

**LESTER**

механические леса

# **Руководство по пользованию механическими лесами «LESTER», уходу и безопасности**



**ВАЖНО! Внимательно прочитайте данное Руководство, местные и федеральные правила производства строительных и монтажных работ в части использования средств подмащивания и эксплуатации механизмов и приспособлений.**

**Несоблюдение инструкций, изложенных в данном Руководстве,**

**ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЮДЬМИ С НАРУШЕНИЯМИ  
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ И ВЕСТИБУЛЯРНЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА.**



## ОБЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

1. Осмотрите полностью установленную систему, чтобы убедиться, что она смонтирована в соответствии с «Инструкцией по сборке» и данным «Руководством».
2. Убедитесь, что при установке системы Вы не нарушает какие-либо федеральные, государственные или местные законы.
3. Никогда не перегружайте систему! Максимальная нагрузка не должна превышать нагрузочную способность самой низкой номинальной составляющей.
4. На платформе между двумя столбами никогда не должно находиться больше двух человек.
5. Не бросайте механизм и не прилагайте чрезмерную ударную нагрузку на металлические детали домкрата, рабочего стола, настенных упоров.
6. Не используйте лестницы или иные средства подмащивания на платформе для ходьбы или на элементах системы.
7. Не накапливайте ненужные материалы или мусор на платформе и рабочем столе.
8. Перед использованием в осенне-зимний, зимне-весенний период очищайте компоненты системы от снега и наледи.
9. Для подъема на платформу используйте проверенные приставные лестницы.



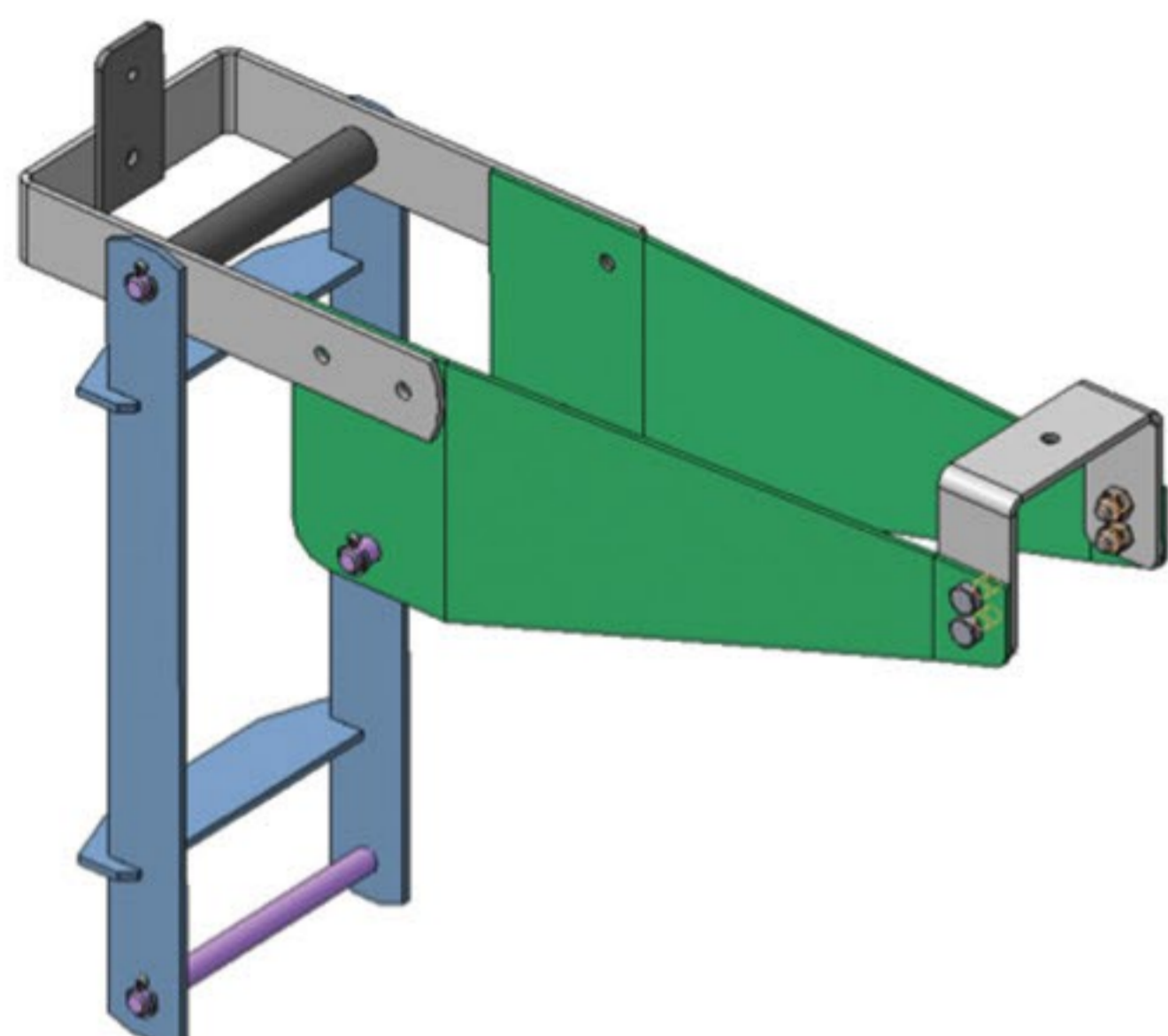
## ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И ХРАНЕНИЕ

