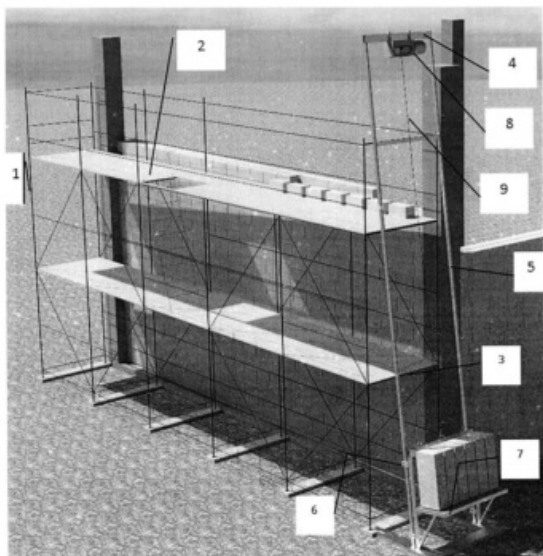
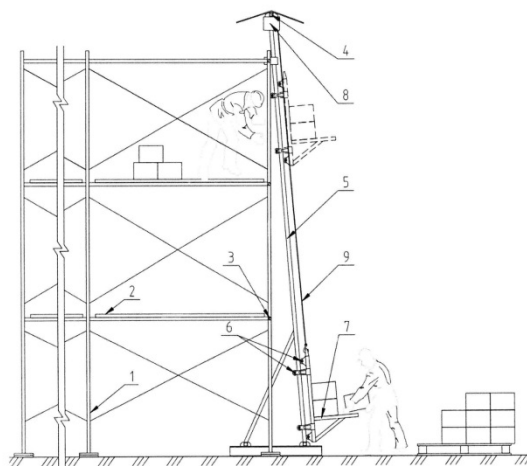




Фиг. 1



Фиг. 2



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования

**«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»**

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



*Отдел интеллектуальной
собственности*

Отдел интеллектуальной собственности

Начальник отдела:
Бондаренко Даниил Владимирович
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978) 618 63 17
[E-mail: work.daniil@mail.ru](mailto:work.daniil@mail.ru)

г. Симферополь, ул. Ялтинская, 20, каб. 308

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ № 3**

2025 г.

Патент на полезную модель № 239306

Авторы:

**Шаленный Василий Тимофеевич,
Смазнов Дмитрий Александрович,
Богущая Анна Юрьевна**

Леса для строительных работ

Полезная модель относится к устройствам для организации рабочих мест на высоте, например, к строительным лесам для производства каменных работ на средствах подмачивания. Технический результат полезной модели заключается в механизации подъема и фиксации консольных площадок для подъема на рабочий настил строительных материалов, инструмента и оснастки.

Общими с прототипом признаками являются наличие в лесах поперечных рам, несущих основной настил, переставных по высоте консолей с площадками, закрепленных на стойках поперечных рам, причем стойки рам выпущены выше их горизонтальных элементов для установки площадки на уровне основного настила.

Отличительные от прототипа признаки есть дополнительное наличие портала с направляющими и лебедкой, трос которой закреплен на площадке консоли, а портал смонтирован на торцевой поперечной раме с наклоном к ее стойкам.

Сущность полезной модели поясняется графическими материалами, где на Фиг. 1, в объемном изображении, представлены предлагаемые леса в процессе их использования для транспортировки стеновых блоков на рабочий настил, на Фиг. 2 показан общий вид сбоку тех же лесов.

Леса содержат поперечные рамы 1, несущие основной настил 2. Как обычно, каждая поперечная рама 1 состоит из двух стоек и ригелей 3, на которые установлен основной рабочий настил 2 из досок. К ригелю 3 торцевой поперечной рамы 1, наклонно к ней, прикреплен портал 4 с направляющими 5. На направляющих 5 портала 4, посредством колес 6, установлена консольная площадка 7. На этом же портале 4 смонтирована электромеханическая лебедка

8. Конец ее троса 9 закреплен на консольной площадке 7.

Использование предлагаемых строительных лесов заключается в ниже следующем. Рядом или внутри возводимых стен, на подкладки из досок монтируют поперечные рамы 1, каждая из которых состоит из пары стоек 1 и нескольких ригелей 3. На одном из необходимых уровней, на ригели 3 устанавливают основной рабочий настил 2 из щитов или досок. Он предназначен для нахождения там рабочих и материалов при производстве работ и его переставляют на следующий ригель 3 поперечных рам 1 по мере возрастания высоты строящегося сооружения. А до начала работ на очередном ярусе кладки, к торцевой поперечной раме 1 лесов наклонно присоединяют портал 4 с направляющими 5 из пары прокатных швеллеров. В эти направляющие 5 устанавливают колеса 6 консольной площадки 7. К ней же запасовывают трос 9 лебедки 8. Включив в работу лебедку 8, через трос 9, по направляющим 5 осуществляют подъем консольной площадки 7 на нужный уровень над рабочим настилом 2. При реверсивном приводе лебедки 8, площадку 7 возвращают в нижнее исходное положение, после чего процесс использования усовершенствованных строительных лесов многократно повторяется. По мере необходимости, возможно наращивание стоек поперечных рам 1, а также портала 4 с направляющими 5.

Таким образом, за счет дополнения традиционных строительных лесов новыми элементами и их взаимосвязями в созданной новой технической системе, появилась возможность механизации процессов доставки строительных материалов на места работы рабочих-строителей без использования мощных грузоподъемных кранов. Что способствует снижению себестоимости и повышению безопасности производства строительных работ, например, таких как каменная кладка стен и перегородок.

Формула полезной модели

Леса для строительных работ, состоящие из поперечных рам, несущих основной настил,

отличающиеся тем, что торцевая поперечная рама снабжена порталом с направляющими и лебедкой, трос которой закреплен на площадке консоли, портал смонтирован с наклоном к стойкам поперечных рам, при этом портал выполнен с возможностью подъема площадки консоли по направляющим.