для отделочных работ и штукатурных работ, работ по реконструкции, ремонту на фасадах зданий высотой до 100 метров.

Рамы лесов изготовлены из стальной трубы  $\varnothing 48 \times 3,0$  мм.

При монтаже лесов не требуется специальный инструмент, горизонтальные и диагональные стяжки крепятся к рамам флажковыми замками.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1	Максимальная высота лесов, м.	_____	100
2.2	Шаг яруса, м.	_____	2
2.3	Шаг рам вдоль стены, м.	_____	2-3
2.4	Ширина яруса (прохода) между стойками рам, м.	_____	0,976
2.5	Количество ярусов настилов, одновременно укладываемых на леса, шт.	_____	2 (рабочий + страховочный)
2.6	Нормативная поверхностная нагрузка, Па (кгс/м <sup>2</sup> )	_____	600

Все металлические части лесов имеют износостойчивое полимерное покрытие.

## 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Леса (см. схему сборки лесов) представляют собой конструкцию, собираемую из следующих элементов: рам с лестницей (1), рам без лестниц (2), диагональных (3) и горизонтальных (4) связей, ригелей с деревянными настилами (5), регулируемых и нерегулируемых опор (6), элементов крепления к стене (см. виды анкеровки).

3.2 Нижний ряд рам опирается на опорные пяты или винтовые опоры, которые устанавливаются на деревянные подкладки.

3.3 Рамы лесов имеют высоту 2,0 м.

3.4 Рамы с лестницами и без лестниц наращиваются друг другом до нужной высоты. Рамы с лестницей устанавливаются во втором ряду лесов в каждом ярусе и служат для подъема рабочих.

3.5 Рамы, с целью устойчивости, связываются между собой горизонтальными и диагональными связями в шахматном порядке со стороны улицы и горизонтальными связями со стороны стены (см. схему сборки). На рамах предусмотрены замки с фиксатором для крепления диагональных и горизонтальных связей.

3.6 Ригеля устанавливаются в первом и втором ряду лесов в каждом пролёте по два (со стороны улицы и стороны здания).

3.7 Крепления лесов к стене осуществляется регулируемые анкерными кронштейнами двух типов: из стальной полосы и трубчатыми с крюком и хомутом (см. виды анкерных кронштейнов). Один конец крепится к стене с помощью элементов анкеровки, смонтированных в фасаде ремонтируемого здания, другой – к стойке рам.

3.8 Элементы анкеровки выполнены двух видов: пробки и крюки с втулками (см. элементы анкеровки). Вид анкерного крепления определяется требованиями заказчика.

3.9 Количество башмаков и винтовых опор определяется рельефом местности и требованием заказчика.

3.10 На рабочем и предохранительном ярусах лесов устанавливаются продольные связи ограждений. В местах подъема рабочих на рабочий ярус связи ограждений устанавливаются в пролетах, где не предусмотрены диагональные стяжки.

3.11 Для защиты от атмосферных (электрических разрядов) леса оборудуются молниеприемником, заземлением.

## 4. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ЛЕСОВ

4.1 Демонтаж и монтаж лесов должен производиться под руководством ответственного производителя работ, который должен:

- изучить конструкцию лесов;
- составить схему установки лесов для конкретного объекта;
- составить перечень необходимых элементов;
- произвести приемку комплекта лесов со склада согласно перечню с отбраковкой поврежденных элементов.

4.2 Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны быть ознакомлены с конструкцией и проинструктированы о порядке монтажа и способах крепления лесов к стене.

4.3 Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды. Площадка под леса должна быть горизонтальной в поперечном и продольном направлениях.

4.4 Подъём и спуск элементов лесов должен производиться подъёмниками или другими подъёмными механизмами.

4.5 Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого участка лесов, согласно схеме монтажа:

## 1 этап:

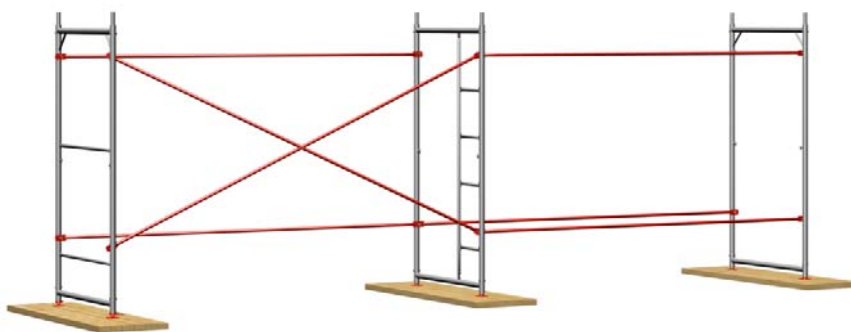
На подготовленной площадке установить деревянные подкладки и башмаки, при необходимости установить винтовые опоры.