1. Систематически в зависимости от интенсивности использования механических лесов «LESTER» подтягивайте резьбовые соединения.
2. Для смазки шарниров наших механических лесов рекомендуем использовать графитную смазку по ГОСТ-3333-80. Молекулы графита слабо притягиваются между собой, но прекрасно соединяются с окисями металлов. Это способствует прекрасной несущей способности пленки, предупреждению фрикционного трения. Смазка графитная имеет повышенную стойкость к воздействию температур, поэтому прекрасно подходит для защиты металлических деталей, устранения скрипов.
3. Для приобретения изношенных компонентов механических лесов «LESTER» обратитесь к производителю.
4. Всегда держите компоненты отдельно от агрессивных материалов.
5. За дополнительной информацией обратитесь к своему руководству или производителю продукции (см. Дополнительные ярлыки на всех компонентах системы).

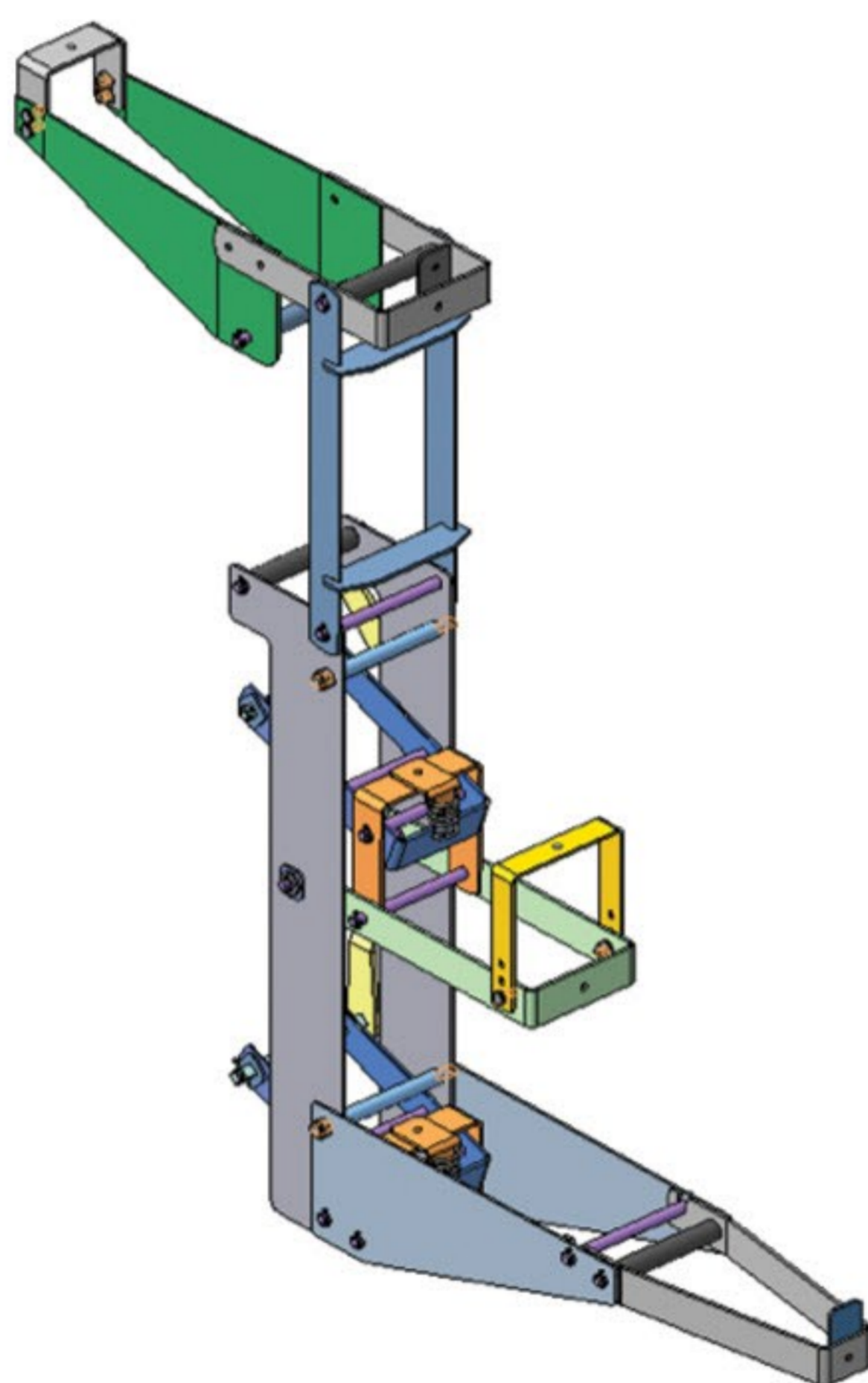


## СИСТЕМНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

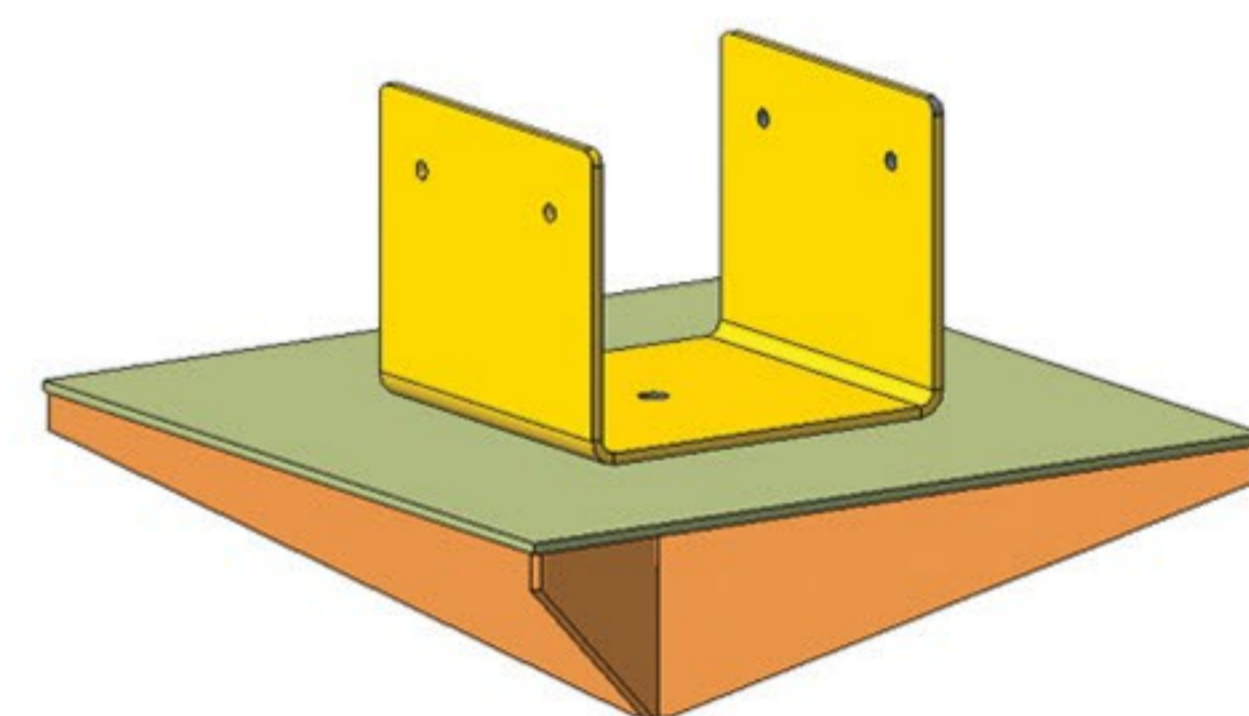
1. Убедитесь, что вы прочитали и поняли раздел «**СОВМЕСТИМОСТЬ**» этого руководства.
2. Ознакомьтесь со списком компонентов механических лесов «LESTEP».



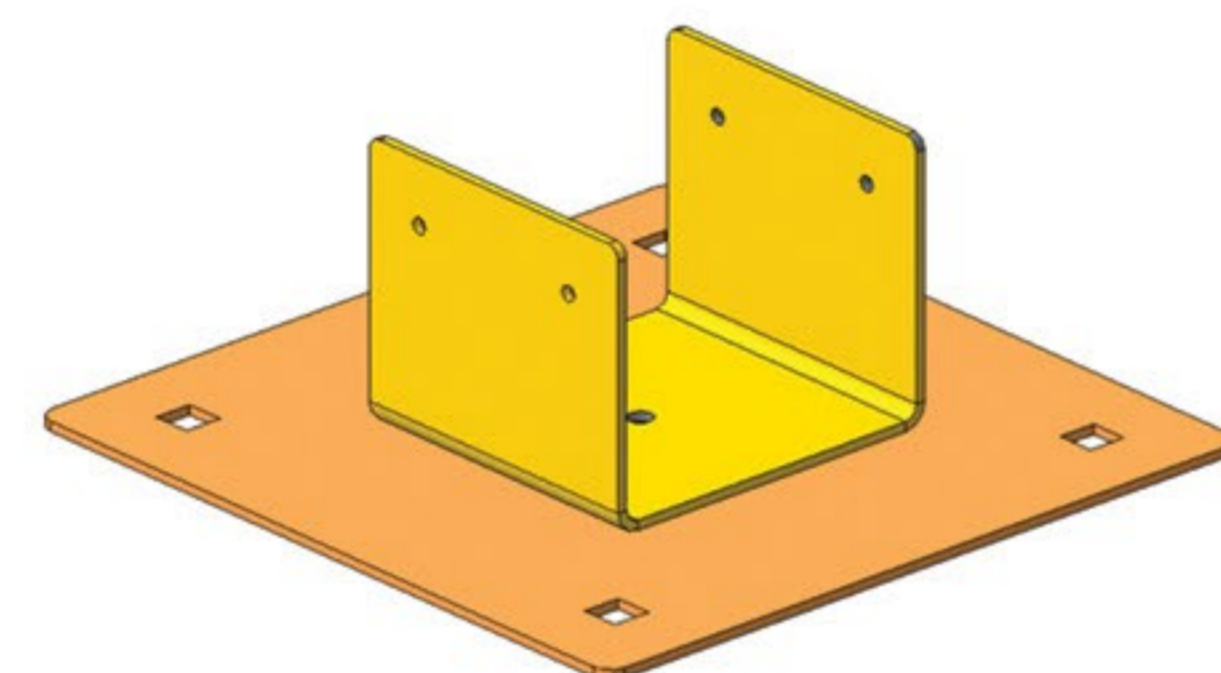
Консоль рабочего стола в сборе с держателем ограждения



