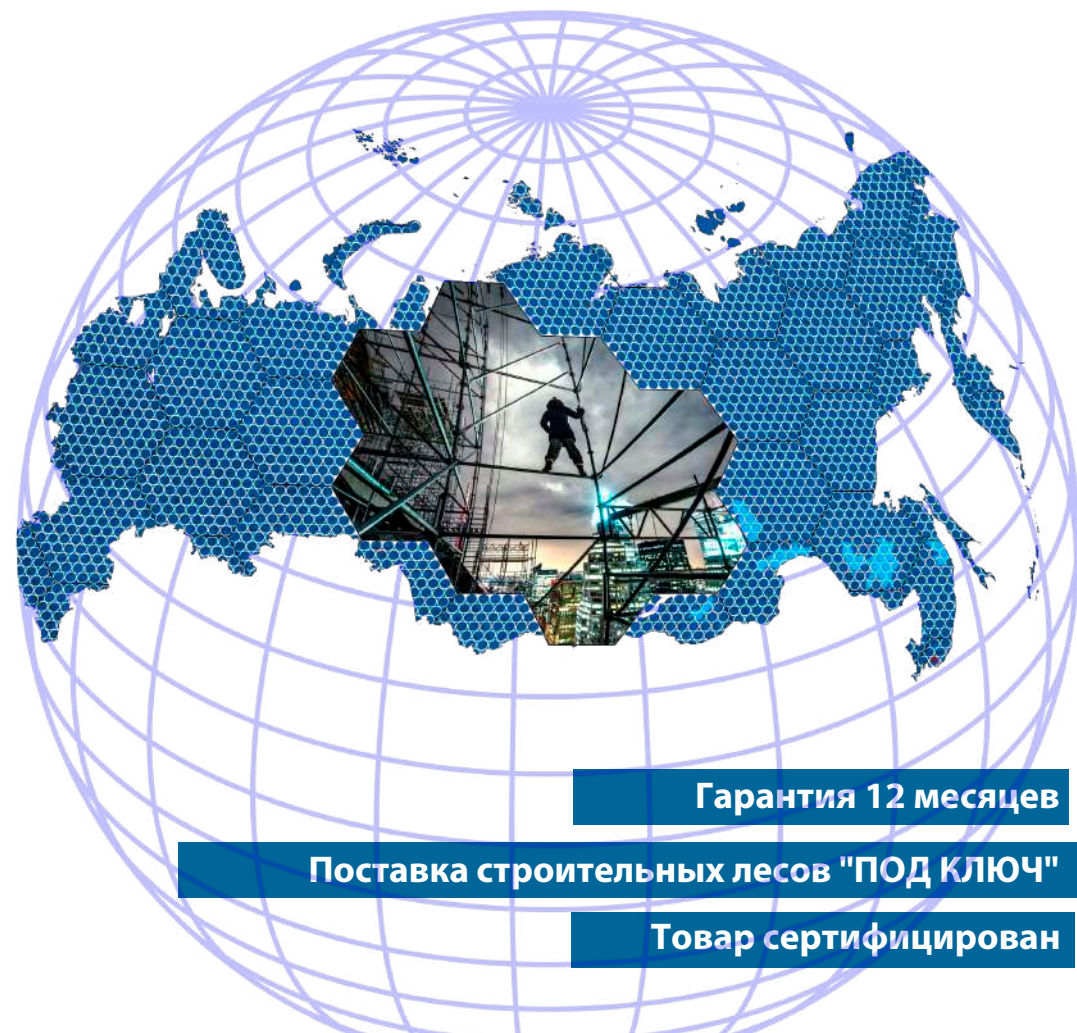


# Леса хомутовые ЛХ-40 ПАСПОРТ

сертификат № РОСС RU.OC50. 004139



**Гарантия 12 месяцев**

**Поставка строительных лесов "ПОД КЛЮЧ"**

**Товар сертифицирован**



**СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЛЕСА**



**ВЫШКИ - ТУРА**



**КОМПАКТНЫЕ ПОМОСТЫ**



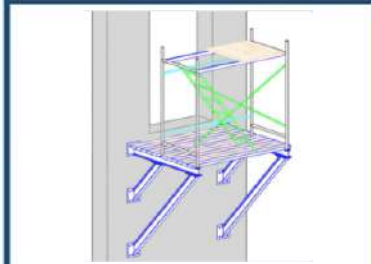
**РАЗРАБОТКА ППР**



**ЛЕСТНИЦЫ И СТРЕМЯНКИ**



**СЕТКА ФАСАДНАЯ**



**ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСОЛЕЙ**



**ПОЖАРНЫЕ ЛЕСТНИЦЫ**



**КРОВЕЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

## НАМ ДОВЕРЯЮТ



## 1. Основные сведения об изделии

- Леса строительные хомутовые изготовлены из стальных труб  $D=48 \times 1,5$  мм. (далее по тексту – леса), применяемые при возведении, реконструкции и ремонте зданий и сооружений высотой до 40 м для размещения рабочих и материалов на участках производства строительно-монтажных работ, а также для выполнения кирпичной кладки.
- Леса представляют собой конструкцию, собираемую из следующих элементов: вертикальных стоек, горизонтальных и диагональных связей, поперечин, хомутов, настилов, опор, элементов крепления к стене.
- Стойки вертикальные - несущие элементы каркаса лесов. Соединяются между собой по принципу "труба в трубу".
- Связи горизонтальные - элементы, соединяющие стойки лесов между собой вдоль фасада здания. Служат основанием для рабочих настилов, перилами ограждения рабочих ярусов и лестничных маршей, диагоналями каркаса. Соединяются между собой по принципу "труба в трубу", соединение фиксируется болтом диаметром 8 мм.
- Поперечины представляют собой горизонтальные элементы, соединяющие стойки лесов между собой перпендикулярно фасаду здания. Служат также торцевыми перилами рабочих ярусов.
- Леса спроектированы и изготовлены в соответствии с техническими условиями ТУ 25.11.23 – 003 – 23469064 – 2020.
- Для изготовления элементов лесов применяются трубы по ГОСТ 3262 и ГОСТ 10704.