Опорные поверхности рам лесов должны находиться строго в одной горизонтальной плоскости.



## 2 этап:

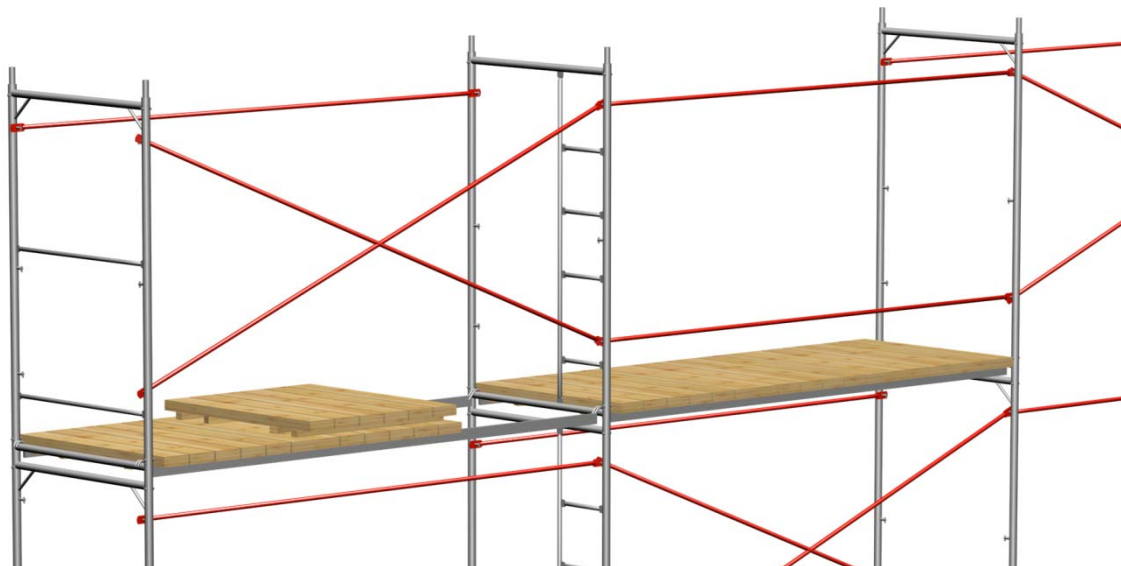
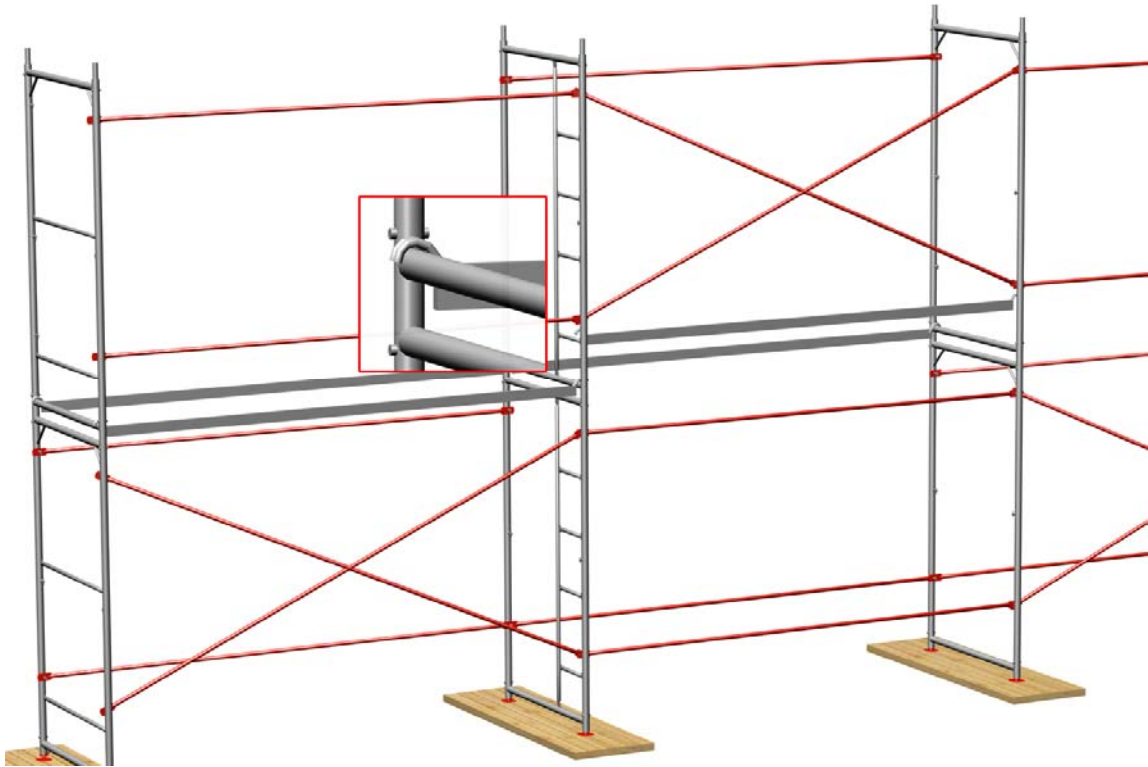
В башмаки установить две смежные рамы первого яруса, и соединить их горизонтальными и диагональными связями. Через шаг 3 метра установить две смежные рамы и также соединить их связями и повторить эту операцию для набора необходимой длины лесов. По краям необходимой длины лесов установить рамы ограждения, а следующая рама должна быть с лестницей.



