




 **Москва**
ООО «РинСтрой»
Адрес: 127566, г. Москва,
Высоковольтный проезд,
д. 1, стр. 2 0
Тел: (495) 780-45-05, 780-45-15,
8-916-511-03-78,
8-916-213-23-36;
E-mail: sales@rinstroy.ru, stroyes70@mail.ru
Web: www.rinstroy.ru; ринстрой.пф


 **Волгоград**
ООО «РинСтрой-Волгоград»
Адрес: 400127, г. Волгоград,
ул. Менделеева, д. 51
Тел/факс: (8442) 600-510,
600-520, 73-50-72
E-mail: info@rinstroy-volgograd.ru
Web: www.rinstroy.ru; ринстрой.пф

 **Екатеринбург**
ООО «РинСтрой»
Адрес: 620017, г. Екатеринбург,
ул. Электриков, д.16 Б, офис 15
Тел.: (343) 382-06-09,
(919) 369-03-62
E-mail: sales@rinstroy-ekb.ru
Web: www.rinstroy.ru; ринстрой.пф

 **Краснодар**
ООО «РинСтрой»
Адрес: 350001, г. Краснодар,
ул. Вишняковой, д. 3/5, оф. 6
Тел/факс: (861) 268-37-29, 268-43-82
E-mail: sales@rinstroy-krs.ru
Web: www.rinstroy.ru; ринстрой.пф

 **Ростов-на-Дону**
ООО «РинСтрой-Дон»
Адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону,
ул. Доватора, 152/4, оф.14
Тел: (863) 241-12-25, 248-42-60, 248-40-72
Факс: 237-70-84
E-mail: rinstroy-don@mail.ru
Web: www.rinstroy.ru; ринстрой.пф

 **Санкт-Петербург**
ЗАО «РинСтрой-СПб»
Адрес: 195248, г. Санкт-Петербург,
Красногвардейский район,
Уманский переулок, д. 75
Тел.: (812)-325-2117
Факс: (812) 227-1944
E-mail: office@rinstroyspb.ru
Web: www.rinstroyspb.ru

 **Саратов**
ООО «РинСтрой»
Адрес: 410015, г. Саратов,
ул. Фабричная, д. 1А, оф. 606
Тел.: (8452) 57-29-31, 25-79-93
E-mail: sales-sar@rinstroy.ru
Web: www.rinstroy.ru; ринстрой.пф

 **Минск**
ЧП «РинТарп»
Адрес: Республика Беларусь 220036,
г. Минск, 3-й Загородный пер., д. 4В,
помещение 40, ком.304а
Тел/факс: (10-375-17) 256-94-90, 256-94-89
E-mail: info@rinstroy.com
Web: www.rinstroy.com

Леса универсальные ЛСПХ-40

ПАСПОРТ



Товар сертифицирован

9. Гарантии изготовителя

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

9.2. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 6 месяцев со дня их поступления потребителю. Гарантия на покрытие элементов — 12 месяцев.

11. Свидетельство о приемке

Леса строительные приставные
(наименование изделия)

ЛСПХ-40

(обозначение)

соответствует техническим условиям 5225-303-02495276-97
(номер технических условий)

и признаны годными для эксплуатации

Дата отгрузки _____

М.П. _____

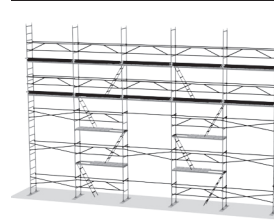
Подпись лиц, ответственных за приёмку _____

www.rinstroy.ru

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЛЕСА



ЛЕСА РАМНЫЕ ЛРСП-250



Диаметр трубы, мм	32
Максимальная высота, м	20
Высота рабочего яруса, м	2
Ширина рабочего яруса, м	0,7
Шаг по фасаду, м	3
Максимальная нагрузка на настил (при 2 балках настила), кгс/м ²	250

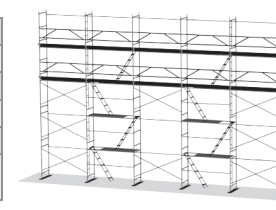
Рамные леса ЛРСП-250 — более легкий и экономичный вариант рамных лесов. Рассчитаны для проведения работ на высоте 20 м. Могут использоваться как внутри помещений, так и снаружи.

