

# **ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНЫЙ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМНИК МОДЕЛЬ F4.5D-4**



## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Внимательно прочтите инструкцию перед установкой и использованием, это необходимо для безопасной эксплуатации и технического обслуживания. После ознакомления сохраните инструкцию

**ТОВАР ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СЕРВИСАХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, ИСКЛЮЧАЯ ЛЮБОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЛИЧНЫХ/ДОМАШНИХ ЦЕЛЯХ! СБОРКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ МОЖЕТ БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНА ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ!**  
ПОДЛЕЖИТ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ ПЕРИОДИЧЕСКОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

# Оглавление

1. Введение ..... 3

2. Безопасность ..... 3

3. Описание оборудования ..... 4

    Технические характеристики ..... 5

    Особенности конструкции ..... 5

4. Транспортировка и хранение ..... 6

5. Комплект поставки ..... 7

6. Установка ..... 8

    Требование к фундаменту (под подъемник) ..... 8

    Установка колонн и перекладин ..... 9

    Установка платформы ..... 10

    Установка блока насосной станции ..... 10

    Установка гидравлических шлангов ..... 10

    Окончательная регулировка ..... 10

    Крепление колонн ..... 10

    Окончательная сборка ..... 11

    Спуск воздуха из системы ..... 12

7. Эксплуатация ..... 13

    Неисправности ..... 13

    Управление подъёмником ..... 13

        Подъем ..... 13

        Опускание ..... 13

    Управление траверсой ..... 14

        Подъем ..... 14

        Опускание ..... 14

8. Периодическое обслуживание ..... 14

9. Устранение неисправностей ..... 16

10. Размеры ..... 18

11. Детализовка ..... 21

12. Гидравлическая схема ..... 33

13. Электрическая схема ..... 33

## Условные обозначения



Несоблюдение инструкции может привести к травмам.



Несоблюдение инструкции может привести к повреждению имущества.



Важная информация.

## 1. Введение

Настоящее руководство предназначено для персонала, работающего на подъемнике и обслуживающего его.

Работающие на подъемнике должны тщательно изучить данное руководство перед выполнением любой операции на оборудовании. Руководство содержит важную информацию:

- \* личная безопасность операторов и обслуживающего персонала;
- \* сохранность оборудования;
- \* \* безопасность поднимаемых транспортных средств.

### Применение руководства



Это руководство является неотъемлемой частью подъемника.

Оно должно храниться непосредственно возле рабочего места так, чтобы операторы или обслуживающий персонал могли быстро воспользоваться им в любое время.

Особенно рекомендуется внимательно изучить информацию и предупреждения по безопасности.



Установка, наладка, первичный запуск и испытание, техническое обслуживание, ремонт и демонтаж подъемника должны выполняться специально обученным персоналом.

- \* Оператор: человек, уполномоченный использовать подъемник.
- \* Обслуживающий персонал: люди, уполномоченные проводить техническое обслуживание подъемника.

## 2. Безопасность

### Назначение

Подъемник предназначен для безопасного подъема транспортных средств. Соблюдайте установленную грузоподъемность: 4500 кг.

### Инструкции по технике безопасности при вводе в эксплуатацию

Подъемник может быть установлен и введен в эксплуатации только квалифицированным персоналом. Подъемник не может быть установлен и введен в эксплуатацию в непосредственной близости от взрывчатых или легко воспламеняющихся жидкостей, на открытом воздухе или в помещениях с повышенной влажностью (например, автомойки).

### Инструкции по технике безопасности во время эксплуатации

- \* Прочтите инструкцию по эксплуатации
- \* К эксплуатации подъемника допускается только квалифицированный персонал старше 18 лет

- \* Всегда сохраняйте подъемник и рабочее пространство чистыми, без инструментов, запасных частей, обломков и т. д.
- \* Перед подъемом/опусканием подъемника, зафиксируйте транспортное средство противооткатными упорами.
- \* Убедитесь, что двери транспортного средства закрыты во время подъема/опускания подъемника
- \* Внимательно следите за транспортным средством во время подъема/опускания подъемника.
- \* Не допускайте посторонних в рабочее пространство во время подъема/опускания подъемника.
- \* Никогда не поднимайте транспортное средство с пассажирами внутри.
- \* Используйте подъемник строго по назначению.
- \* Соблюдайте установленные инструкции для предотвращения несчастных случаев.
- \* Не перегружайте подъёмник. Номинальная грузоподъёмность указана на фирменной табличке подъёмника.
- \* Не используйте подъемник при обнаружении возможных неполадок или неисправностей.
- \* Смазочные вещества и масла на рабочем месте должны быть убраны незамедлительно.
- \* Для снижения риска возникновения пожара, не эксплуатируйте оборудование в непосредственной близости от взрывчатых или легко воспламеняющихся жидкостей.
- \* Основной выключатель служит аварийным выключателем. В экстренных случаях поверните выключатель в положение «0».
- \* Обеспечьте защиту всех частей электрооборудования от сырости и влаги.
- \* Исключите несанкционированное использование подъемника путем блокировки основного выключателя.

## **Инструкции по технике безопасности при обслуживании**

- \* Техническое обслуживание и ремонтные работы производятся только квалифицированным персоналом.
- \* Выключите или заблокируйте основной выключатель перед выполнением работ по техническому обслуживанию или ремонту
- \* Работайте только на сертифицированном электрооборудовании.
- \* Обеспечьте утилизацию экологически вредных веществ только в соответствии с установленными инструкциями.
- \* Не используйте высокое давление/ очищение паром или щелочные чистящие средства. Опасность повреждения!
- \* Не заменяйте и не отключайте блокирующее устройство.

## **Меры безопасности**

### **Устройство безопасности**

Оператор обязан контролировать положение подъемника при подъеме и опускании.

### **Устройство защиты проводки**

Подъемник оборудован устройством защиты проводки. Оно срабатывает в случае повреждения кабеля и предотвращает внезапное снижение подъемника.

### **Разгрузочный клапан давления**

Разгрузочный клапан давления используется для ограничения рабочего давления до максимального значения в 150 Бар.

## **3. Описание оборудования**

**Назначение:** Подъемник предназначен для подъема автомобилей, вес которых не превышает 4500кг. в условиях автосервиса при проведении технического обслуживания автомобилей. Четырехстоечные подъемники используются для технического обслуживания автомобилей, а также тяжелой и

габаритной техники на постах контроля и регулировки углов установки колес (сход-развал). Для автомобильных подъемников, предназначенных под сход-развал платформы оборудованы выемками под передние поворотные круги, а также скользящими пластинами-компенсаторами под задние колеса автомобиля. Также подъемники оснащены траверсой (двумя траверсами), расположенной между платформами подъемника для проведения операции компенсации и регулировочных процедур.

## Технические характеристики

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Вес брутто, кг                   | 1448         |
| Вес нетто, кг                    | 1406.5       |
| Грузоподъемность, кг             | 4500         |
| Грузоподъемность траверсы, кг    | 2000         |
| Длина платформ, мм               | 4994         |
| Максимальная высота подъема, мм  | 1987         |
| Минимальная высота подъема, мм   | 197          |
| Общая высота подъемника, мм      | 2222         |
| Общая длина подъемника, мм       | 6125         |
| Общая ширина подъемника, мм      | 3607         |
| Питание, В                       | 380          |
| Расстояние между стойками, мм    | 2717         |
| Толщина металла колонны, мм      | 4            |
| Толщина металла платформ, мм     | 5            |
| Транспортные размеры 1 место, мм | 5250x570x720 |
| Транспортные размеры 2 место, мм | 970x530x340  |
| Ширина платформ, мм              | 508          |

## Особенности конструкции

Четыре стойки и электрогидравлический привод обеспечивают надежность конструкции и максимально экономят время и силы оператора. Специальные стопоры обеспечивают надежную фиксацию автомобиля на высоте. Безопасность во время работы обеспечивается механической блокировкой на всех стойках одновременно и механическим устройством защиты от провисания и обрыва троса. Система автоматизации исключает риск человеческой ошибки в процессе эксплуатации.

Конструкция окрашена высококачественной эмалью и не подвержена коррозии.

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Большая грузоподъемность позволяет одинаково быстро и эффективно обслуживать не только легковые автомобили, но и внедорожники, пикапы и легкие грузовики.
2. В конструкции самого устройства предусмотрены места для установки поворотных кругов и компенсационных пластин.
3. Многоуровневая система безопасности предохраняет автомобиль от повреждений.
4. Легкая разблокировка, осуществляемая с помощью одной рукояти, повышает эргономичность устройства.
5. Электрическое управление пневматической системой.
6. Двойная система безопасности.

Перед эксплуатацией оборудования внимательно ознакомьтесь с техникой безопасности и правилами пользования машиной, описанными в данном руководстве. Чрезвычайно важно правильно установить подъемник. Для сведения к минимуму возможных ошибок при установке,

внимательно ознакомьтесь с руководством. При необходимости согласовать установку оборудования с владельцем здания или архитектором. Устанавливать подъемник следует на ровный, исправный бетонный пол, способный выдерживать давление 250 кг/см<sup>2</sup>.



Подъемник разработан и изготовлен только для подъема автомобилей, в соответствии с настоящим руководством, никакое другое использование его недопустимо.



Пользователь несет полную ответственность за ущерб оборудованию или людям в результате использования оборудования не по его прямому назначению, или с нарушениями требований безопасности, изложенных в настоящем руководстве.

## 4. Транспортировка и хранение

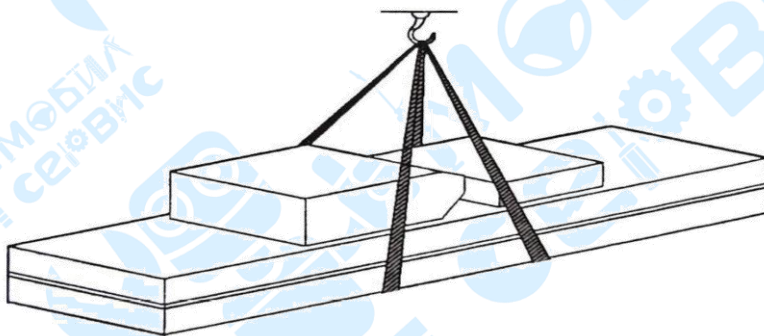
ВСЕ РАБОТЫ ПО РАСПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ

### Транспортировка

Подъем или перемещение упакованного оборудования производить погрузчиками или подъемными кранами. При этом работу должны выполнять не менее двух рабочих, дабы избежать опасного раскачивания груза.

По прибытии товара необходимо проверить комплектность поставки по сопроводительным документам и целостность упаковки.

Подъемник является тяжелым оборудованием. При погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке соблюдайте необходимые меры безопасности.



Строповка оборудования.

На кассете с подъемником присутствует маркировка центра тяжести и мест строповки. Пожалуйста, изучите маркировку перед подъемом и транспортировкой кассеты во избежание падения оборудования и травмирования персонала

### Хранение:

-Оборудование должно храниться в складском помещении, если хранится на улице, должно быть защищено от влаги.

-Для транспортировки использовать крытые автомобили или контейнеры.

-Температура хранения: -25°C-- +55°C

## 5. Комплект поставки

Подъемник перевозится в разобранном виде и состоит из следующих деталей:

1. Железной кассеты со стойками, каретками, гидравлическими цилиндрами, стальными тросами, насосной станцией, пультом управления, принадлежностями и анкерными болтами.