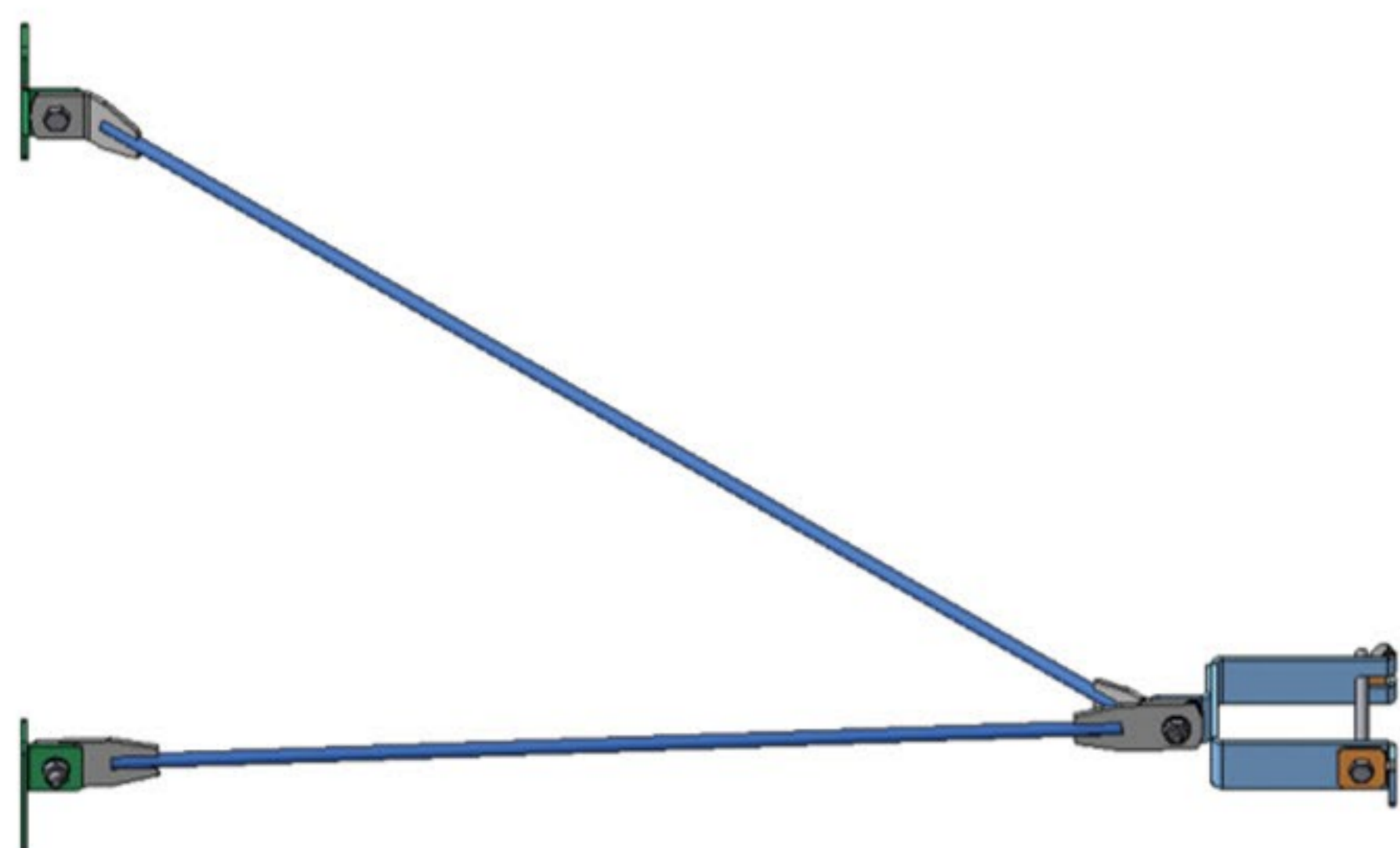
Домкрат с консолью платформы для ходьбы и консолью рабочего стола