ЛЕСА РАМНЫЕ ЛРСП-300

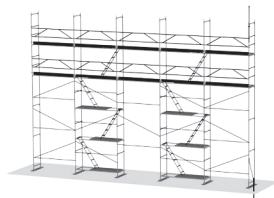
Рамные леса ЛРСП-300 — новое слово в российском производстве строительных лесов, которые пришли на смену ЛРСП-200.

За счет новой технологии обжима трубы леса ЛРСП-300 рассчитаны для проведения работ на высоте до 60 м.

Диаметр трубы, мм	42	
Максимальная высота, м	60	
Высота рабочего яруса, м	2,0	
Ширина рабочего яруса, м	1,0	
Шаг по фасаду, м	2,0	3,0
Максимальная нагрузка на настил (при 3 балках настила), кгс/м ²	450	300



ЛЕСА РАМНЫЕ П-ОБРАЗНЫЕ «ПРОФИ»



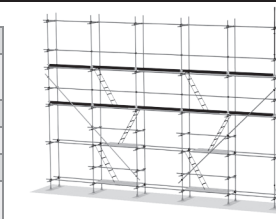
Диаметр трубы, мм	48	
Максимальная высота, м	110	
Высота рабочего яруса, м	2,0	
Ширина рабочего яруса, м	1,0	
Шаг по фасаду, м	2,0	3,0
Максимальная нагрузка на настил (при 3 балках настила), кгс/м ²	400	300

С 2008 года строительные леса «Профи» с П-образными рамами выпускаются с применением технологии обжима труб. Эти леса объединили в себе преимущества рамных лесов, а за счет диаметра и толщины стенки трубы используются для установки на объектах высотой до 110 м. Основным элементом конструкции является П-образная рама.

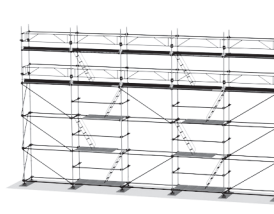
ХОМУТОВЫЕ ЛЕСА

Леса хомутовые используются на фасадах зданий высотой до 40 м, (по спец. проекту до 60 м). Основным преимуществом хомутовых лесов является возможность использовать их в качестве дополнительных элементов с лесами других типов.

Диаметр трубы, мм	48			
Максимальная высота, м	40,0 (по спец. проекту 60)			
Высота рабочего яруса, м	2,0			
Ширина рабочего яруса, м	1,0			
Шаг по фасаду, м	1,5	2,0	2,5	3,0
Максимальная нагрузка на настил, кгс/м ²	300	260	230	200



КЛИНОВЫЕ ЛЕСА



Диаметр трубы, мм	48			
Максимальная высота, м	до 80			
Высота рабочего яруса, м	2,0			
Ширина рабочего яруса, м	1,0			
Шаг по фасаду, м	1,0	2,0	2,5	3,0
Максимальная нагрузка на настил, кгс/м ²	350	300	250	200

Изготавливаются на уникальном оборудовании без применения сварки методом пластической деформации.

Из одних и тех же элементов клиновидных лесов, можно собрать конструкции абсолютно разного назначения: сцену для концертов, передвижную вышку, конструкцию под высотную опалубку, леса сложной конфигурации и т.д.. Используются для работ на фасадах здания высотой до 80 м.

1. Назначение изделия

Леса универсальные ЛСПХ-40 представляют собой леса трубчатые, стоечные, хомутовые (далее - леса), предназначенные для отделочных и ремонтных работ на фасадах зданий высотой до 40 м, а также для кирпичной кладки стен зданий высотой до 20 м, леса выполнены в соответствии с ГОСТ 27321-87

2. Технические характеристики

	для отделочных работ				для кирпичной кладки
	1,5	2,0	2,5	3,0	
Максимальная высота лесов (м)	40,0 (по спец. проекту 60)				20,0
Высота рабочего яруса (м)	2,0				2,0
Шаг стоек вдоль стены (м)	1,5	2,0	2,5	3,0	1,5
Допускаемая максимальная рабочая нагрузка (кгс/м ²)	300	260	230	200	250
Ширина яруса (прохода) (м)	1,0				1,0

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

7.8. Леса должны быть надёжно заземлены и оборудованы грозозащитным устройством.