2. Деревянного ящика с траверсой.

| S/N | Наименование               | Кол-во | Комментарий                      |
|-----|----------------------------|--------|----------------------------------|
| 1   | Колона                     | 1<br>3 | Ведущая колона<br>Ведомые колоны |
| 2   | Поперечная балка           | 2      |                                  |
| 3   | Ведущая платформа          | 1      |                                  |
| 4   | Платформа                  | 1      |                                  |
| 5   | Заезды                     | 2      |                                  |
| 6   | Ограничители               | 2      |                                  |
| 7   | Масляный шланг             | 1      | С защитной втулкой               |
| 8   | Насосная станция           | 1      |                                  |
| 9   | Стандартные принадлежности | 1      |                                  |
| 10  | Инструкция                 | 1      |                                  |

### Стандартные принадлежности

|    | Description                | Qty | Remark                                   |
|----|----------------------------|-----|--|
| 1  | Болты 16×120               | 16  |  |
| 2  | Шестигранные винты M8 X 25 | 4   | Для насосной станции                     |
| 3  | Шестигранные винты M12×30  | 20  | Для верхних крышек                       |
| 4  | Плоская шайба              | 20  |  |
| 5  | Лента                      | 10  |  |
| 6  | M14 X 1.5-M16 X 1.         |     | Соединение насосной станции              |
| 7  | 14 Латунная шайба          | 2   |  |
| 8  | “0” манжеты                | 1   |  |
| 9  | Масляный шланг 2.1         | 1   |  |
| 10 | Шланг 8-2600               | 1   | Для главного стопора                     |
| 11 | Шланг 8-1250               | 1   | От сепаратора до пневматического клапана |
| 12 | L-соединение               | 2   |  |
| 13 | Масляный шланг             | 1   | L=2340                                   |
| 14 | Пневматический             | 1   |  |
| 15 | Влаго масло сепаратор      | 1   |  |
| 16 | Винты M6 X 15              | 4   | Для сепаратора                           |
| 17 | Шестигранные винты M8×20   | 16  |  |
| 18 | Шестигранные винты M18×30  | 8   |  |
| 19 | Ограничители               | 8   |  |
| 21 | Наконечники для смазки     | 4   |  |
| 22 | Плоская шайба 18           | 16  |  |
| 23 | Плоская шайба 12           | 32  |  |
| 24 | Плоская шайба 8            | 8   |  |
| 25 | Плоская шайба 6            | 4   |  |

|    |                    |    |  |
|----|--------------------|----|--|
| 26 | Винтовая гайка 18  | 8  |  |
| 27 | Винтовая гайка 12  | 16 |  |
| 28 | Винтовая гайка 8   | 4  |  |
| 29 | Пружинная шайба 18 | 8  |  |
| 30 | Пружинная шайба 12 | 16 |  |
| 31 | Пружинная шайба 8  | 4  |  |
| 32 | Пружинная шайба 6  | 4  |  |

## 6. Установка



Строго соблюдать последовательность и порядок установки, изложенный далее, чтобы предотвратить возможный ущерб здоровью людей, оборудованию и автомобилю.

УСТАНОВКА ПОДЪЕМНИКА ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ДОПУЩЕННЫМ К РАБОТАМ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ДИЛЕРОМ.

Подъемник должен устанавливаться на безопасных расстояниях от стен, ворот и другого, ранее установленного, оборудования.

- Безопасное расстояние от стен с учетом рабочей зоны должно быть не менее 1000 мм.
- Предварительно определить подводку электрического и пневматического питания к рабочей зоне.
- Все части машины должны быть однородно и эффективно освещены без блик эффектов, вызывающих повышенную усталость глаз, для безопасного выполнения работ.
- Комплектность и состояние всех частей подъемника должны быть проверены до начала установки.
- Перемещение и установка подъемника должны выполняться в соответствии с инструкциями настоящего руководства

### Необходимые инструменты

- \* Перфоратор
- \* Сверло по бетону
- \* Молоток
- \* Набор гаечных ключей
- \* Динамометрический ключ
- \* Набор торцевых головок, трещотка или вороток
- \* Набор шестигранников
- \* Набор отвёрток
- \* Разводной ключ
- \* Трубный ключ
- \* Лом
- \* Нивелир, уровень
- \* Рулетка: 7,5 м (минимум)
- \* Пассатижи

### Требование к фундаменту (под подъемник)

Подъемник должен быть установлен только на бетонном основании 350 марки с уклоном не более 3°, толщиной минимум 200 мм, выдержанным после заливки не менее 30 дней. Убедитесь, что расположение фундаментных оснований под колонны, которые вы наметили, находятся на

расстоянии не менее 150 мм от любого стыка бетона. Подъемник нельзя устанавливать на покрытие с трещинами или повреждениями, это может повлиять на его устойчивость. На участке для установки подъемника не должно быть никаких препятствий, таких как стоки в полу, трубопровода под полом и электропроводки, которые могут препятствовать безопасной установке подъемника.

Проверьте потолок на предмет балок и теплотрасс, а также стены на предмет выступающих конструкций.

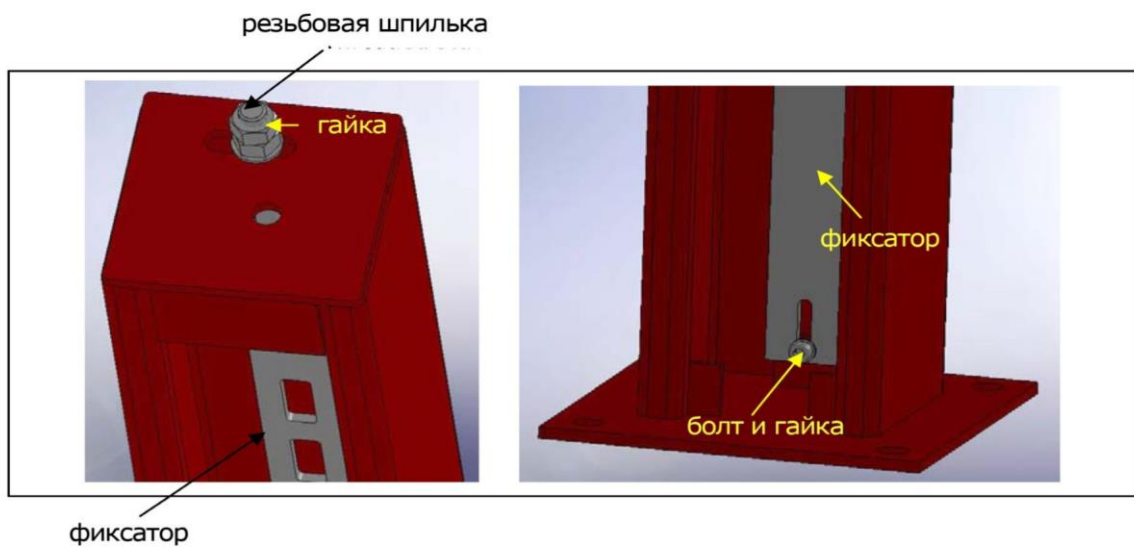


Эти инструкции должны соблюдаться для обеспечения правильной установки и эксплуатации подъемника. Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезным травмам, повреждению оборудования и аннулированию гарантии на подъемник.

Производитель не несет ответственности за потери или ущерб любого рода, явно или косвенно явившейся результатом ненадлежащие установки или использования.

## Установка колонн и перекладин

Установите планки с пазами (фиксатор стопорного механизма) вовнутрь колонны наживив, но не затягивая верхнюю гайку и не фиксируя снизу (см. Рис. 6.1)



**Рис. 6.1**

Разметьте мелом расположение колонн и перекладин на полу согласно схеме. Установите колонны в соответствии с их расположением на схеме. Не закрепляйте колонны на данном этапе. Будьте осторожны, во избежание падения колонн. Поставьте одну перекладину рядом с соответствующими колоннами. Поднимите фиксаторы стопорного механизма, чтобы освободить место для установки перекладины. Установите перекладину между соответствующих колонн таким образом, чтобы оба её конца оказались внутри колонн. После установки перекладины опустите фиксаторы стопорных механизмов вниз по направляющим на перекладине до тех пор, пока они не упрутся в опорные плиты колонн.

Повторите тоже самое с другой перекладиной.

### Подъем перекладин.

Поднимайте перекладину одновременно с обеих сторон пока стопора не попадут в первые снизу отверстия планок (фиксатор стопорного механизма). Повторите тоже самое с другой перекладиной. Колонны и перекладины установлены. Будьте осторожны, не сдвигайте колонны

## Установка платформы

При помощи подъёмных устройств установите платформы на перекладину таким образом, чтобы рельсы для установки траверсы находились с внутренней стороны подъёмника. Отрегулируйте отверстия в платформе с отверстиями на перекладине и закрепите их между собой, используя болты и гайки. Повторите действия для противоположной стороны.

## Установка блока насосной станции

Установите насосную станцию на стойку управления и закрепите её при помощи болтов. Заполните резервуар гидравлическим маслом.

## Установка гидравлических шлангов

Подключите гидравлический шланг, идущий от гидроцилиндра, находящегося в платформе к насосной станции подъёмника (См. Рис. 6.2)



Рис 6.2

## Окончательная регулировка

Убедитесь, что масляный резервуар насосной станции заполнен гидравлическим маслом до необходимого уровня

Прежде всего, перепроверьте все ли тросы правильно установлены и находятся в пазах соответствующих шкивов. Убедитесь, что все фиксирующие штифты закреплены.

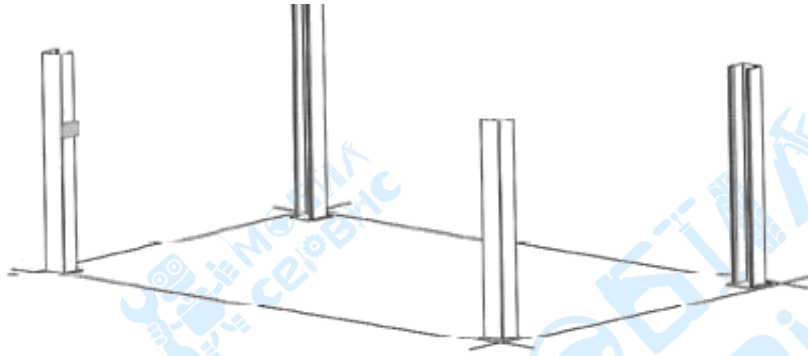
Проверьте работу электродвигателя насосной станции нажатием кнопки «вверх». Если двигатель работает корректно, в нужном направлении, не греется и не издаёт посторонних звуков, поднимите платформу и проверьте нет ли протечки в местах соединений шланга. Если звук мотора необычный или он нагревается, проверьте все электро- соединения.

Убедитесь, что фиксатор не заблокирован.

Продолжайте нажатие кнопки «вверх», пока трос не натянется, и платформа не начнет подниматься. Поднимайте платформу до конца. Возможно понадобится затянуть или ослабить тросы, чтобы отрегулировать необходимую высоту.

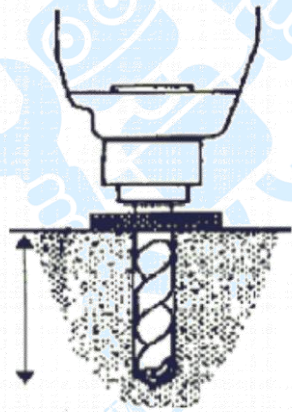
## Крепление колонн

Прежде всего, перепроверьте габариты и убедитесь, что основания каждой колонны установлены на свои места согласно схеме (см. Рис. 6.3). Поднимите и опустите платформу, чтобы убедиться в работоспособности подъёмника.

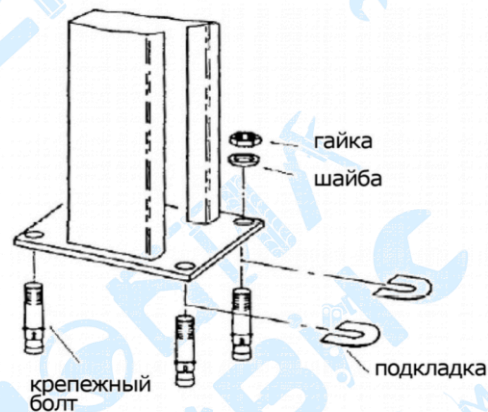


**Рис. 6.3**

При помощи перфоратора просверлите отверстия в полу для крепления колонн на глубину, соответствующую длине анкерного болта (см. Рис. 6.4)



**Рис 6.4**



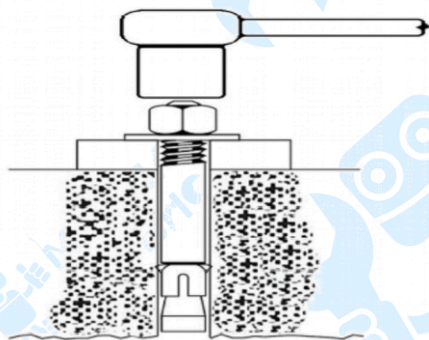
**Рис. 6.5**

После удалите мусор из отверстий с помощью сжатого воздуха и/или щетки. Убедитесь, что колонны выставлены строго вертикально.