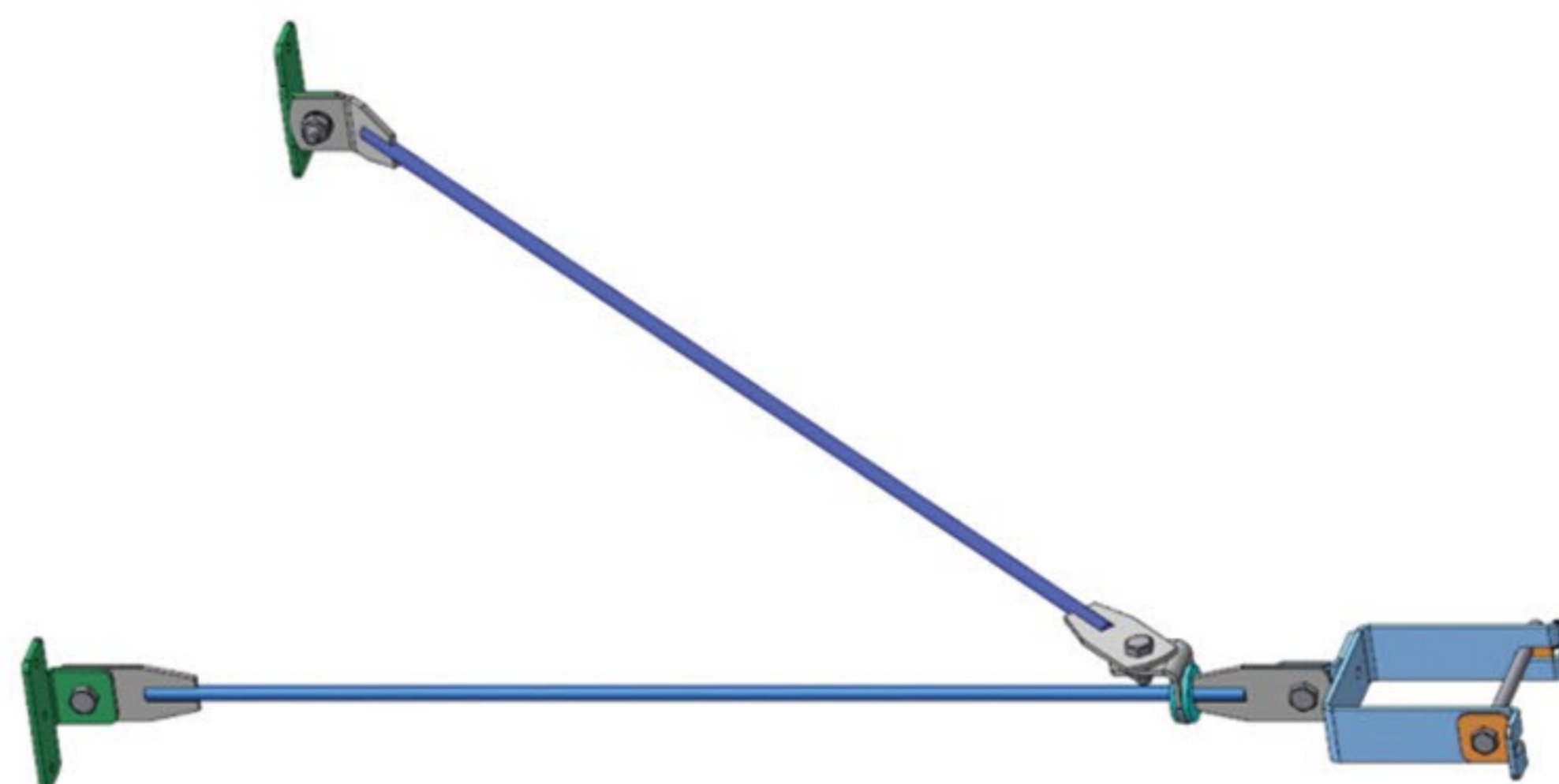
Опора столба анкерная для установки столба на грунт



Опора столба анкерная для установки столба на грунт



Упор настенный простой (хомут с прямой и угловой тягами)



Упор настенный складной



## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕРЕВЯННЫХ СТОЛБОВ

1. Деревянные столбы должны быть изготовлены из двух досок 50x100 мм, сколоченных гвоздями 4x120мм либо шурупами соответствующего класса прочности. Древесина, используемая для столбов должна быть хвойных пород, прямослойной, не иметь гнили, сквозных трещин и количество здоровых сучков диаметром не более 2 см не должно превышать 2 штук на погонный метр. Все гвозди должны располагаться на расстоянии 30 см друг от друга в шахматном порядке и не ближе 3 см от краев сплачиваемых досок.
2. Для увеличения длины стойки необходимо сращивание. Доски сечением 50x100 мм должны иметь взаимное минимальное перекрытие не менее 90 см. Гвозди на каждой стороне сращивания должны быть утоплены и располагаться на расстоянии не ближе 15 см от места сращивания, далее в шахматном порядке с шагом 30 см. Для обеспечения большей прочности столба в каждом месте сращивания можно использовать металлические пластины

## УСТАНОВКА ДЕРЕВЯННОГО СТОЛБА К СТЕНЕ

1. Убедитесь, что изготовлено необходимое количество столбов и имеется в наличии необходимое количество настенных упоров, чтобы соблюсти требования, изложенные в разделе «Выбор платформы для ходьбы».
2. Нижнюю часть столба вставьте в стакан опоры, зафиксируйте саморезами с полусферической головкой диаметром не менее 4 мм и длиной не менее 30 мм в количестве 4 штук через имеющиеся отверстия.