7.9. При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещён.

7.10. Кроме требований мер безопасности настоящего паспорта необходимо также выполнять требования СНиП 12-03-2001 «Техника безопасности в строительстве».

8. Транспортирование и хранение

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

8.2. Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по видам (поперечины, стойки, связи) и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2 витков, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики.

8.3. Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортных средств при разгрузке.

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

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

8.6. Металлические поверхности лесов, не имеющие лакокрасочных покрытий, при длительном хранении должны подвергаться консервации солидолом С по ГОСТ 4866-75 или другой равноценной смазкой.

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

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не ухудшающие ее характеристик.

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

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

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

6.5. Распределённая нагрузка на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должна превышать пределов, указанных в таблице технических характеристик.

В случае необходимости увеличения или изменения расположения нагрузок:

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

6.6. 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.

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

7. Указания мер безопасности

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

7.2. Настил лесов должен иметь ровную поверхность.

7.3. Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.

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

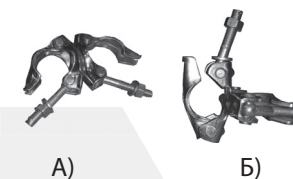
7.5. Подача на леса груза, превышающего допустимый проектом, запрещена.

7.6. Во избежание повреждений стоек, расположенных у проездов, необходима установка защитных устройств.

3. Элементы конструкции

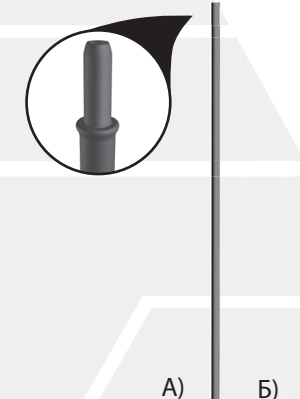
1. **Хомут** — крепежный элемент, связывающий отдельные элементы лесов между собой. Выпускаются двух видов:

- А) хомут неповоротный — для соединения элементов лесов под прямым углом
 Б) хомут поворотный — для произвольного угла.



2. **Стойка вертикальная** является основным несущим элементом лесов. Этот элемент представляет собой трубу $\varnothing 48$ мм.

- А) 4 м
 Б) 2 м



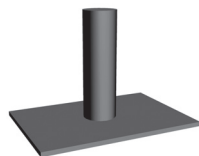
3. **Горизонтальная связь** — элемент, соединяющий стойки лесов между собой вдоль фасада здания. Служит основанием для рабочих настилов, ограждением рабочих ярусов и лестничных пролётов.

- А) 5,2 м
 Б) 3,6 м

4. **Диагональная связь** — элемент конструкции, предназначенный для обеспечения жесткости лесов, представляет собой трубу $\varnothing 48$ мм, длиной 5,2 м.

5. **Торцевое ограждение (поперечина к стене)** — элемент для соединения стоек лесов между собой перпендикулярно фасаду здания, служит также торцевым ограждением рабочих ярусов, имеет прощину для крепления к стене здания. Длина 2,0 м.

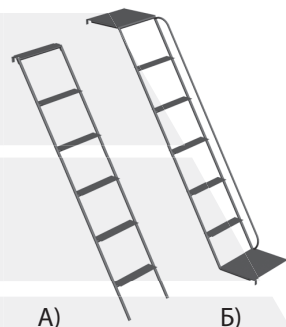
7. **Опорная пята** принимает на себя всю нагрузку лесов и передаёт ее на грунт через деревянные подкладки.



9. **Лестница приставная** — элемент для подъёма на леса.

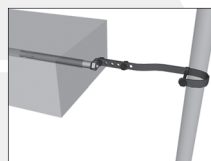
А) Лестница выполнена с расширенными ступенями для комфортного подъёма.

Б) Лестница оборудована поручнем для более комфортного и безопасного подъёма.