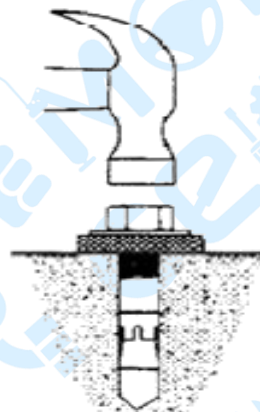
Забейте при помощи молотка анкерные болты в просверленные отверстия

Вставьте подкладки, если необходимо под колонны, затем затяните крепежные гайки (см. Рис. 6.5).

После установки всех необходимых подкладок, затяните все крепежные гайки. Важно — если при затяжке крепежные болты не фиксируются в бетонном основании, не качественное бетонное основание необходимо заменить. Распилите и удалите квадрат размерам 610\*610 \*200мм для каждой колонны, и замените бетон. (См. Рис. 6.6)



**Рис. 6.6**



**Рис 6.7**

## Окончательная сборка

Установите пандус со стороны въезда на подъемник.

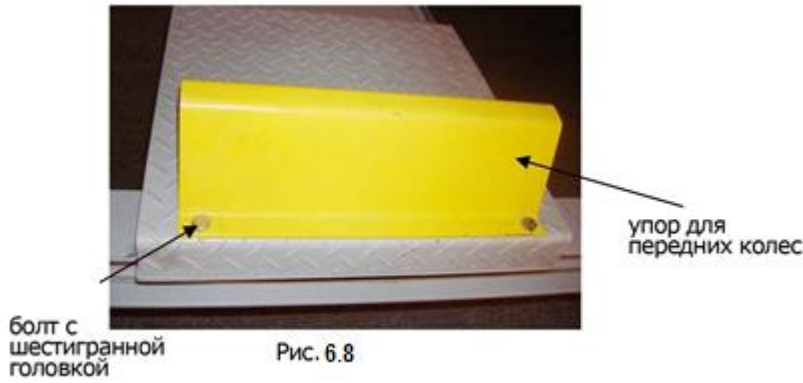
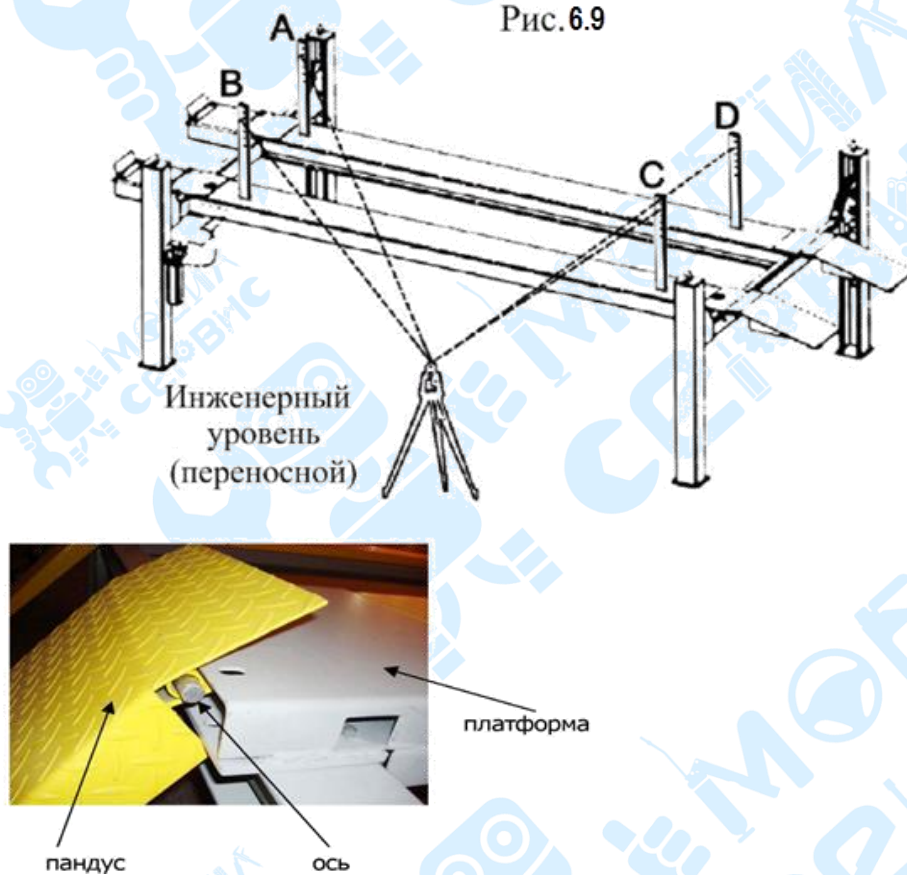


Рис. 6.8

Установите упор для передних колес с передней стороны подъемника, используя болты с шестигранной головкой, гайки и шайбы. После завершения сборочных работ платформы необходимо отрегулировать по нивелиру в горизонтальной плоскости (рис 6.9).

Рис. 6.9



## Спуск воздуха из системы

Перед началом замены или добавления гидравлической жидкости в резервуар, подъемник должен быть полностью опущен.

После сборки подъёмника и заполнения его гидросистемы, из гидроцилиндра необходимо удалить воздух, для этого необходимо несколько раз полностью поднять и опустить подъемник. После спуска воздуха из системы, уровень жидкости в резервуаре может снизиться.

## 7. Эксплуатация



К эксплуатации подъемника допускается только квалифицированный персонал старше 18 лет.

Не допускайте посторонних лиц в рабочее пространство во время поднятия и опускания подъемника. Внимательно следите за транспортным средством во время поднятия и опускания подъемника. Соблюдайте установленную грузоподъемность.

Не допускается взбираться на подъемник и находиться в транспортном средстве во время его подъема.

Перед каждым подъемом/опусканием подъемника, надежно зафиксируйте автомобиль с помощью противооткатных упоров и ручного тормоза.

Убедитесь, что двери транспортного средства закрыты во время поднятия и опускания подъемника.

### Неисправности



В случае возникновения неисправностей таких как, движение подъемника рывками или искривление конструкции, опустите подъемник незамедлительно.

Выключите и заблокируйте основной выключатель. Свяжитесь с квалифицированным персоналом по обслуживанию и ремонту.

### Управление подъёмником

#### Подъем

1. Убедитесь, что ручка клапан переключения потока гидравлической жидкости находится в положении работы с подъёмником. Если необходимо переключите её в необходимое положение.
2. Нажмите кнопку подъема на пульте управления.
3. Замки безопасности при подъеме будут входить в каждый паз рейки и фиксироваться при каждой его остановке (слышен характерный щелчок на каждой стойке).
4. Для блокирования подъемника нажмите рукоятку опускания, чтобы сбросить давление в гидравлических цилиндрах и позвольте кареткам «сесть» на замки безопасности.

Всегда фиксируйте с помощью замков безопасности положение подъемника перед тем как начать работы с автомобилем. Убедитесь, что во время опускания и поднятия подъемника под ним нет никого. Ознакомьтесь с правилами безопасности.

#### Опускание

1. Убедитесь, что ручка клапан переключения потока гидравлической жидкости находится в положении работы с подъёмником. Если необходимо переключите её в необходимое положение.
2. Уберите все препятствия под подъемником и убедитесь, что в зоне работы подъемника находится только оператор.
3. Нажмите кнопку подъема и немного приподнимите подъемник, с целью разблокировки стопоров.
4. Нажмите и удерживайте рычаг разблокировки замков безопасности и нажмите ручку ручного опускания на гидростанции, чтобы начать опускание.

**Внимание:** Всегда убеждаться в выходе из зацепления всех стопоров.

5. Полностью опустите подъемник.

**Внимание:** Во избежание причинения вреда здоровью и повреждения транспортного средства всегда перед нажатием на кнопку подъёма или на ручку опускания проверяйте, в каком положении находится клапан переключения потока гидравлической жидкости.

## Управление траверсой

Всегда уточняйте наличие траверсы при покупке товара. На выбор изготовителя подъемник может быть укомплектован ручной гидравлической траверсой, гидравлической траверсой с управлением от гидростанции подъемника, гидравлической траверсой с пневмоприводом или пневматической траверсой.

### Подъем

1. Переключите ручку клапана переключения потока гидравлической жидкости в положении работы с траверсой.
2. Нажмите кнопку подъема на пульте управления.
3. После подъёма поставьте траверсу на стопор и переключите клапан потока гидравлической жидкости в положении работы с подъёмником

### Опускание

1. Переключите ручку клапана переключения потока гидравлической жидкости в положении работы с траверсой.
2. Снимите траверсу со стопоров
3. Нажмите ручку ручного опускания на гидростанции, чтобы начать опускание траверсы.
4. Переключите клапан потока гидравлической жидкости в положении работы с подъёмником

## 8. Периодическое обслуживание



Выключите и заблокируйте основной выключатель перед началом работ по техническому обслуживанию.



Временные рамки для прохождения технического обслуживания указанные ниже являются среднестатистическими.

### График проведения технического обслуживания

Организуйте проведение периодического профилактического технического обслуживания для обеспечения бесперебойной работы и увеличения общего срока службы.

#### Ежедневно:

- \* Поднимайте и опускайте подъемник (без транспортного средства), правильно ли функционирует подъемник.
- \* Проверяйте все фитинги гидравлической системы на предмет повреждений или протечки. Проверьте электропроводку на предмет повреждений. Почините или замените все поврежденные, старые или сломанные части незамедлительно.
- \* Очищайте рабочую зону от мусора.
- \* Очищайте платформу от масла/смазочных веществ.

#### Еженедельно:

- \* Проверяйте состояние и уровень гидравлической жидкости в резервуаре.
- \* Проверяйте предохранительное устройство.

#### Ежемесячно:

- \* Проверяйте все ли крепежные болты затянуты с должным усилием. \* Чистите и смазывайте все движущиеся части

## **Ежегодно:**

\* Проводите квалифицированное обследование и полную замену гидравлической жидкости (гидравлического масла).

## **Нормативы для смазывающих жидкостей:**



- \* многофункциональная литиевая смазка
- \* гидравлическое масло ISO 32

Направляющие внутри каждой колонны должны смазываться каждые 6 месяцев (или чаще в случае возникновения шума).

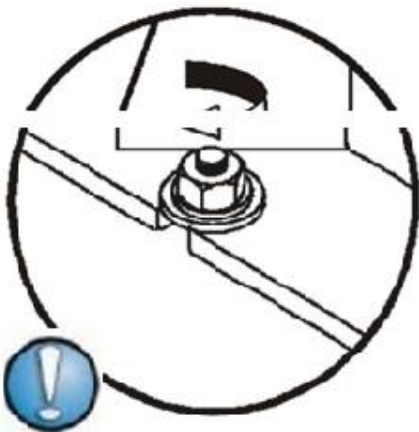
Слегка смажьте направляющие по всей длине.

### **Устойчивость подъемника**

Каждые три месяцев проверяйте затяжку анкерных болтов на соответствие установленному крутящему моменту

При необходимости подтяните ослабленные анкера

Производите ремонт поврежденных лакокрасочных поверхностей незамедлительно для предотвращения коррозии.



Не используйте высокое давление  
Опасность повреждения!



**Работы, подлежащие выполнению только обученным сервисным персоналом:**

- Замена гидравлических шлангов.
- Замена цепей и роликов.
- Замена тросов и шкивов.
- Замена или восстановление гидравлических цилиндров.
- Замена или восстановление насосной станции.
- Проверка штока гидравлического цилиндра на предмет его деформации.
- Проверка крепления цилиндра на расшатанность и повреждения.

