

ПОДЪЁМНИК ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ «РЕАК 414А»



ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



1. Общие сведения	3
2. Технические характеристики	3
3. Комплект поставки	4
4. Устройство и принцип работы подъемника	5
5. Размещение, монтаж и подготовка к работе	7
5.1. Установка поперечных балок	7
5.2. Установка платформ	9
5.3. Установка рабочих тросов	9
5.4. Установка и подключение системы гидравлики	9
5.5. Установка и подключение пневматической системы	11
5.6. Подключение подъемника к электрической сети	12
6. Эксплуатация и порядок действий при работе с подъемником	14
7. Настройка и регулировка	14
8. График технического обслуживания	14
9. Указание мер безопасности	15
10. Возможные неисправности	15

Внимательно прочитайте паспорт и руководство по эксплуатации перед использованием подъемника

Вся информация и иллюстрации настоящего Руководства по эксплуатации приводятся на основании технической документации производителя. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в структуру и элементную базу подъемника без потери эксплуатационных характеристик и отражения изменений в настоящем Руководстве.

1. Общие сведения

Данное подъемное устройство предназначено для подъема, удержания и спуска легковых автомобилей и автобусов малого класса при их техническом обслуживании, в частности, при проведении работ по регулировке углов установки колес.

Подъемник не предназначен для подъема людей, а также грузов, не связанных с выполнением работ при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

Подъемник предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях станций технического обслуживания при температуре окружающей среды в пределах +10°C,...,+40°C и относительной влажности воздуха до 80%.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать автомобиль с находящимися в нем людьми.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать и эксплуатировать подъемник в помещениях со взрывоопасной средой и средой, агрессивной к материалам, применяемым в подъемнике.

2. Технические характеристики

Peak 412A - подъемник четырехстоечный, электрогидравлический предназначенный для проведения работ по регулировке углов установки колес (развал/схождение).

Технические характеристики:

Грузоподъемность	6.5 тонн
Время полного подъема	60 секунд
Максимальная высота подъема	1930 мм
Размер платформ	508 × 5500 мм
Общая ширина подъемника	3324 мм
Общая длина подъемника	6528 мм
Клиренс	135мм
Мощность электродвигателя	3 кВт
Питание	380В, 50Гц
Вместимость бака гидростанции	16 литров
Рабочее давление в пневматической системе	18МПа
Транспортировочные габариты	5520*560*720(мм)
Полная масса	1520Кг

Особенности:

- Электропневматическая система управления.
- Двойная система безопасности: механический замок и пневматическое предохранительное устройство.
- Электрогидравлическая силовая система, тросовая синхронизация.
- Возможность регулирования расстояния между платформами.
- Платформа с рифленой фактурой поверхности.
- «Плавающие» площадки под колеса задней оси.
- Узкие платформы для доступа к подвеске автомобиля.
- Высокая скорость подъема и спуска платформ.
- Дополнительная опция – поворотные круги (под развал/схождение).
- Дополнительная опция - траверса

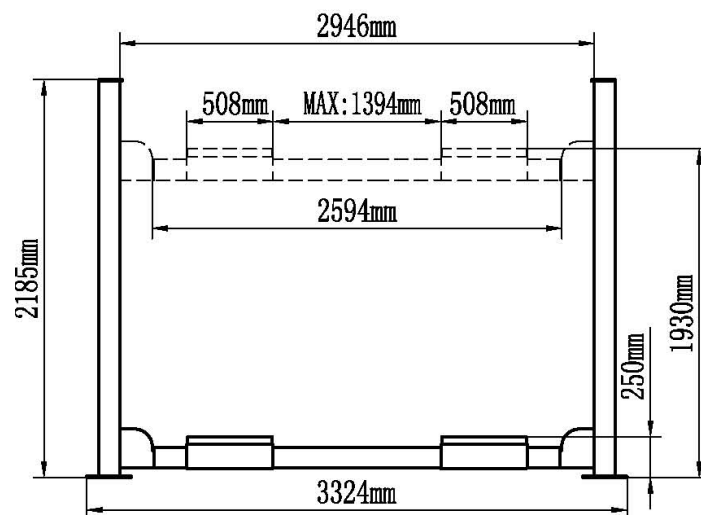


Рис.1а. Схема подъемника. Вид спереди.