- Для создания каркаса лесов (соединения элементов между собой) используются хомуты. Неповоротные (глухие) (см. Рис. 1.1) - для скрепления элементов лесов под прямым углом, поворотные (см. Рис. 1.2) - для произвольного угла. Хомуты фиксируются с помощью интегрированного комплекта Т-образной болта, шайбы и гайки, обеспечивая надежное крепление элементов между собой.



рис. 1.1



рис. 1.2

- Запрещается: превышать допустимую нагрузку. Ответственность за правильную эксплуатацию и соблюдение мер безопасности лежит на потребителе.

## 7. Указания по эксплуатации

Монтаж лесов производить в соответствии с ПОТ РМ-012-2000 «Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте, ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания. Общие технические условия».

Леса допускаются к эксплуатации после приемки их комиссией с оформлением акта. Леса должны быть зарегистрированы в журнале учета средств подмащивания по ГОСТ 24258, в который также заносят результаты приемки лесов в эксплуатацию и их периодических осмотров.

Техническое состояние лесов контролируется перед каждой сменой и периодическими осмотрами через каждые 10 сут. Если леса не использовались в течение 1 мес. то они допускаются к эксплуатации после приемки комиссией.

Скопление людей на настилах в одном месте не допускается.

В местах подъема работников на леса должны быть размещены плакаты с указанием схемы размещения и величин допускаемых нагрузок, а также схемы эвакуации работников в случае возникновения аварийной ситуации

Эвакуация должна проводиться по заранее разработанному плану быстро, без паники и с персональным учетом каждого работника, оказавшегося в опасной зоне.

## 8. Транспортирование и хранение

Элементы лесов должны храниться в закрытых помещениях или под навесом на подкладках, исключающих соприкосновение с грунтом. Леса транспортируют и хранят в соответствии с ГОСТ 15150 по группе условий хранения ОЖ4.

## 9. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие лесов требованиям технических условий ТУ 25.11.23 – 003 – 23469064 – 2020 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.

Количество циклов сборки/разборки конструкции лесов - неограничен в течение всего срока службы.