Самая частая причина отказа гидравлических систем – грязь в системе. При замене компонентов гидросистемы обращать особое внимание на их чистоту и чистоту соединений

Замена компонентов может стать причиной возникновения проблем. Каждый компонент системы должен быть совместим. Засоренные или небольшого размера провода могут стать причиной возникновения перепадов давления. Все соединения с клапанами, насосами шлангами должны быть герметично закрыты и/или на них должны быть насажены колпачки до начала эксплуатации. Шланг пневмопривода можно использовать для продувки фитингов и других компонентов. Шланг пневмопривода необходимо фильтровать и следить за тем, чтобы он не загрязнялся. Важно соблюдать чистоту: загрязнение – самая частая причина неисправности гидравлики.

## 9. Устранение неисправностей



**ВНИМАНИЕ:** Выполнение разрешается только квалифицированному персоналу.

### 1. Двигатель не работает:

- A. Сработал автомат защиты или плавкий предохранитель.
- B. Сработала тепловая защита двигателя. ВКЛЮЧИТЬ.
- C. Неправильное соединение. Вызвать электрика.
- D. Дефект кнопки подъема. Вызвать электрика для замены.

### 2. Мотор работает, но движения нет:

- A. Грязь в клапане. Опустить рукоятку опускания вниз и в то же время нажать кнопку подъема. Проработать в таком режиме 10-15 сек, возможно при этом клапан отмоется.
- B. Удалить корпус клапана и очистить шарик и седло.
- C. Низкий уровень гидравлического масла. Масло доливать через открытую крышку порта при крайнем нижнем положении подъемника.

### 3. Выброс масла из насосной станции:

- A. Масляный резервуар переполнен.
- B. Подъемник опустился слишком быстро под очень тяжелой нагрузкой.

### 4. Помехи вращению двигателя и отсутствие вращения:

- A. Крыльчатка двигателя цепляется за вентиляционную решетку. Снять и исправить.
- B. Обрыв проводки – вызвать электрика.
- C. Неисправность конденсатора – вызвать электрика
- D. Низкое напряжение – вызвать электрика
- E. Подъемник перегружен – удалить перегруз.

### 5. Неравномерное движение подъемника при подъеме и опускании:

Воздух в гидравлической системе. Поднять до отказа вверх, затем опустить до отказа вниз. Повторить 4 – 6 раз. Не позволять двигателю перегреваться.

### 6. Утечки масла:

- A. Насосная станция: если масло просачивается через верхний фланец резервуара, проверьте уровень масла в резервуаре. Он должен быть ниже верхнего края фланца на 5 см.
- B. Вытекание масла из цилиндра. Замена уплотнений цилиндра.

### 7. Очень медленное шумное движение подъемника:

- A. Трущиеся части подъемника «Сухие» и требуют смазки.
- B. Блоки цилиндров или шкивы тросов не вращаются свободно.
- C. Чрезмерный износ цилиндров или штоков цилиндров.

**Ответственность владельцев оборудования**

Владелец/эксплуататор обязан периодически обслуживать, осматривать подъемник в соответствии с установками, рекомендуемыми производителями. Это обеспечит долговечную работу подъемника.

До начала ремонта подъемника владелец/эксплуататор обязан предпринять все меры по недопущению несанкционированного включения оборудования.

Не вносить изменения в конструкцию подъемника без получения письменного согласия со стороны производителя.

Инструкции, разделы, посвященные «правильной работе подъемника», «технике безопасности», поставляемые вместе с подъемником, должны находиться около подъемника и быть постоянно доступны персоналу, эксплуатирующему подъемник.

Владельцы должны убедиться, что операторы достаточно квалифицированы, чтобы работать на подъемнике, ознакомлены с содержанием инструкции. К подъемнику должны прилагаться инструкции о том, как правильно осуществлять подъем, а также советы по технике безопасности (которые идут в комплекте с подъемником).