## 3 этап:

Установить рамы второго яруса, соединить их связями, причем диагональные связи расположить таким образом, чтобы они были установлены в шахматном порядке.

Для монтажа нужно использовать ригели, на которые укладываются деревянные настилы:



## 4 этап:

Для подъёма и спуска людей леса оборудованы наклонными лестницами (7), которые устанавливаются в местах, отведённых для люков (*смотри общий вид лесов*).

## 5 этап:

Крепление лесов к стене осуществить пробками или крюками с втулками через кронштейны или хомуты, закреплённые к стойкам рам лесов, (*см. элементы анкеровки*), через 4м в шахматном порядке (*см. схему крепления лесов к стене*).

## 6 этап:

Повторяя этапы 3,4,5 набрать необходимую высоту лесов. Ограждения, промежуточные элементы и диагонали должны быть установлены согласно общей схеме сборки лесов.

## 7 этап:

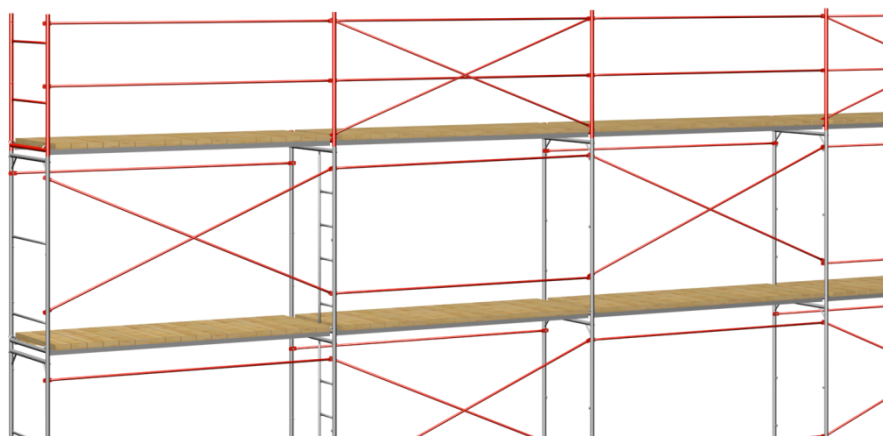
На рабочем и предохранительном ярусах лесов установить торцевые и продольные связи ограждений.

В местах подъёма рабочих на рабочий ярус, где не установлены диагональные стяжки, установить продольные связи ограждений.

Зафиксировать две смежные рамы по вертикали болтом М8х55 или штырем (по желанию заказчика).

Верхний ярус можно монтировать из стоек и рам ограждения высотой 1,45 метра.