Комплект лесов признан годным для работы.

Подпись лица ответственного за приёмку

\_\_\_\_\_ (подпись)



### 5-й этап (рис.5)

Устанавливают с площадок первого монтажного яруса ограждения первого рабочего яруса. Нарращивают с площадки первого яруса угловую стойку. Перекладывают щиты первого монтажного яруса в настил рабочего яруса.

### 6-й этап (рис.6)

Укладывают настил первого рабочего яруса. На каждом рабочем ярусе лесов кроме настилов устанавливаются бортовые доски и ограждения. Нарращивают все стойки с настила первого рабочего яруса. Устанавливают дополнительную опору очередного монтажного яруса. Устанавливают на внешнем ряду стоек продольную связь очередного рабочего яруса

### 7-й этап (рис.7)

Устанавливают с настила первого рабочего яруса щиты площадок очередного яруса. Устанавливают на внутреннем ряду стоек горизонтальную связь очередного монтажного яруса. Укладывают щиты из монтажных площадок очередного монтажного яруса в настил очередного рабочего яруса.

- Стойки лесов через кронштейны закрепить к стене здания. Крайние ряды стоек крепятся через один ярус по высоте, т.е. через 4 м. Внутренние ряды стоек крепятся в шахматном порядке через два яруса по высоте и через две стойки по горизонтали. В верхнем ярусе все ряды стоек крепятся к стене здания.

## 6. Требования безопасности

- При производстве лесов должны соблюдаться правила безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.005, ГОСТ 12.3.002, а также типовые правила пожарной безопасности для промышленных предприятий.
- Перед допуском к работе весь обслуживающий персонал должен пройти обучение по производству работ и инструктаж по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004.
- Производственный персонал должен применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011.
- При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009

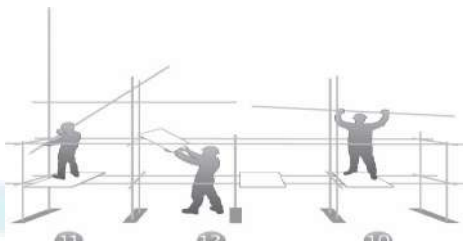


рис. 5

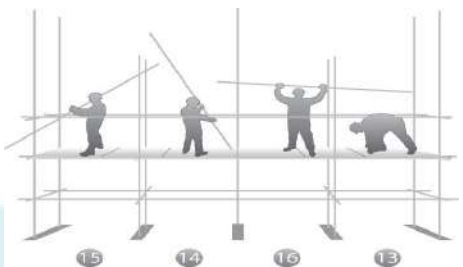


рис. 6

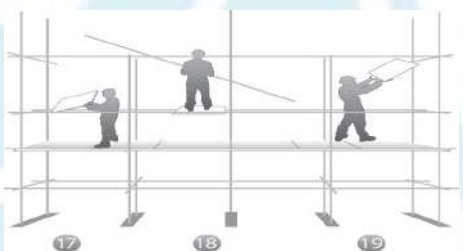


рис. 7

## 2. Основные технические данные

Таблица 1 Основные эксплуатационные характеристики.

Обозначение типа	Наименование типа	Нормативная нагрузка, Па (кгс/м <sup>2</sup> )	Максимальная высота лесов, м	Ширина яруса (прохода), м	Шаг установки яруса по высоте, м	Шаг стоек вдоль стены, м
ЛХ-40	Хомутовые леса	200	40	1; 1,2; 1,5;	2	3

Если отсутствуют особые указания в проекте, то нормативную нагрузку на настилы (пол) лесов допускается прикладывать в размере 100% на один рабочий уровень и дополнительно 50% от нормативной нагрузки на один из любых рабочих уровней, который расположен непосредственно под или над уровнем, загруженным на 100%. Другими словами, один пролёт (расстояние между стойками) лесов по всей высоте конструкции может быть суммарно загружен не более чем на 150% от допустимой нормативной нагрузки на настилы (пол) лесов.

Максимальная высота (подъема, установки) – 40 метров (при соблюдении требований по монтажу и эксплуатации лесов).