## 10. Размеры

Рис. 1

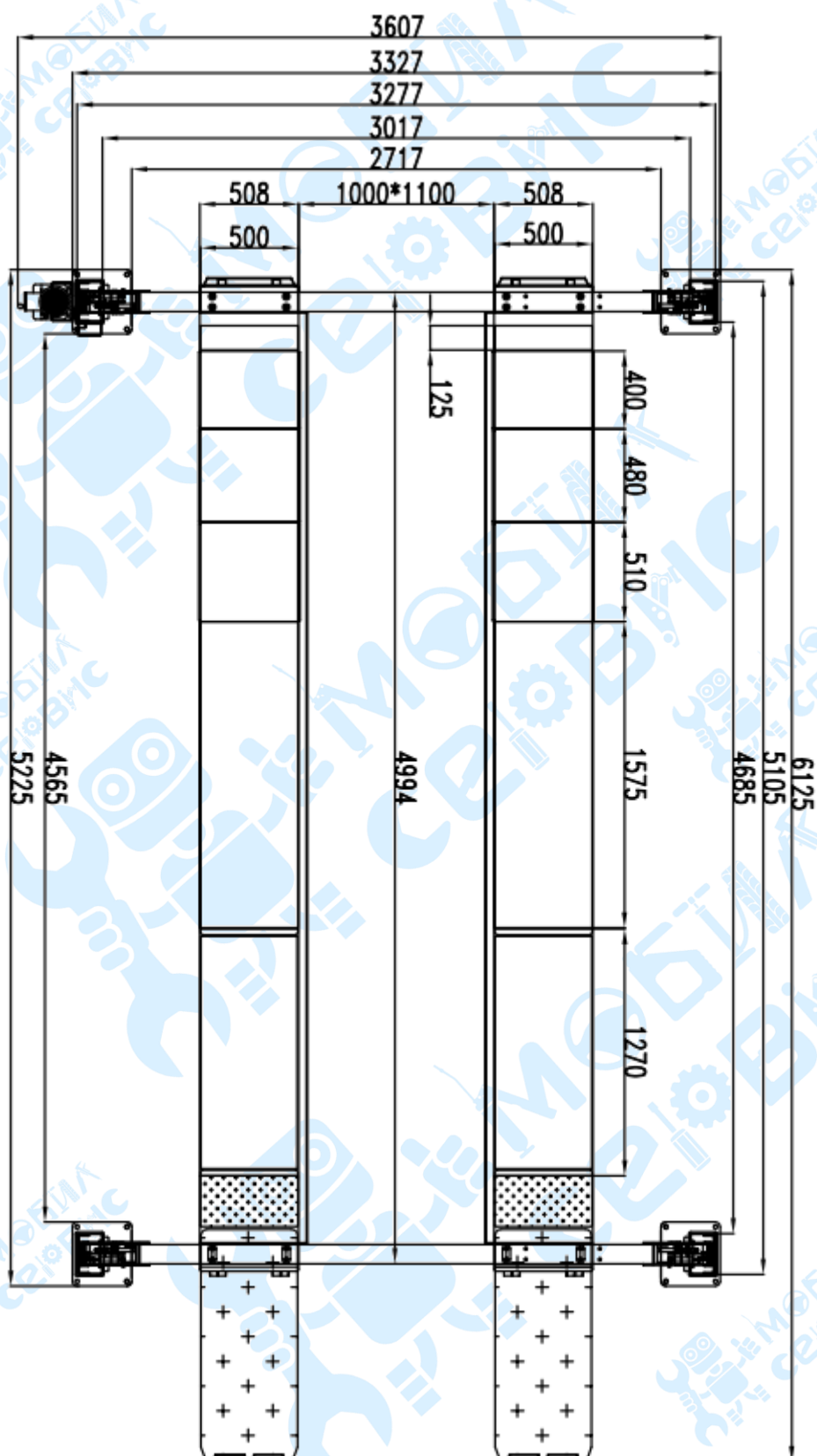


Рис. 2

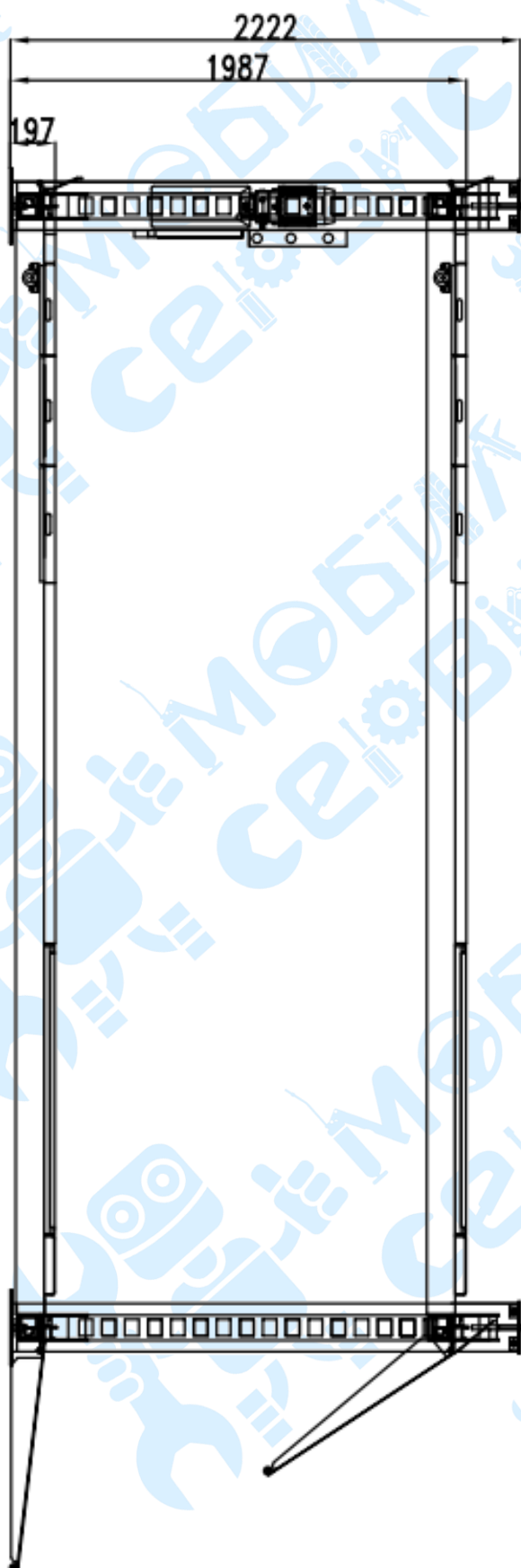


Рис. 3

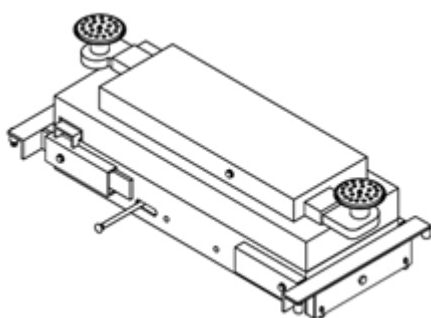
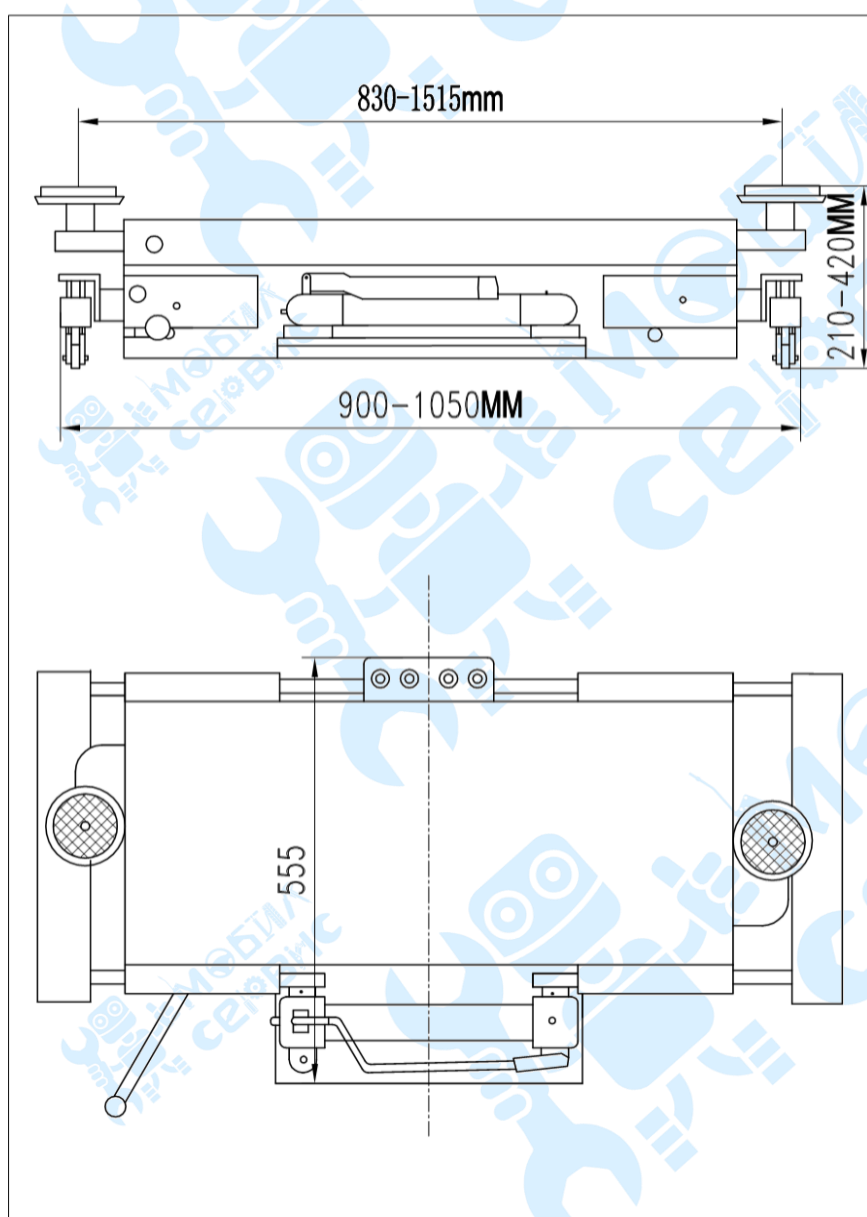
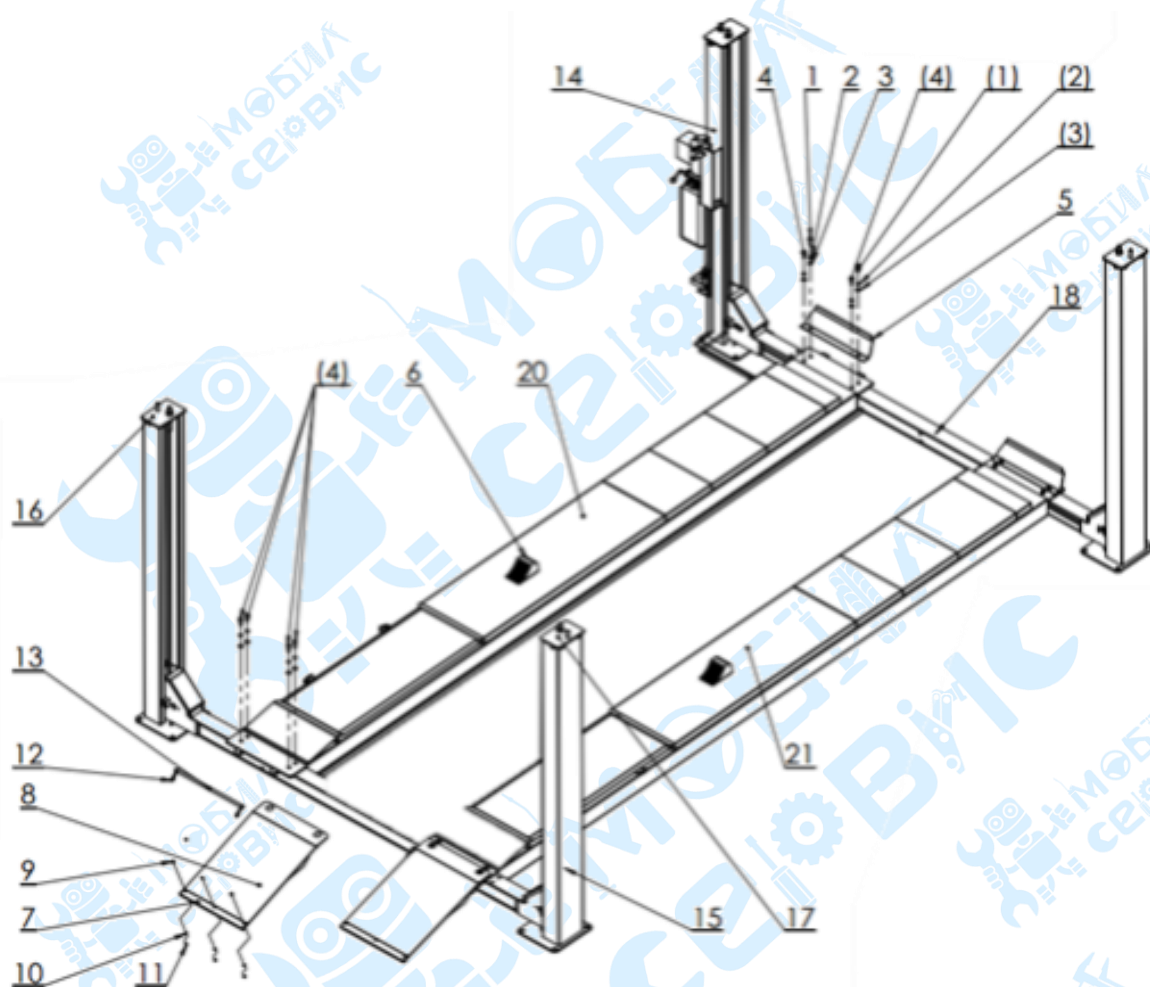