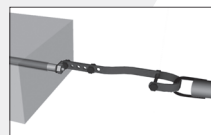


10. **Анкерное крепление** используется для крепления лесов к зданию при помощи регулируемого кронштейна и саморасклинивающегося анкерного болта для отверстия диаметром 12 мм, глубиной от 120 мм.

А) Крепление за стойку



Б) Крепление за торцевое ограждение



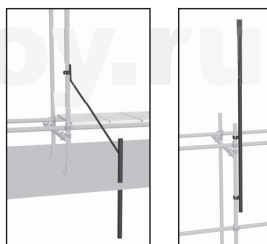
11. **Щит настила** укладывается в рабочих зонах и в местах подъёма на горизонтальные связи.



12. **Бортовая доска** служит ограждением рабочей зоны от падения инструмента или мусора.



13. **Молниеприемник, заземление.** Служит средством защиты при попадании молнии.



Бортовые доски (12) и молниеприемник (13) в стандартный комплект не входят.

5.7. Стойки лесов устанавливать по отвесу. Установку связей и закрепление лесов к стене производить одновременно с монтажом лесов. При установке лесов для каменной кладки наращивание их производится постепенно по мере возведения кладки стен здания.

5.8. Укладку настилов и установку горизонтальных связей (ограждений) следует производить одновременно. В лесах для отделочных работ укладываются щиты для отделочных работ на каждом ярусе, а для каменных — щиты для каменных работ — только на 3-х верхних ярусах и настилы в местах проведения работ и в местах установки лестниц.

5.9. Лестницы должны устанавливаться одновременно с монтажом лесов.

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

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

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

5.13. Демонтированные элементы перед перевозкой рассортировать. Крупногабаритные элементы связывать в пакеты, а малогабаритные и стандартные изделия складывать в ящики.

6. Эксплуатация лесов

6.1. Леса универсальные ЛСПХ-40 допускаются в эксплуатацию только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приёмки главным инженером строительства с участием работника по технике безопасности.

6.2. При приёмке установленных лесов в эксплуатацию проверяются

- соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов;
- правильность и надёжность установки лесов на основание;
- правильность и надёжность крепления лесов к стене;
- наличие и надёжность ограждений на лесах и наличие двойного перильного ограждения в рабочих ярусах;
- правильность установки молниеприемников и заземления лесов;
- обеспечение отвода воды от лесов.

IV ЭТАП

Установить 4-метровые вертикальные стойки. В местах подъёма установить ограждение, используя в продольном направлении горизонтальные связи, а с торца — поперечины (Рис. 5).

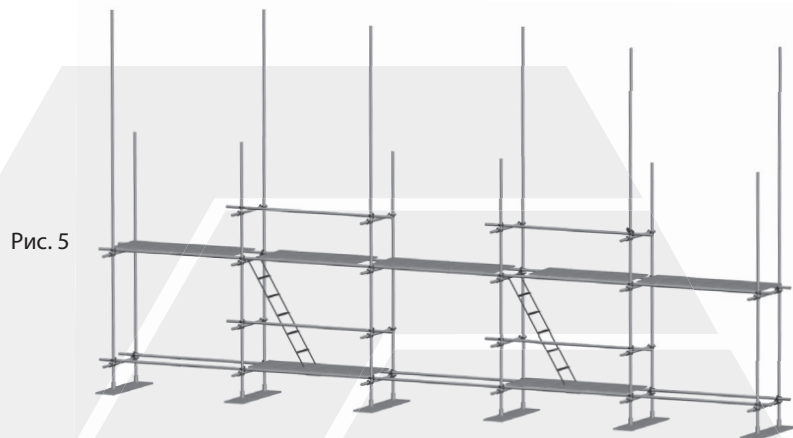


Рис. 5

Такой порядок монтажа повторить до необходимой высоты лесов. Верхний ярус выровнять при помощи 2-метровых вертикальных стоек.

Каждые четыре яруса (8 м) по краям лесов ставить диагональные связи, которые набираются из 2-х связей длиной 5,2 м и крепятся к стойкам поворотными хомутами с наружной стороны лесов. (Рис. 6).

Через проушину поперечины или за вертикальные стойки лесов при помощи анкерного крепления (10) закрепить к стене здания в соответствии со схемой крепления лесов (Рис. 7). Количество точек крепления лесов должно быть не менее 1 анкер на 25 м² площади лесов.