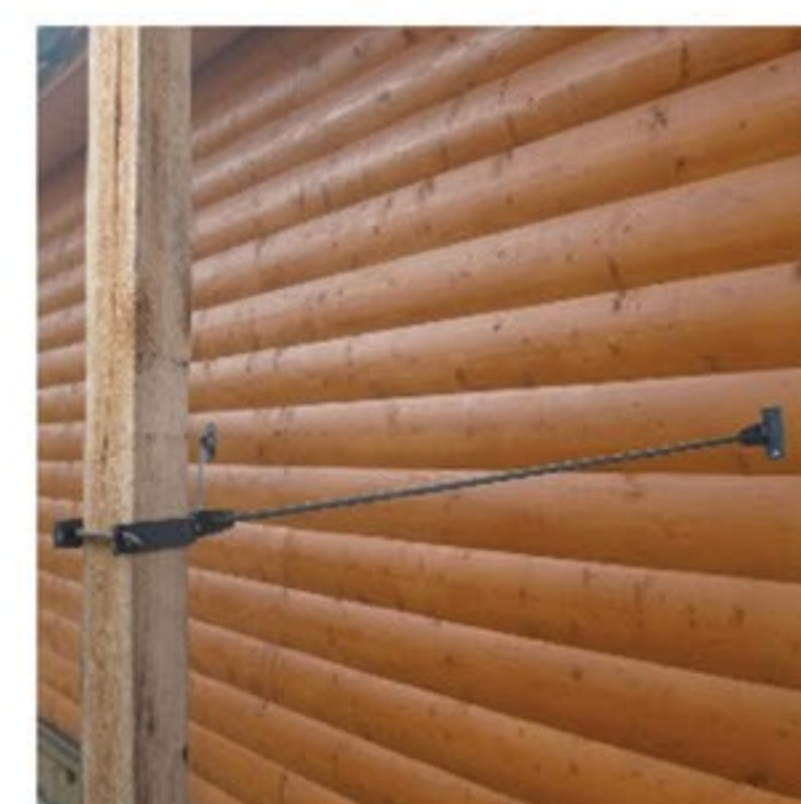


**3.** Ослабьте барашковую гайку, выведите из прорези хомута стяжной болт и оденьте хомут с тягами в необходимом месте на каждом из столбов так, чтобы тяги были обращены к рабочей стене, затяните гайку, убедившись, что хомут находится в требуемом месте.

**4.** Поднимите столбы и прислоните их в нужных местах к стене или свесу кровли. Для закрепления тяг используйте соответствующей высоты лестницы.

**5.** В первую очередь закрепите прямую (основную) тягу настенного упора перпендикулярно рабочей стене саморезами с полусферической головкой диаметром не менее 4 мм и длиной не менее 50 мм в количестве 3 штук в случае с креплением к деревянной поверхности. В случаях с ограждающей конструкцией из других материалов используйте соответствующий крепеж.

**6. Обратите внимание.** Прямая тяга крайнего столба должна находиться со стороны угла здания, в противном случае угловую тягу некуда будет крепить. Для остальных столбов неважно.



**7.** Угловая тяга может быть закреплена на рабочей стене, по желанию, как справа, так и слева, используя аналогичный крепеж.

**8.** После закрепления упора на стене или свесе кровли выровняйте столб, приподняв его немного. Старайтесь выставить столб максимально вертикально, от этого будет зависеть четкая и слаженная работа системы.

**9.** Столбы должны быть установлены только при помощи специальной нижней опоры, позволяющей компенсировать мелкие неровности поверхности и исключить продольные смещения в процессе эксплуатации.

**Не устанавливайте столбы на строительных лесах**



## УСТАНОВКА ДОМКРАТОВ-ПОДЪЕМНИКОВ

- 1.** Поставьте домкрат на опору, пропустив столб между боковыми стойками и раскрытыми верхней и нижней серьгами. Прижмите к столбу. Консоль платформы для ходьбы должна быть обращена к рабочей стене. имеющиеся отверстия.
- 2.** Вставьте в отверстия г-образного выступа боковых стоек домкрата штифт и длинную втулку, зафиксируйте шплинтами
- 3.** Качните немного вниз нижнюю серьгу, вставьте рычаг нижней серьги в квадратные отверстия. Убедитесь, что он направлен вверх. Зафиксируйте шплинтом
- 4.** В квадратные отверстия подъемной серьги слегка прокручивая по часовой стрелке, вставьте спиральный кривошип, до упора. Убедитесь, что грани кривошипа зашли в оба квадратных отверстия до упора. Зафиксируйте шплинтом.
- 5.** Нижний рычаг и спиральный кривошип рекомендуется вставлять по одной стороне, в зависимости от удобства, либо слева, либо справа.





## УСТАНОВКА РАБОЧЕГО СТОЛА-ОГРАЖДЕНИЯ

1. Штифтом и длинной втулкой соедините консоль и стойку рабочего стола. Языки держателей ограждения при этом сориентируйте в одном направлении. Зафиксируйте шплинтами.
2. Между кронштейнами консоли рабочего стола пропустите столб. Совместите свободные отверстия стойки консоли рабочего стола с отверстиями в боковых стойках домкрата, вставьте штифт, зафиксируйте шплинтами.
3. В отверстия кронштейнов консоли рабочего стола вставьте штифт и короткую втулку, зафиксируйте шплинтами.
4. Болтами и гайками М8 прикрутите упор настила рабочего стола используя отверстия на концах кронштейнов консоли. Упор должен быть направлен вверх.
5. Поставьте доску 50x100 мм на ребро между языком опоры защитного ограждения и деревянным столбом. Закрепите доску через отверстия в языке с использованием гвоздя или шурупа.
6. Повторите этот шаг, используя доску 50x100, для нижней опоры. Свободновисящие концы досок срастить между собой деревянной накладкой соответствующего размера.
7. Для устройства настила рабочего стола можно использовать аналогичный материал, что и для платформы для ходьбы.