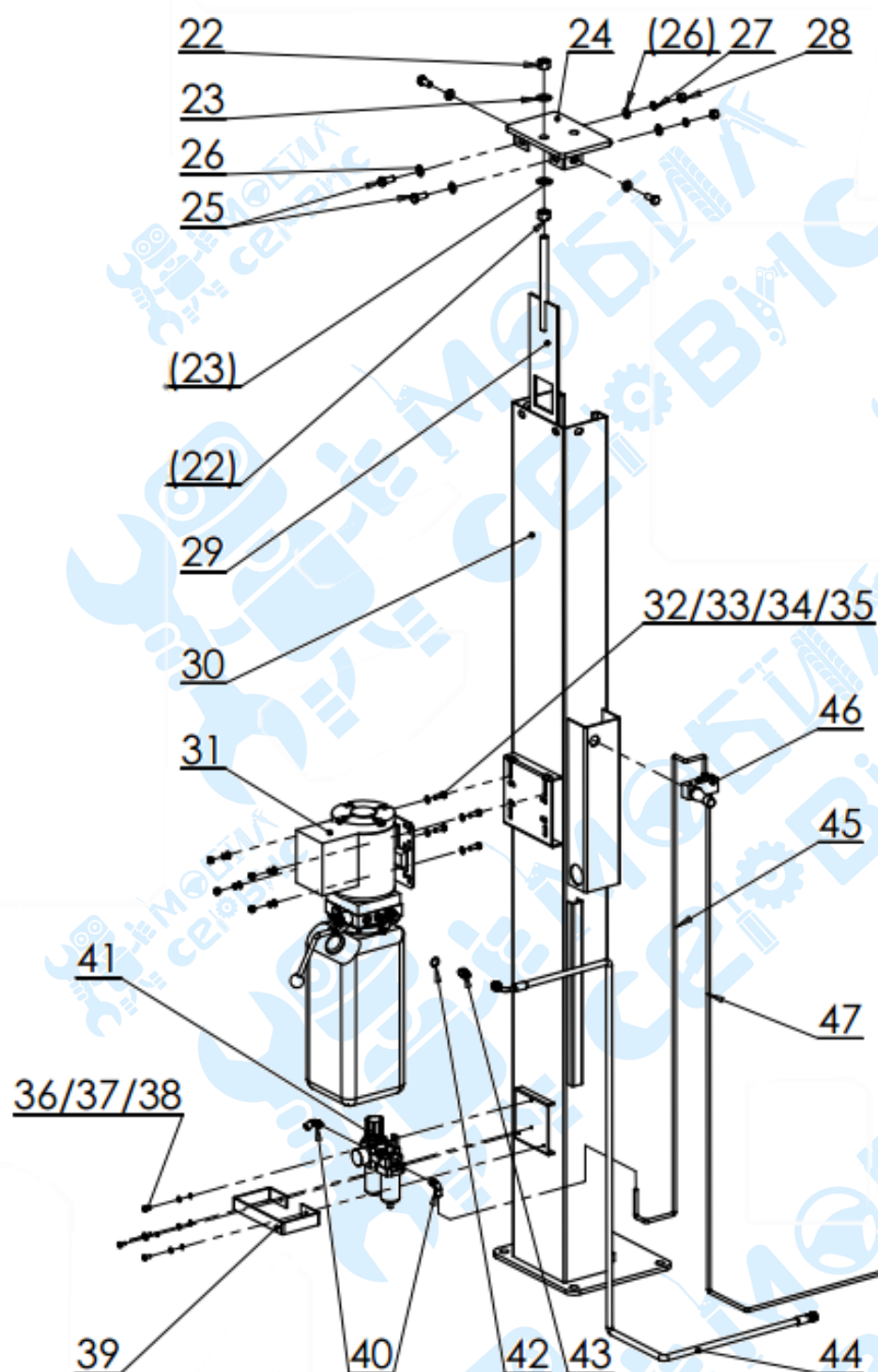
Рис.4

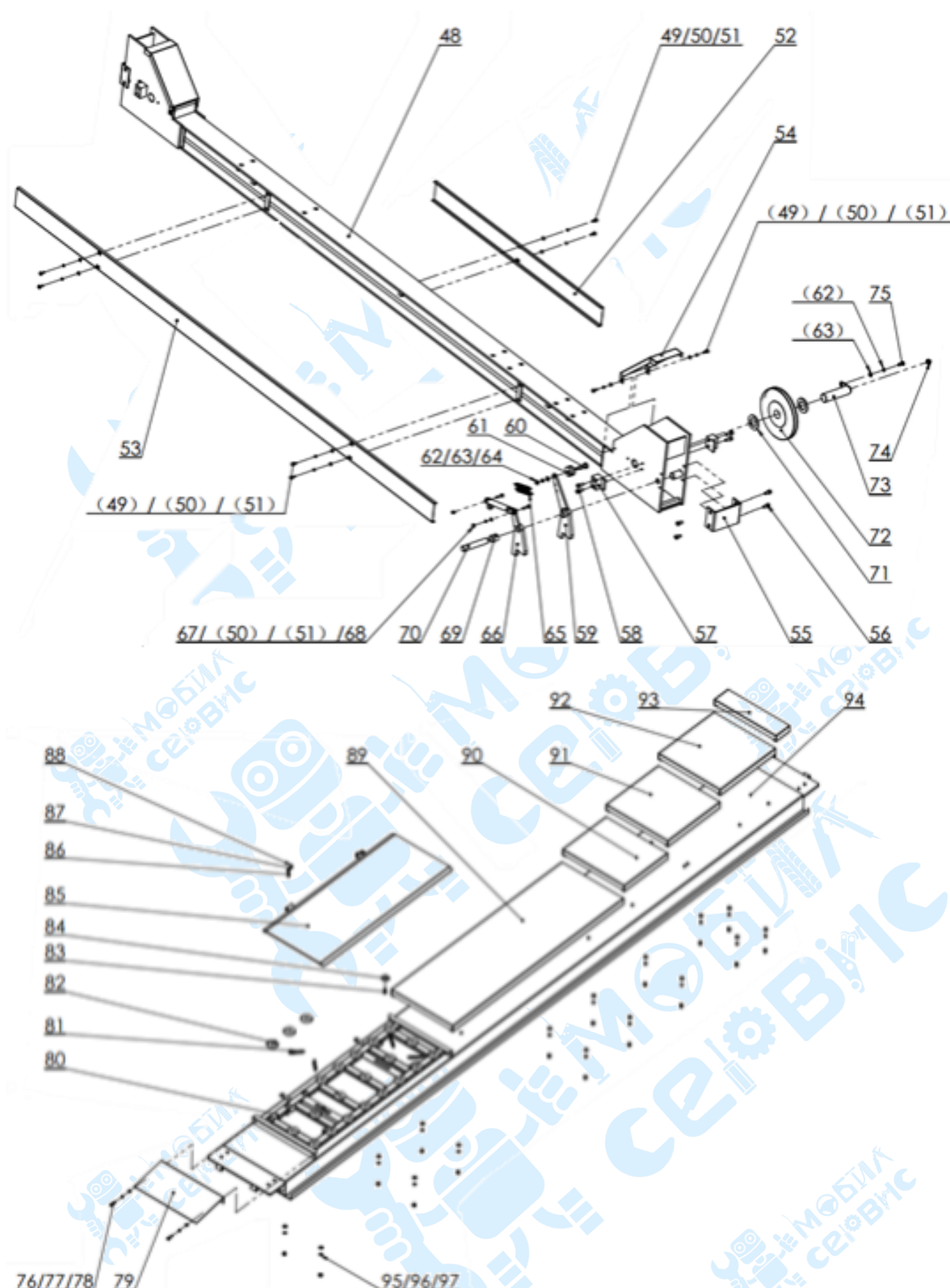


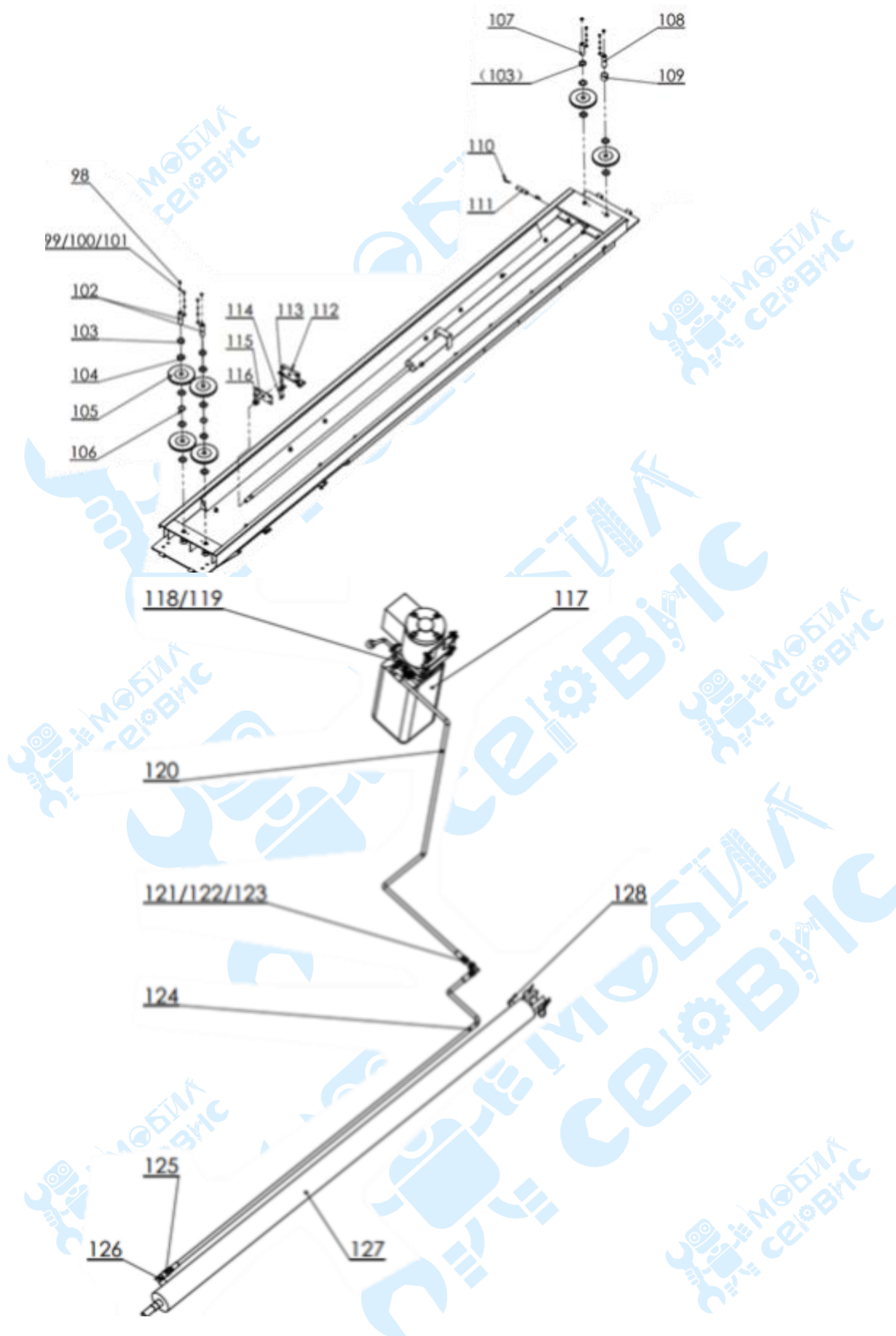
# 11. Детализовка

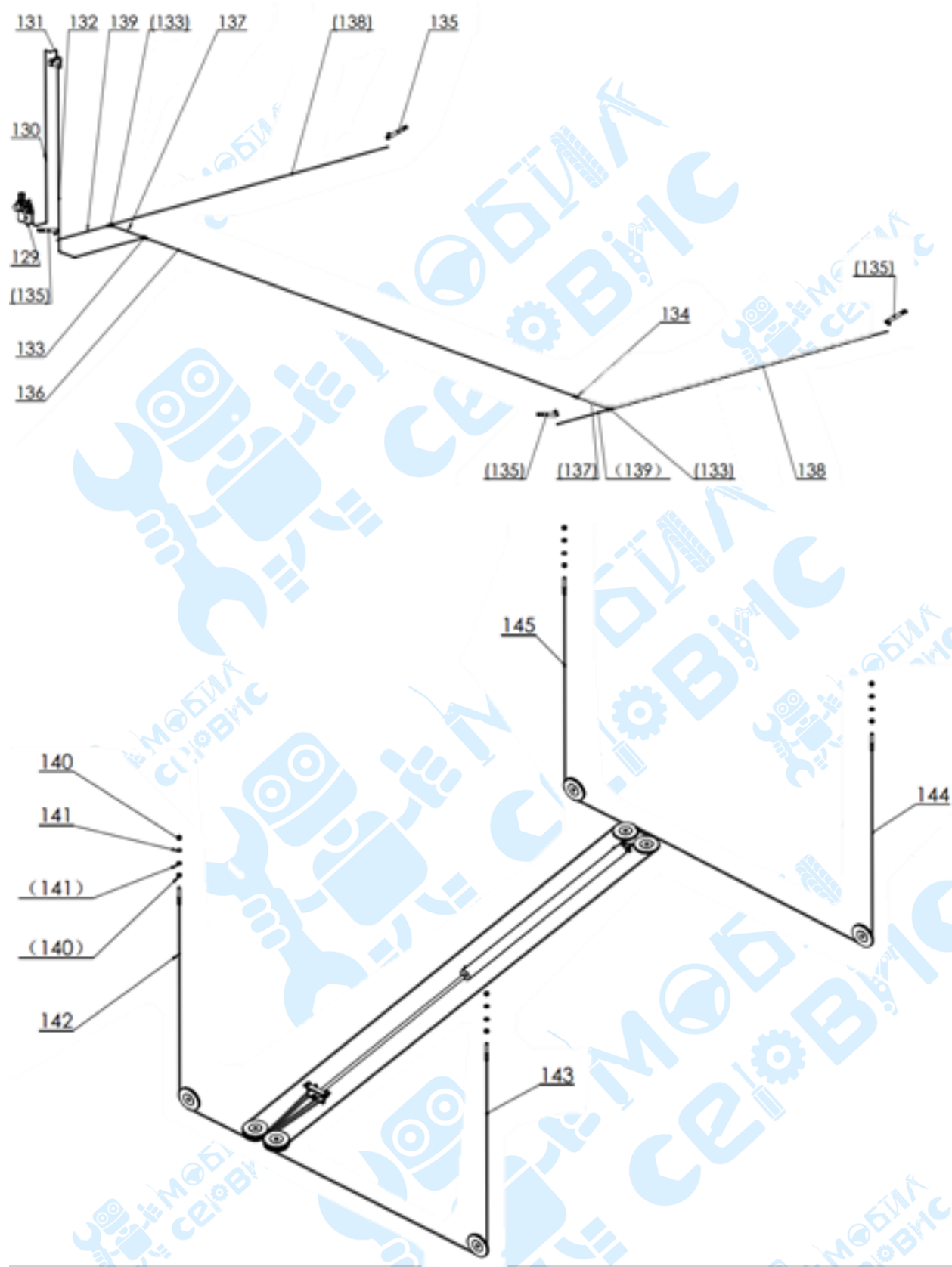
## Список запчастей









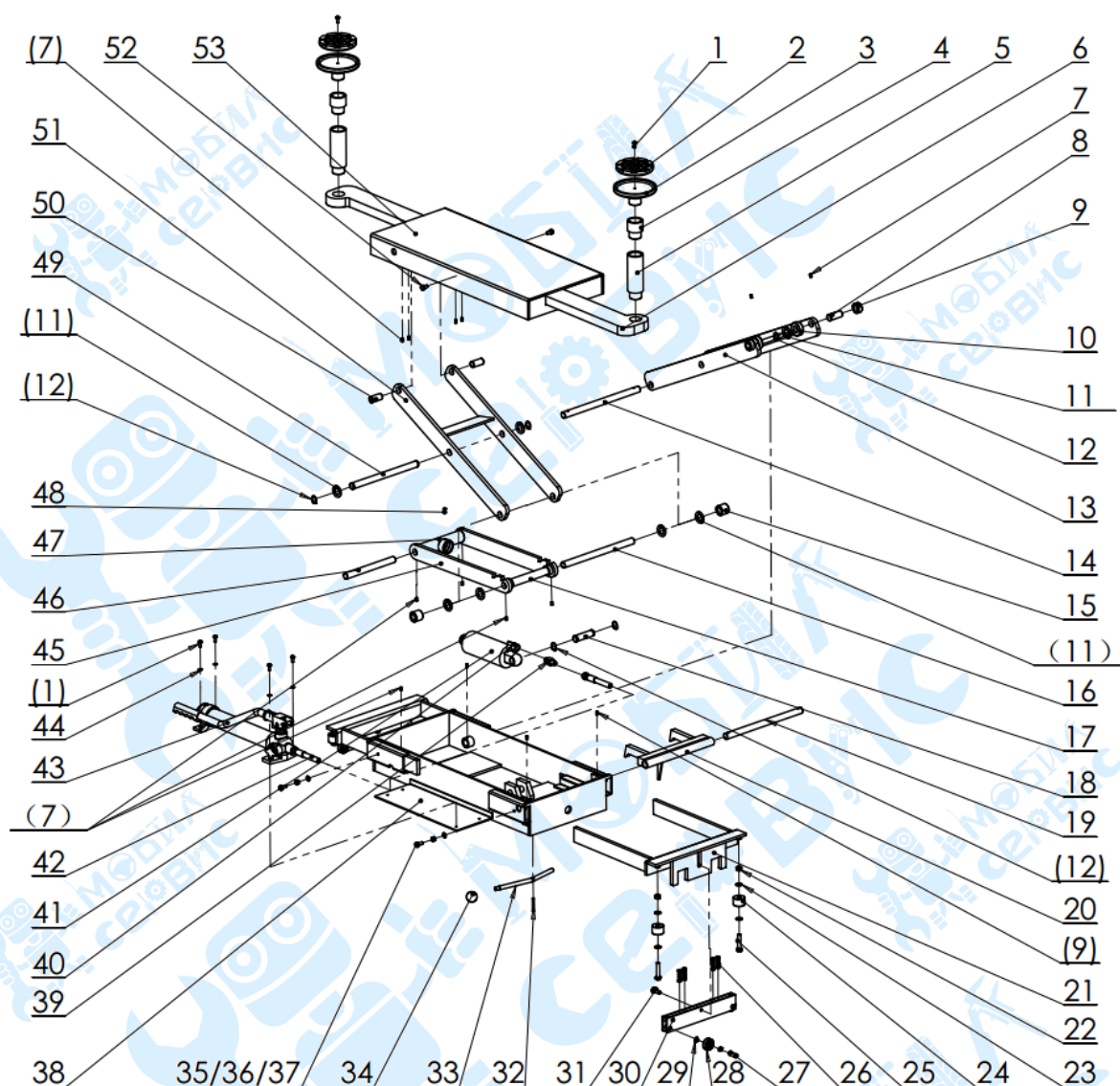


## Список деталей

| Number | Description                         | Qty                               |
|--------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.     | Шестигранные винты bolt M12*40      | 4                                 |
| 2.     | Пружинная шайба 12                  | 16                                |
| 3.     | Плоская шайба 12                    | 16                                |
| 4.     | Шестигранные винты bolt M12*35      | 12                                |
| 5.     | Wheel stopper                       | 2                                 |
| 6.     | brake block                         | 2                                 |
| 7.     | Ramp protector                      | 2                                 |
| 8.     | ramp                                | 2                                 |
| 9.     | Cross head screw M5*16              | 6                                 |
| 10.    | Плоская шайба 5                     | 6                                 |
| 11.    | Nut 5                               | 6                                 |
| 12.    | R pin                               | 4                                 |
| 13.    | Shaft pin                           | 2                                 |
| 14.    | Main column assy                    | 1                                 |
| 15.    | Vice column assy                    | 3                                 |
| 16.    | Column top cover assy (left)        | 2                                 |
| 17.    | Column top cover assy (right)       | 2                                 |
| 18.    | Cross beam assy (main)              | 1                                 |
| 19.    | Cross beam assy(vice)               | 1                                 |
| 20.    | Main Runway assy                    | 1                                 |
| 21.    | Vice runway assy                    | 1                                 |
| 22.    | Nut M18                             | 8                                 |
| 23.    | Washer 18                           | 8                                 |
| 24.    | Column top cover assy               | Two left and two right symmetries |
| 25.    | Bolt M12*30                         | 16                                |
| 26.    | Washer 12                           | 32                                |
| 27.    | Пружинная шайба 12                  | 16                                |
| 28.    | Nut 12                              | 16                                |
| 29.    | Security ladder strip               | 4                                 |
| 30.    | Main column                         | 1                                 |
| 31.    | Pump                                | 1                                 |
| 32.    | Bolt M8*25                          | 4                                 |
| 33.    | Washer 8                            | 8                                 |
| 34.    | Пружинная шайба 8                   | 4                                 |
| 35.    | Nut 8                               | 4                                 |
| 36.    | Cross head screw M6*16              | 4                                 |
| 37.    | Пружинная шайба 6                   | 4                                 |
| 38.    | Плоская шайба                       | 4                                 |
| 39.    | holder                              | 1                                 |
| 40.    | L air connector                     | 2                                 |
| 41.    | Oil-water separator                 | 1                                 |
| 42.    | Copper washer                       | 1                                 |
| 43.    | AWG 9/16 Through joint              | 1                                 |
| 44.    | Oil hose L=2100mm                   | 1                                 |
| 45.    | Air hose L=1250mm                   | 1                                 |
| 46.    | Standard valve assembly             | 1                                 |
| 47.    | Air hose L=2600mm                   | 1                                 |
| 48.    | Crossbeam main body 2               | 1                                 |
| 49.    | cross recessed pan head screw M6*16 | 20                                |
| 50.    | Washer 6                            | 24                                |
| 51.    | Пружинная шайба 6                   | 24                                |
| 52.    | Inner cover plate                   | 2                                 |
| 53.    | Out cover plate                     | 2                                 |
| 54.    | Crossbeam end top cover             | 4                                 |

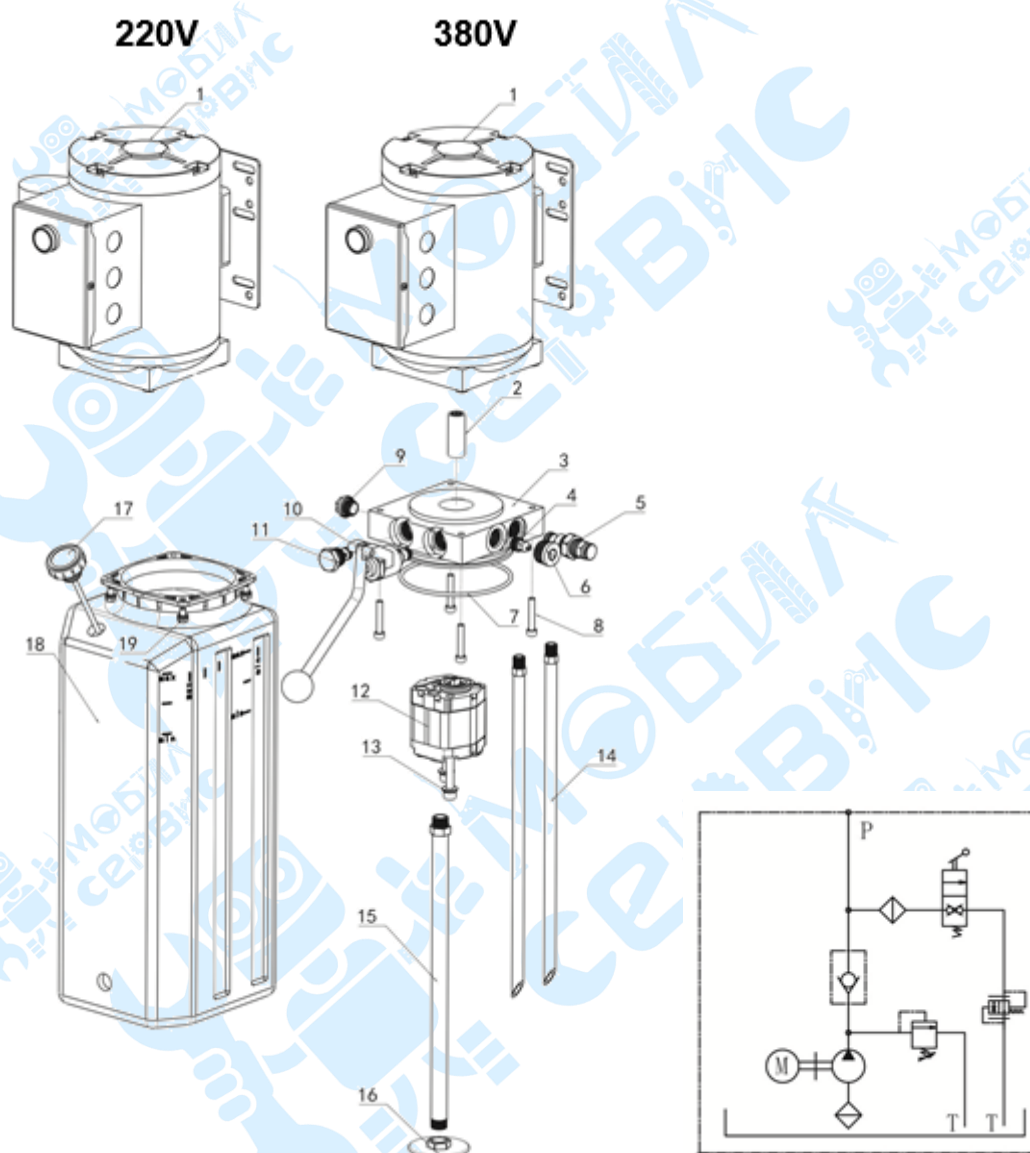
|      |  |                                   |
|------|--|-----------------------------------|
| 55.  | Protecting bracket for security ladder strip | 4                                 |
| 56.  | Hexagon socket head cap screws M8*16         | 16                                |
| 57.  | Beam Limit block                             | 8                                 |
| 58.  | Hexagon socket head cap screws M8*20         | 16                                |
| 59.  | 9C break security hook                       | Two left and two right symmetries |
| 60.  | Beam break the safety limit bolt             | 4                                 |
| 61.  | Insurance limit pulley                       | 4                                 |
| 62.  | Washer 8                                     | 8                                 |
| 63.  | Пружинная шайба 8                            | 8                                 |
| 64.  | Locknut 8                                    | 4                                 |
| 65.  | Tension spring                               | 8                                 |