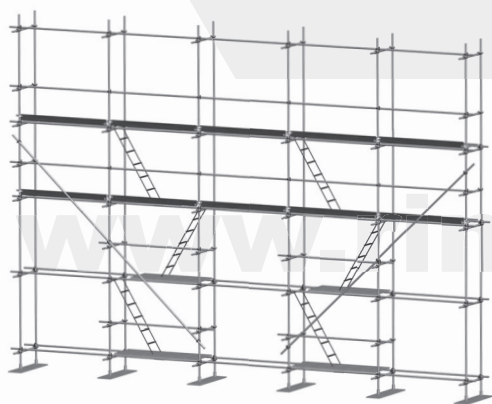


Рис. 6

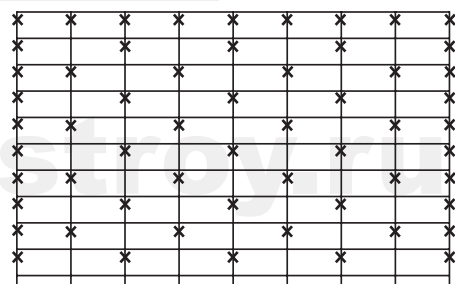


Рис. 7. Схема крепления к стене

4. Устройство и принцип работы

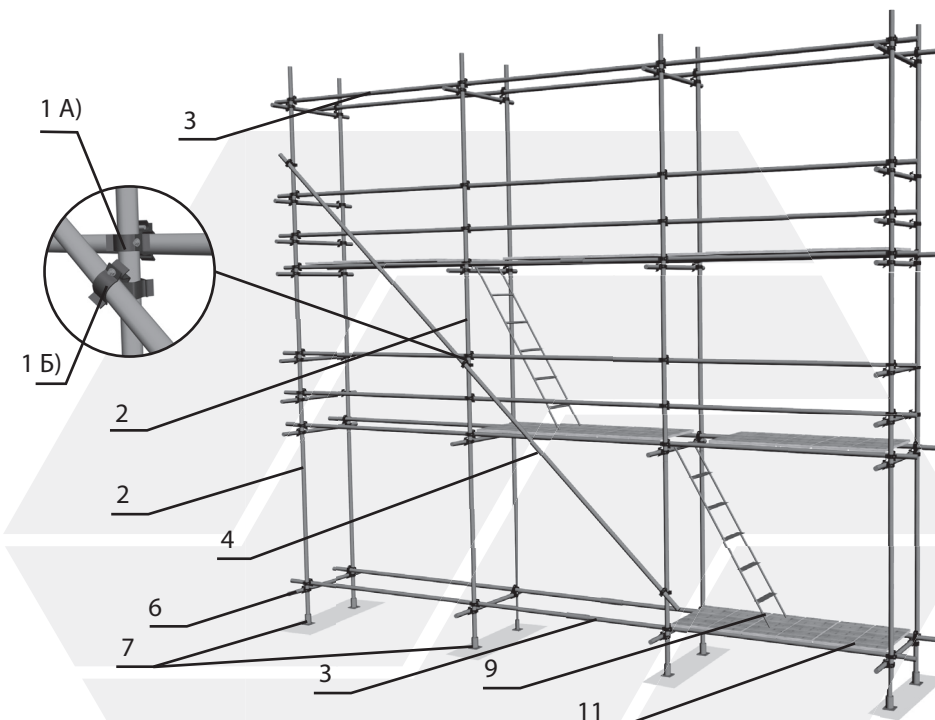


Рис. 1

Леса — вариант сборки для отделочных работ (рис.1) представляют собой конструкцию, собираемую из следующих элементов: хомутов неповоротных (1 А), хомутов поворотных (1 Б), щитов настила (11), вертикальных стоек (2), опорных пятов (7), горизонтальных связей 3, диагональных связей (4), лестниц приставных (9), торцевых ограждений (6).

Нижний ряд стоек опирается на опорные пяты, устанавливаемые попарно на деревянные подкладки. Стойки лесов имеют высоту 2 и 4 метра.