## ВЫБОР ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ХОДЬБЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ЕЁ УСТАНОВКЕ

1. Древесина, используемая на платформе для ходьбы, должна быть из хвойных пород, прямослойной, не иметь гнили, сквозных трещин и количество здоровых сучков диаметром не более 2 см не должно превышать 2 штук на погонный метр.
2. Убедитесь, что столбы расположены на расстояние не далее 3 метров друг от друга, если используете обрезную доску сечением 50x200 мм. В случае использования пиломатериалов меньшего сечения, расстояния между столбами следует уменьшить, исходя из несущей способности изготовленного настила.
3. Свесы рабочей платформы не должны быть более 400 мм на каждой крайней консоли. Не перегружайте свес платформы.



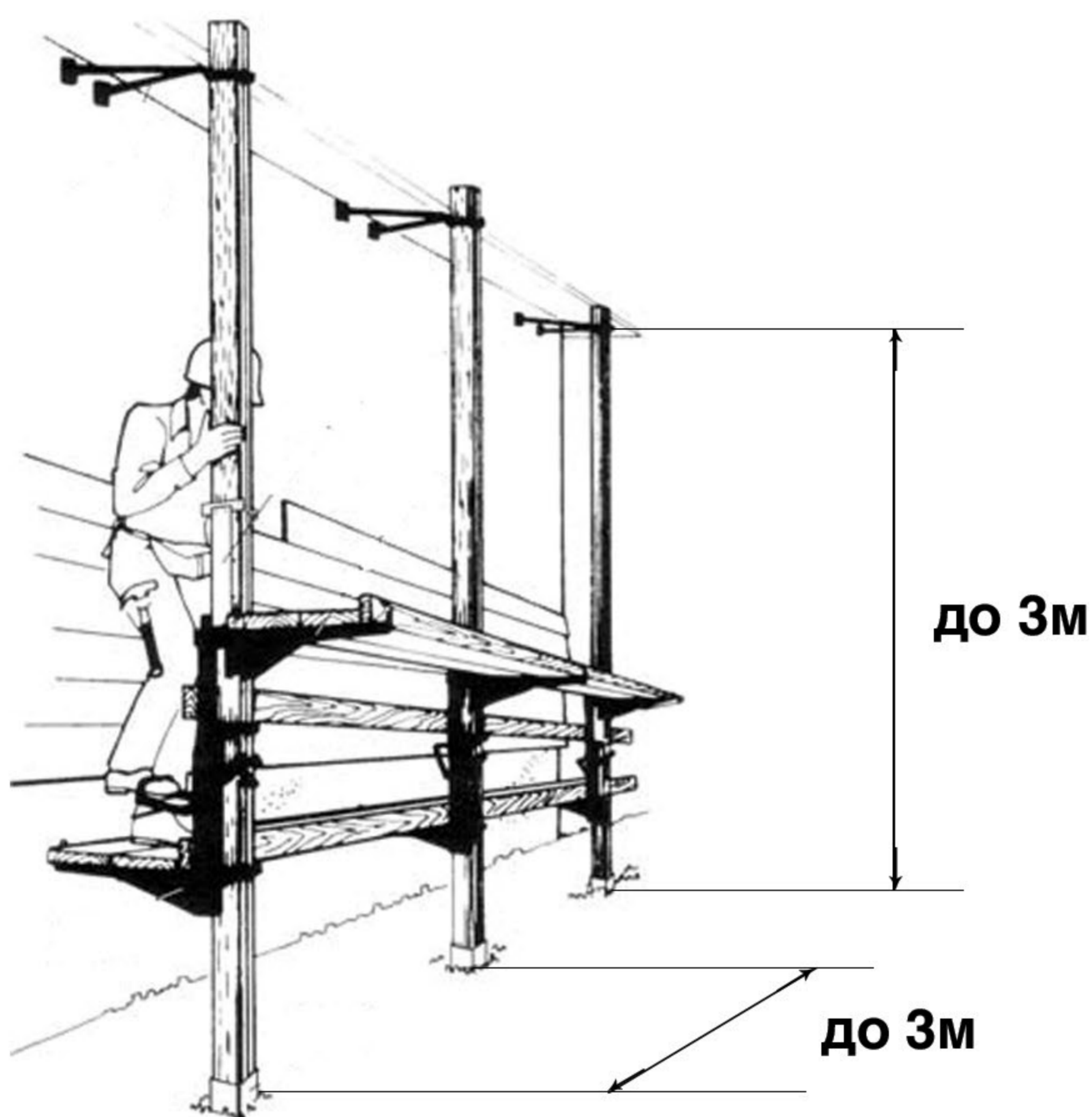
4. При устройстве платформы для ходьбы длиннее, чем используемый пиломатериал, необходимо обеспечить взаимное перекрытие концов досок на консолях не менее 300 мм.
5. Платформа для ходьбы должна быть закреплена на каждой консоли домкрата так, чтобы избежать вертикального и продольного перемещения относительно консоли домкрата.
6. Всегда по окончании процесса подъема устанавливайте систему домкратов так, чтобы платформы для ходьбы были в положении максимально горизонтальном и на одном уровне относительно друг друга.



## УСТАНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР К СТОЛБУ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ЛЮБОЙ ПОДЪЕМ ДОМКРАТОВ ВЫШЕ 3,5 МЕТРОВ ТРЕБУЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР. ВЫ ДОЛЖНЫ УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ТЯГИ ПРИКРЕПЛЕНЫ К ПРОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, КОТОРАЯ СМОЖЕТ ИХ УДЕРЖАТЬ.**

1. Зафиксируйте хомуты настенных упоров на столбе на требуемой высоте.



2. Прикрепите тяги к конструкции, используя саморезы с полусферической головкой диаметром не менее 4 мм и длиной не менее 50 мм, в случае крепления к деревянной стене. В случаях с ограждающей конструкцией из других материалов используйте соответствующий крепеж.



## КАК ПОДНЯТЬ ПЛАТФОРМУ

1. Убедитесь, что рукоятка кривошипа заблокирована. **Спиральный кривошип не должен вращаться во время использования и подъема платформы.**
2. Стоя на платформе лицом к столбу, поставьте ногу на педаль и нажимайте, пока она не переместится в крайнее нижнее положение. В это время произойдет перемещение домкрата-подъемника вверх на 10-15 см. Зацепив носком обуви за скобу педали, потяните педаль вверх в исходное положение. Нажимайте на педаль до тех пор, пока платформа для ходьбы не поднимется, но на высоту не более, чем на 30 см, в противном случае возможен перекосяк и заклинивание механизма на столбе.
3. Повторите процедуру с дополнительными домкратами до достижения желаемой высоты. Максимальная допустимая рабочая высота составляет 12 метров.
4. Верните педаль в исходное состояние (вверх) для дальнейшего использования.  
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ВСЕГДА ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ НА РОВНОЙ ПЛАТФОРМЕ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ.**

## ОПУСКАНИЕ ПЛАТФОРМЫ

1. Приподняв педаль немного вверх, сдвиньте спиральный кривошип вдоль оси вращения, чтобы выйти из заблокированного положения. Убедитесь, что он вращается.
2. Находясь на платформе лицом к столбу, убедитесь, что рычаг подъемной серьги находится в верхнем положении.
3. Придерживая рукой кривошип от прокручивания, нажимайте на педаль до тех пор, пока она не переместится в крайнее нижнее положение, подъемная серьга в это время будет удерживать домкрат-подъемник. **Ногу с педали не снимать!**  
**(НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ)**
4. Держась за столб, нажмите ногой на нижний рычаг и удерживайте его.
5. Проверните спиральный кривошип за рукоятку по часовой стрелке, чтобы опустить систему примерно на 30 см.
6. Сдвиньте кривошип вдоль оси вращения в заблокированное положение (границы кривошипа вошли полностью в квадратные отверстия), предварительно приподняв вверх педаль.
7. Повторите процедуру с дополнительными домкратами до достижения желаемой высоты.



## ОБЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

1. Осмотрите полностью установленную систему, чтобы убедиться, что она смонтирована в соответствии с «Инструкцией по сборке» и данным «Руководством».
2. Убедитесь, что при установке системы Вы не нарушает какие-либо федеральные, государственные или местные законы.
3. Никогда не перегружайте систему! Максимальная нагрузка не должна превышать нагрузочную способность самой низкой номинальной составляющей.
4. На платформе между двумя столбами никогда не должно находиться больше двух человек.
5. Не бросайте механизм и не прилагайте чрезмерную ударную нагрузку на металлические детали домкрата, рабочего стола, настенных упоров.
6. Не используйте лестницы или иные средства подмащивания на платформе для ходьбы или на элементах системы.
7. Не накапливайте ненужные материалы или мусор на платформе и рабочем столе.
8. Перед использованием в осенне-зимний, зимне-весенний период очищайте компоненты системы от снега и наледи.
9. Для подъема на платформу используйте проверенные приставные лестницы.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И ХРАНЕНИЕ

1. Систематически в зависимости от интенсивности использования механических лесов «LESTEP» подтягивайте резьбовые соединения.
2. Для смазки шарниров наших механических лесов рекомендуем использовать графитную смазку по ГОСТ-3333-80. Молекулы графита слабо притягиваются между собой, но прекрасно соединяются с окисями металлов. Это способствует прекрасной несущей способности пленки, предупреждению фрикционного трения. Смазка графитная имеет повышенную стойкость к воздействию температур, поэтому прекрасно подходит для защиты металлических деталей, устранения скрипов.
3. Для приобретения изношенных компонентов механических лесов «LESTEP» обратитесь к производителю.
4. Всегда держите компоненты отдельно от агрессивных материалов.
5. За дополнительной информацией обратитесь к своему руководству или производителю продукции (см. Дополнительные ярлыки на всех компонентах системы).