## 3. Комплектность

№	Наименование	Кол-во
1	Паспорт	1
2	Сертификат № РОСС RU.OC50. 004139	1
3	Спецификация элементов лесов с указанием наименования и кол-ва	1
4		
5		
6		
7		
8		
9		

## 4. Основные элементы лесов

Стойка вертикальная 4м.  
(арт. 22081)



Связь горизонтальная 5,2м.  
(арт. 22070)



Хомут неповоротный 48x48  
(арт. 19006)



Настил металлический 3x0,42  
(арт. 20067)



Стойка вертикальная 2м.  
(арт. 22082)



Связь горизонтальная 3,5м.  
(арт. 22085)



Кронштейн крепления к стене  
(арт. 22008)



Настил деревянный 1,5x0,45  
(арт. 20047)



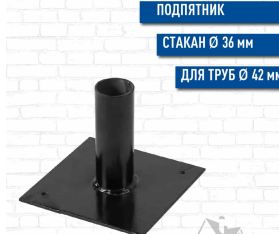
Поперечина 1,5м.  
(арт. 22076)



Хомут поворотн. 48x48  
(арт. 19009)



Опорная пята  
(арт. 22011)



Лестница навесная 2м.  
(арт. 20028)



## 5. Основные этапы монтажа

- **1-й этап (рис. 1)**  
Укладывают подкладки. Устанавливают и крепят башмаки. Устанавливают стойки внутреннего и наружного ряда лесов. 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.

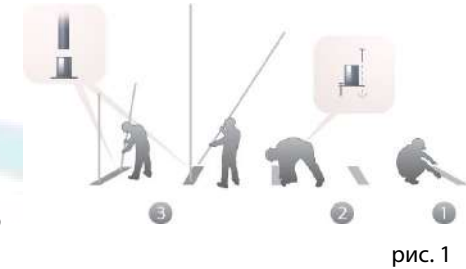


рис. 1

- **2-й этап (рис. 2)**  
Устанавливают поперечные связи на высоте 1 м от пола и крепят их к стене. Устанавливают продольные связи на внутренние и наружные ряды стоек для опор первого монтажного яруса. Стыки соединений горизонтальных связей в одном пролёте не должны совпадать, для чего связи чередуются в первом и последнем пролётах.

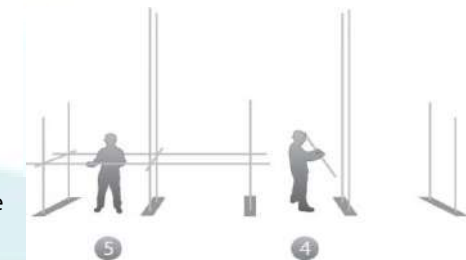


рис. 2

- **3-й этап (рис. 3)**  
Устанавливают у каждой стойки по одному щиту на опоры первого монтажного яруса (продольные связи). Устанавливают с площадок первого монтажного яруса продольные связи первого рабочего яруса.

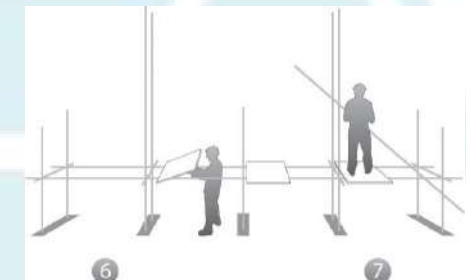


рис. 3

- **4-й этап (рис. 4)**  
Сверлят отверстия для установки пробок под крепления поперечных связей первого рабочего яруса. Устанавливают поперечные связи и крепят их к стене.

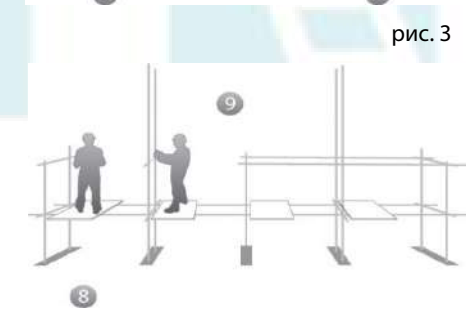


рис. 4