| 66.  | Pneumatic security hook                      | Two left and two right symmetries |
| 67.  | Locknut 6                                    | 4                                 |
| 68.  | Bolt M6*25                                   | 4                                 |
| 69.  | Beam Insurance limit sleeve                  | 4                                 |
| 70.  | Beam Insurance pin                           | 4                                 |
| 71.  | Плоская шайба 30                             | 8                                 |
| 72.  | Beam cable pulley 198                        | 4                                 |
| 73.  | Beam cable pulley weld assy                  | 4                                 |
| 74.  | Oil nozzle                                   | 4                                 |
| 75.  | Bolt M8*16                                   | 4                                 |
| 76.  | Socket head cap screw M10*30                 | 4                                 |
| 77.  | Плоская шайба 10                             | 4                                 |
| 78.  | Пружинная шайба 10                           | 4                                 |
| 79.  | Small ramp weld assy                         | 2                                 |
| 80.  | Sliding plate base weld assy                 | 2                                 |
| 81.  | Tension spring                               | 8                                 |
| 82.  | Ball bearing                                 | 44                                |
| 83.  | Hexagon bolt M10*25                          | 4                                 |
| 84.  | Плоская шайба ( inner 12 outer 40)           | 4                                 |
| 85.  | Sliding plate weld assy                      | 2                                 |
| 86.  | Sliding plate fix pin                        | 4                                 |
| 87.  | key ring                                     | 8                                 |
| 88.  | Chain  | 4                                 |
| 89.  | Movable plate D                              | 2                                 |
| 90.  | Movable plate C                              | 2                                 |
| 91.  | Movable plate B                              | 2                                 |
| 92.  | Movable plate E                              | 2                                 |
| 93.  | Movable plate A                              | 2                                 |
| 94.  | Runway                                       | 1                                 |
| 95.  | Nut 12                                       | 32                                |
| 96.  | Плоская шайба 12                             | 32                                |
| 97.  | Пружинная шайба                              | 32                                |
| 98.  | Oil nozzle                                   | 4                                 |
| 99.  | Bolt M8*16                                   | 4                                 |
| 100. | Плоская шайба                                | 4                                 |
| 101. | Пружинная шайба                              | 4                                 |
| 102. | Cable pulley shaft 1                         | 2                                 |
| 103. | Limit bush 2                                 | 2                                 |
| 104. | Плоская шайба ( inner 34 outer 57)           | 12                                |
| 105. | Run way cable pulley 198                     | 6                                 |
| 106. | Limit bush 1                                 | 2                                 |
| 107. | Cable pulley shaft 2                         | 1                                 |
| 108. | Cable pulley shaft 3                         | 1                                 |
| 109. | Limit bush 3                                 | 1                                 |
| 110. | R pin  | 2                                 |

|      |   |   |
|------|---|---|
| 111. | Cylinder shaft pin                          | 1 |
| 112. | Cylinder pull plate welding assembly        | 1 |
| 113. | Nylon washer                                | 2 |
| 114. | Cross recessed countersunk head screw M6*16 | 4 |
| 115. | Steel cable lock plate                      | 1 |
| 116. | Locknut 24                                  | 1 |
| 117. | PUMP  | 1 |
| 118. | Copper washer                               | 1 |
| 119. | AS 9/16 Straight joint                      | 1 |
| 120. | Oil hose L=2100mm                           | 1 |
| 121. | Плоская шайба 14                            | 1 |
| 122. | AS 9/16 Nut                                 | 1 |
| 123. | Big L union                                 | 1 |
| 124. | Oil hose L=1900mm                           | 1 |
| 125. | Explosion-proof valve assembly              | 1 |
| 126. | Small L union                               | 1 |
| 127. | 9C cylinder                                 | 1 |
| 128. | Silencer                                    | 1 |
| 129. | Oil-water separator                         | 1 |
| 130. | Air hose L=800mm                            | 1 |
| 131. | Standard valve assembly                     | 1 |
| 132. | Air hose L=2600mm                           | 1 |
| 133. | T union                                     | 3 |
| 134. | Straight joint                              | 1 |
| 135. | Pneumatic cylinder assembly                 | 4 |
| 136. | Air hose1                                   | 1 |
| 137. | Air hose 2                                  | 2 |
| 138. | Air hose 3                                  | 2 |
| 139. | Air hose 4                                  | 2 |
| 140. | Винтовая гайка 20                           | 8 |
| 141. | Плоская шайба 20                            | 8 |
| 142. | Steel cable L=3665mm                        | 1 |
| 143. | Steel cable L=5165mm                        | 1 |
| 144. | Steel cable L=10350mm                       | 1 |
| 145. | Steel cable L=8845mm                        | 1 |