4.6 Рамы лесов устанавливать по отвесу. Установку рам и крепление лесов к стене производить одновременно с монтажом лесов.



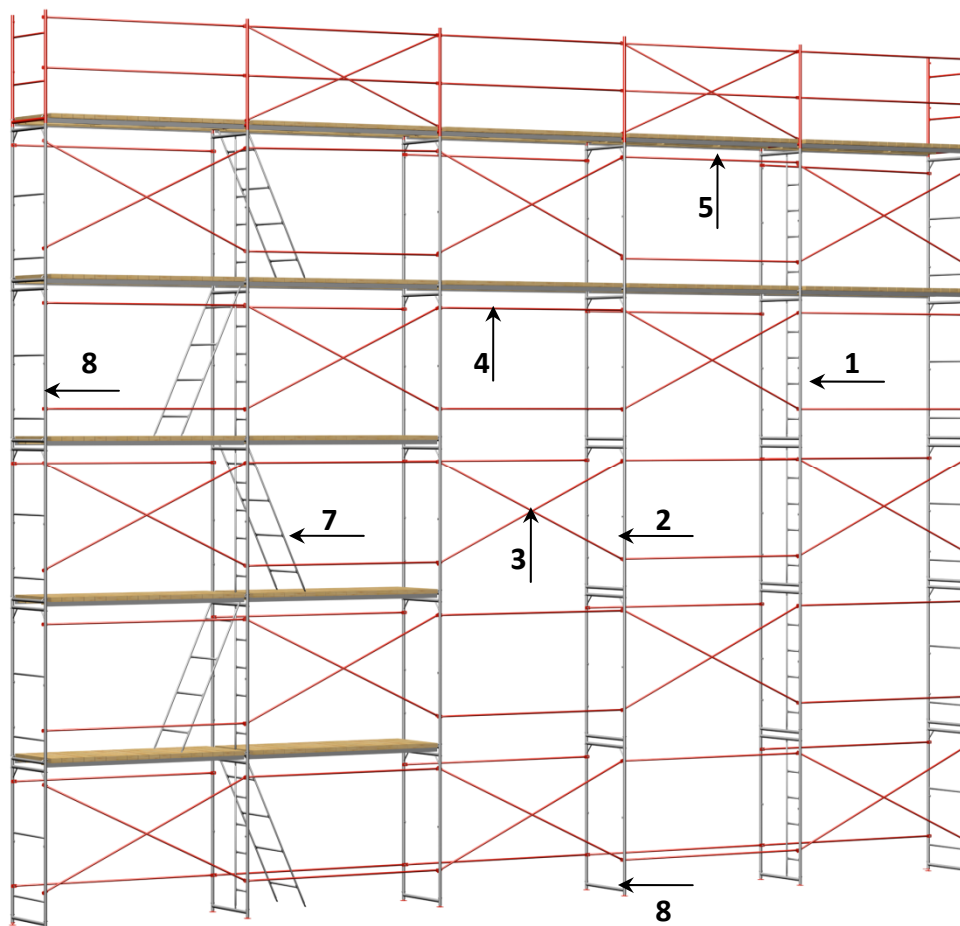
4.7 Укладку настилов и установку связей ограждений следует производить одновременно.

4.8 Демонтаж лесов допускается лишь после уборки с настилов остатков материалов, инвентаря и инструментов.

4.9 До начала демонтажа лесов производитель работ обязан осмотреть их и проинструктировать рабочих о последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечивающих безопасность работ.

4.10 Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса, в последовательности, обратной последовательности монтажа.

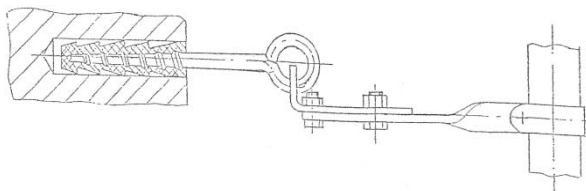
4.11 Демонтированные элементы перед перевозкой рассортировать, крупногабаритные элементы связать в пакеты, а малогабаритные и стандартные изделия складывать в ящики.