С целью повышения устойчивости лесов стыки соединения стоек должны находиться в разных уровнях, в пределах первого и самого верхнего яруса двухметровые и четырехметровые стойки чередуются. В промежуточных ярусах леса наращиваются только четырехметровыми стойками.

Стойки с помощью хомутов соединяются со связями и поперечинами.

Поперечные связи 2,0 м соединяются с анкерными креплениями, смонтированными в фасаде ремонтируемого здания.

Связи лесов имеют длину 5,2 и 3,6. Стыки соединений горизонтальных связей в одном пролёте не должны совпадать, для чего связи чередуются в первом и последнем пролётах.

Настил на ярусах лесов собирается из деревянных щитов, изготовленных из древесины хвойных пород. Щиты настила устанавливаются на горизонтальные связи.

При отделочных работах количество ярусов настилов может соответствовать количеству ярусов конструкции при условии, что суммарная нагрузка на все ярусы не должна превышать допустимую согласно техническим условиям.

Подъем людей на леса осуществляется по лестницам. Верхний конец лестниц на крюках навешивается на поперечины, а нижний опирается на настил. Лестницы могут быть снабжены перилами.

Жесткость лесов в плане обеспечивается установкой диагональных связей 5,2 м, соединяемых со стойками хомутами поворотными. Связи 5,2 м устанавливаются в крайних пролётах лесов.

На каждом рабочем ярусе лесов кроме настилов устанавливаются бортовые доски* и ограждения. Бортовые доски закрепляются с помощью полухомутов, а ограждения — хомутами.

Для защиты от атмосферных электрических разрядов леса должны быть оборудованы заземлением, соединенным со стойкой при помощи хомутов*.

Вариант лесов для кирпичной кладки собирается из элементов лесов для отделочных работ. Главное различие заключается в том, что настил собирается только на трех ярусах из щитов для кирпичной кладки толщиной 50 мм. Шаг вертикальных стоек вдоль фасада 1,5 м. Крепление лесов для кирпичной кладки к стене осуществляется при помощи анкеров, закладываемыми в стену в процессе кладки.

5. Монтаж и демонтаж лесов

5.1. Монтаж и демонтаж лесов должен производиться под руководством ответственного производителя, который должен:

- изучить конструкцию лесов
- составить схему установки лесов для конкретного объекта
- составить перечень потребных элементов
- произвести согласно перечню приёмку комплекта лесов со склада с отбраковкой повреждённых элементов.

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

5.3. 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.

*Бортовые доски в стандартный комплект не входят

*Заземление в стандартный комплект не входит

5.4. Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъёмниками или другими подъёмными механизмами.

5.5. Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого участка лесов.

5.6. Монтаж лесов производится в следующей последовательности, согласно схемы монтажа.

I ЭТАП

На подготовленной площадке установить деревянные подкладки. На них опорные пяты (Рис. 2).

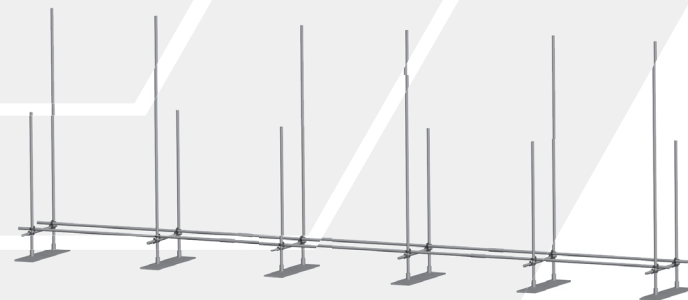
Рис. 2



II ЭТАП

В опорные пяты вставить в шахматном порядке чередующиеся стойки (короткие 2 м) – длинные (4 м) и закрепить хомутами эти стойки с горизонтальными связями (5,2 и 3,6 м) первого яруса и поперечинами (Рис. 3).

Рис. 3



III ЭТАП

На высоте 2 м установить поперечины и горизонтальные связи второго яруса. Для избежания попадания стыков соединения горизонтальных связей в одном пролёте, необходимо чередовать длину первой горизонтальной связи в каждом ярусе. На горизонтальные связи уложить щиты настила. Установить лестницы (Рис. 4).

Рис. 4