**Траверса**

| Number | Description                  | Qty |
|--------|------------------------------|-----|
| 1      | Round head boltM6*16         | 6   |
| 2      | Round pad                    | 2   |
| 3      | Tray                         | 2   |
| 4      | Short adapter                | 2   |
| 5      | Long adapter                 | 2   |
| 6      | Arm                          | 2   |
| 7      | set screw M6*10              | 14  |
| 8      | Upper pulley pin             | 2   |
| 9      | Upper pulley (outer)         | 2   |
| 10     | Upper pulley (inner)         | 2   |
| 11     | Плоская шайба 20             | 8   |
| 12     | Snap ring 20                 | 6   |
| 13     | Scissor 2                    | 1   |
| 14     | Lifting lower pin (fix)      | 1   |
| 15     | Lower pulley                 | 2   |
| 16     | Lifting lower pin (moveable) | 1   |
| 17     | Shaft                        | 1   |

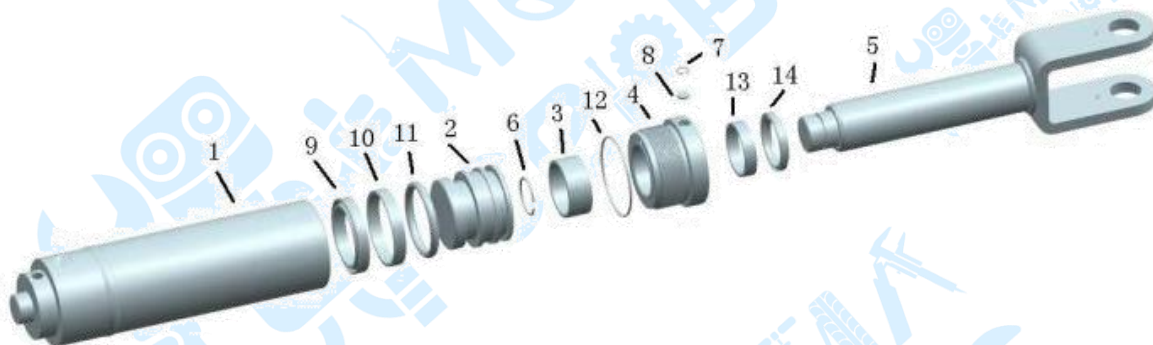
|    |                                |                                   |
|----|--------------------------------|-----------------------------------|
| 18 | Cylinder bottom shaft          | 1                                 |
| 19 | Cylinder bumper shaft          | 1                                 |
| 20 | Insurance hook                 | 1                                 |
| 21 | Pulley Support                 | 2                                 |
| 22 | Nut 10                         | 4                                 |
| 23 | Плоская шайба10                | 8                                 |
| 24 | Nylon guide wheel              | 4                                 |
| 25 | Screw M10*50                   | 4                                 |
| 26 | Spring                         | 8                                 |
| 27 | Pulley pin                     | 4                                 |
| 28 | Bearing                        | 4                                 |
| 29 | Snap ring 12                   | 8                                 |
| 30 | Pulley Support                 | 2                                 |
| 31 | Hexagon bolt M10*25            | 2                                 |
| 32 | Flexible pin5*45               | 1                                 |
| 33 | Lifting HANDLE                 | 1                                 |
| 34 | Ball of handle                 | 1                                 |
| 35 | Hexagon bolt M8*20             | 4                                 |
| 36 | Nut 8                          | 4                                 |
| 37 | Плоская шайба 8                | 4                                 |
| 38 | Base support                   | 1                                 |
| 39 | Explosion-proof valve assembly | 1                                 |
| 40 | 90°Fittings                    | 1                                 |
| 41 | Cylinder                       | 1                                 |
| 42 | Oil hose L=700mm               | 1                                 |
| 43 | Manual pump                    | 1                                 |
| 44 | Плоская шайба 6                | 4                                 |
| 45 | safety plate                   | Two left and two right symmetries |
| 46 | Cylinder head shaft            | 1                                 |
| 47 | Cylinder limit tube            | 1                                 |
| 48 | Set screw M8*16                | 1                                 |
| 49 | shaft                          | 1                                 |
| 50 | shaft                          | 2                                 |
| 51 | Scissor 1                      | 1                                 |
| 52 | Hexagon bolt M8*16             | 2                                 |
| 53 | Platform                       | 1                                 |

**Гидравлическая станция**

| No. | Item No.       | Description               | Qty | Remark          |
|-----|----------------|---------------------------|-----|-----------------|
| 1   | 200.02.121-00  | AC motor                  | 1   | 380V/220V/2.2KW |
| 2   | 700.001.002.03 | Coupling                  | 1   | MCP-046         |
| 3   | 300.002.201.02 |                           | 1   | B107            |
| 4   | 601.104.208-00 | Pressure filling valve    | 1   | BRCV-02-08      |
| 5   | 601.104.208-00 | Relief valve              | 1   | RV-03           |
| 6   | 900.002.105.01 | Iron End head             | 1   | SP-06           |
| 7   | 900.007.001.18 | O-ring                    | 1   | 112*3.55        |
| 8   | 900.009.202.04 | Hex socket head cap screw | 4   | M6*35           |
| 9   | 900.002.308.01 | Plastic end head          | 1   | PP-14           |
| 10  | 601.301.101.00 | Manual release valve      | 1   | MV-01           |
| 11  | 601.001.007-00 | Check valve               | 1   | CV-01           |
| 12  | 100.101.007-00 | Gear pump                 | 1   | CBK-F120        |
| 13  | 900.009.203.19 | Hex socket cap screw      | 2   | M8*80           |

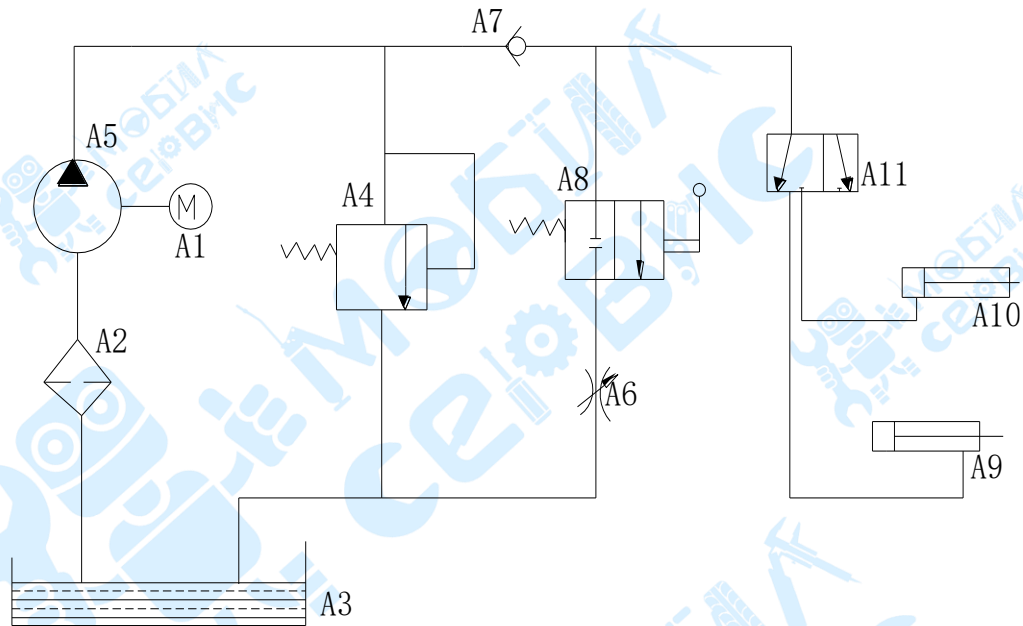
|    |                  |                            |   |                 |
|----|------------------|----------------------------|---|-----------------|
| 14 | 800.003.001.03   | Return tube                | 2 | RU12-380        |
| 15 | 800.001.002.06ZC | Suction tube               | 1 | FP-03V-345      |
| 16 | 900.004.001      | Suction filter             | 1 | FS-03B          |
| 17 | 900.005.002.06   | Oil tank cover             | 1 | FC-04B          |
| 18 | 5.7.136000011    | Plastic tank               | 1 | 11L-TP120A460-V |
| 19 | 900.009.301.02   | Outer Hex socket cap screw | 4 | M6*14           |

### Гидравлический цилиндр



| SN | ITEM                            | QTY | REMARK     |
|----|---------------------------------|-----|------------|
| 1  | Cylinder                        | 1   |            |
| 2  | Piston                          | 1   |            |
| 3  | Limit sleeve                    | 1   |            |
| 4  | Guidance sleeve                 | 1   |            |
| 5  | Piston rod                      | 1   |            |
| 6  | Steel wire ring for shaft       | 1   | d0=30×Φ2   |
| 7  | Elastic ring for holes          | 1   | d0=10      |
| 8  | Muffled film                    | 1   | Φ10×2      |
| 9  | Y-shaped sealing ring for holes | 1   | D63×48×10  |
| 10 | Support ring                    | 1   | D63×58×9.7 |
| 11 | O-ring                          | 1   | D63×5.7    |
| 12 | O-ring                          | 1   | D63×1.9    |
| 13 | Support ring                    | 1   | d40×45×9.7 |
| 14 | Dust ring                       | 1   | d40×48×5   |

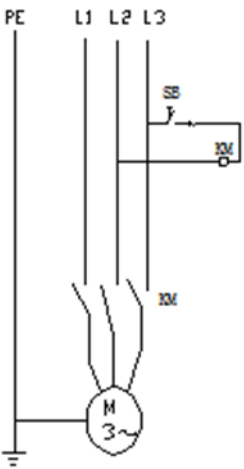
12. Гидравлическая схема



|     |                        |                         |   |                |
|-----|------------------------|-------------------------|---|----------------|
| A11 | Клапан                 |                         | 1 |                |
| A10 | Цилиндр                |                         | 1 |                |
| A9  | Цилиндр                |                         | 1 |                |
| A8  | Ручной клапан          |                         | 1 |                |
| A7  | Проверочный клапан     |                         | 1 |                |
| A6  | Дроссельный клапан     |                         | 1 |                |
| A5  | Масляный насос         |                         | 1 |                |
| A4  | Клапан сброса давления |                         | 1 |                |
| A3  | Бак для масла          |                         | 1 | Объем 10литров |
| A2  | Масляный фильтр        |                         | 1 |                |
| A1  | Электрический мотор    | 3фазы/380В/50Гц, 2.2Квт | 1 |                |

13. Электрическая схема

|    |              |                  |   |
|----|--------------|------------------|---|
| SB | Конопка      | LXW5-11M/L       | 1 |
| KM | АС контактор | CJX1-6.3/01-380V | 1 |





Продажа оборудования

Сервисное обслуживание  
и ремонт оборудования

Установка и настройка  
оборудования

Диагностика оборудования

Консультации о работе  
оборудования

Обучение

Проектирование

Гарантийный сервис



Гарантийная служба:

**8(984)152-36-67**

service@msvlad.com

сервисная служба г.Владивосток

**8(914)071-30-82**

сервисная служба г.Хабаровск

**8(914)774-01-79**

[www.msvlad.com](http://www.msvlad.com)

**Компания Мобилсервис  
Россия, Приморский край  
г. Владивосток  
Тел: 8 800 234 11 80**