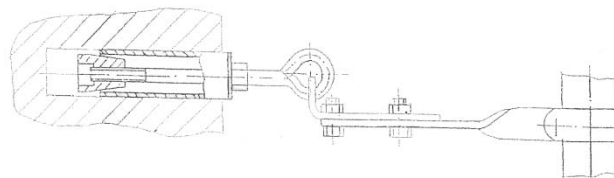
- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. Рама с лестницей     | 5. Ригель с деревянным настилом |
| 2. Рама без лестницы    | 6. Опора                        |
| 3. Диагональная связь   | 7. Лестница                     |
| 4. Горизонтальная связь | 8. Боковая рама ограждения      |

## Элементы анкерки

с крюком и втулкой

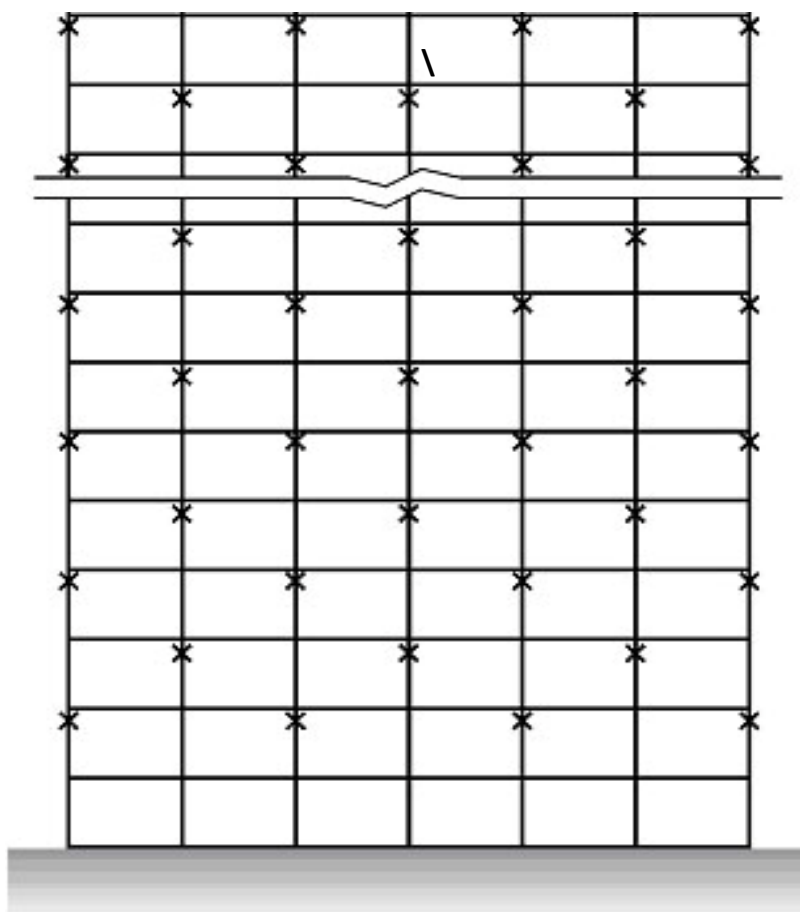


с пробкой



## Схема крепления лесов к стене

( X - место крепления )



## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕСОВ

5.1 Металлические строительные приставные рамные леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее. Сдают их по акту лицу, назначенному для приемки главным инженером строительства с участием работника по технике безопасности.

5.2 При приемке установленных лесов в эксплуатацию проверяются:

- соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов;
- правильность и надежность лесов на основании;
- правильность и надежность крепления лесов к стене;
- наличие и надежность ограждения на лесах, наличие двойного перильного ограждения в рабочих ярусах;
- правильность установки молниеприемника и заземления лесов;
- обеспечение отвода воды от лесов.

Особое внимание обратить на вертикальность стоек и надежность крепления лесов к стене.

5.3 Состояние лесов должно ежедневно перед началом смены проверяться производителем работ или мастером, руководящим работами.

5.4 Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпать песком.

5.5 Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать допустимых пределов. В случае необходимости увеличения или изменения расположения нагрузок:

- прочность лесов должна быть проверена расчетом;
- провести испытания лесов нагрузкой, на 25% превышающей указанную;
- составить акт о проведении испытаний.

5.6 При подаче материалов на леса башенным краном непосредственно к рабочим местам необходимо соблюдать следующие правила:

- во избежание ударов грузом по лесам, необходимо сначала производить подъем груза и передвижение крана, а затем поворот стрелы и плавное опускание груза;
- на лесах должен находиться сигнальщик, регулирующий подачу грузов подачей сигналов крановщику.

5.7 При подаче материалов на леса стационарным подъемником, каркас его должен крепиться к стене независимо от лесов.

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Леса должны быть надежно закреплены к стене по всей высоте. Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.

6.2 Настил лесов должен иметь ровную поверхность.

6.3 Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам, с внутренней стороны секций.

6.4 На лесах должны быть вывешены плакаты со схемами перемещения людей, размещения грузов и величин допускаемых нагрузок.

6.5 Подача на леса груза, превышающего допустимый проектом, запрещена.

6.6 Во избежание повреждения стоек, расположенных у проездов, необходима установка защитных устройств.

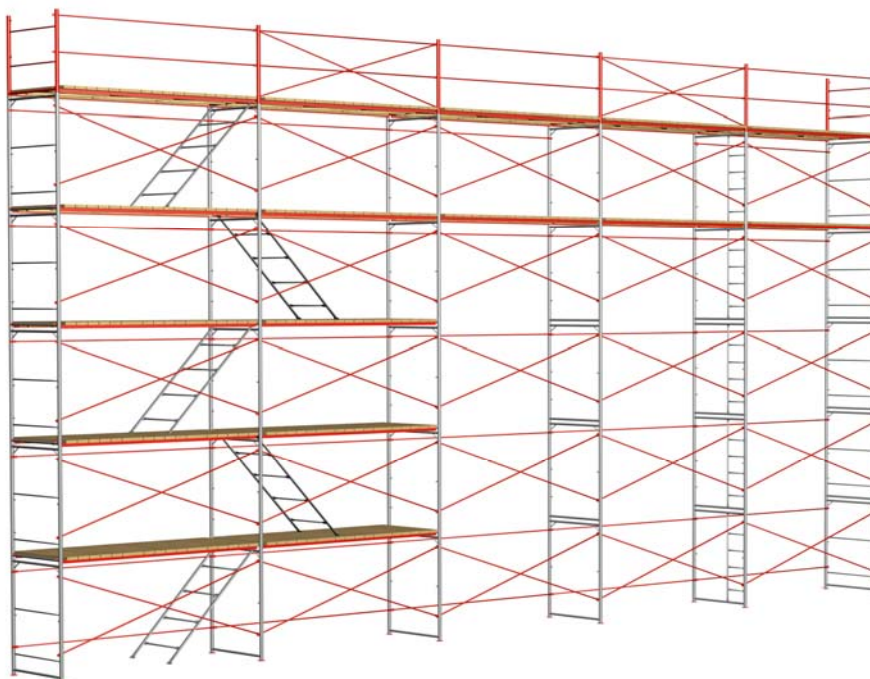
6.7 Линии электропередач, расположенные ближе 5 м от лесов, необходимо снять или заключить в деревянные короба.

6.8 Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы грозозащитным устройством. При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

6.9 Кроме требований и мер безопасности настоящего паспорта необходимо также выполнять требования СНиП 111 -4-80 «Техника безопасности в строительстве».

6.10 Кроме требований и мер безопасности настоящего паспорта необходимо также выполнять требования СНиП 111 -4-80 «Техника безопасности в строительстве».

6.11 При использовании нескольких рабочих ярусов с предельно допустимой нагрузкой рекомендуется диагональные стяжки устанавливать в каждом ярусе:





## **7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

7.1 Транспортирование лесов может производиться транспортом любого вида, в соответствии с действующими для данного вида транспорта правилами перевозки грузов.

7.2 Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по видам (рамы, помосты, стяжки, связи) и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики.

7.3 Не допускается сбрасывать элемент лесов с транспортных средств при разгрузке.

7.4 Хранение лесов должно осуществляться по группе хранения ОД 4 в соответствии с ГОСТ 15150-69.

7.5 При длительном хранении элементы лесов должны быть уложены на подкладки, исключающие соприкосновение их с грунтом.

7.6 Металлические поверхности лесов, не имеющие лакокрасочных покрытий при длительном хранении должны подвергаться консервации солидолом С по ГОСТ 4366-75 или другой равноценной смазкой.

7.7 При транспортировании и хранении пакеты и ящики с элементами лесов могут быть уложены друг на друга не более чем в три яруса.

## **8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

8.1 Предприятие изготовитель гарантирует соответствие лесов требованиям настоящего паспорта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Срок гарантии - 12 месяцев со дня поступления заказчику.