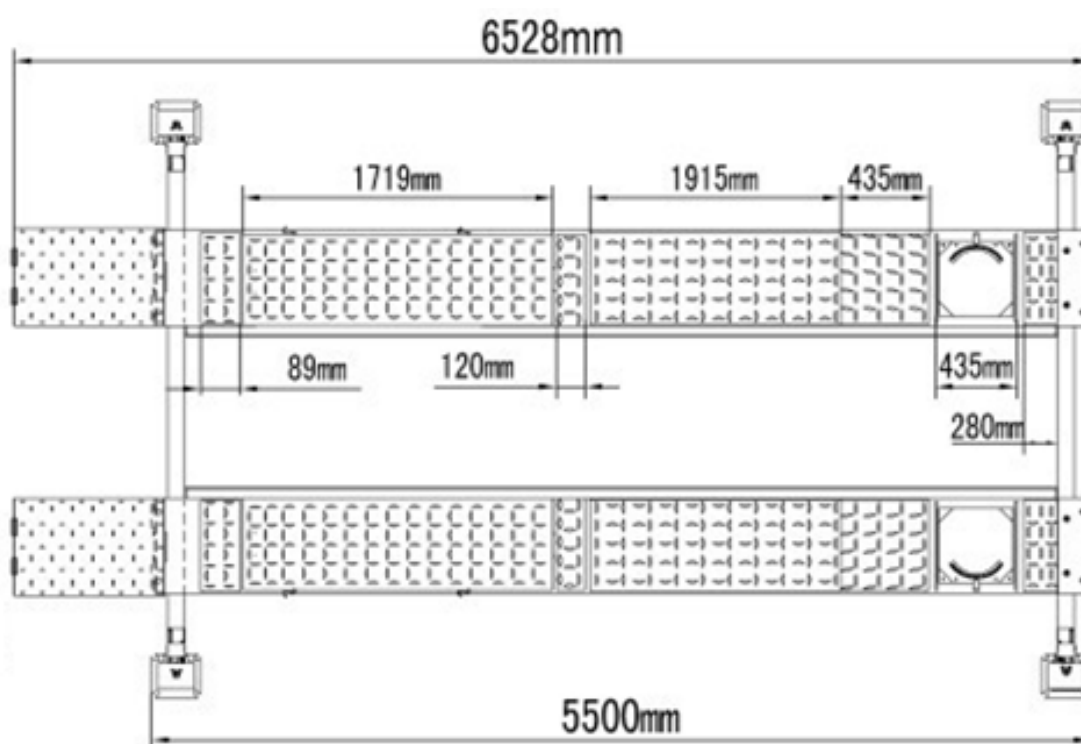


Рис.1б. Схема подъемника. Вид сверху.

3.Комплект поставки

Подъемник поставляется упаковочным местом, состоящим из укрупненных узлов подъемника, собранных на транспортных пластинах, ящика с гидростанцией и коробки со съёмными деталями (рис.2).



Рис.2 Упакованный подъемник

4. Устройство и принцип работы подъемника

Общий вид подъемника представлен на рисунке 3.

Подъемник состоит из четырех стоек **A**, на одной из которых предусмотрено крепление для гидростанции и пульта управления **H** (далее «главная стойка»). Гидростанция, в свою очередь, состоит из электродвигателя **I** и бака **J** (см. рис.4).

Стойки соединены попарно двумя поперечными балками **G**, на которых установлены платформы **E**. На каждую платформу устанавливаются: плавающая площадка **D**, въездная аппарель **C** и поворотный круг **F**.

В каждой стойке располагается металлическая стопорная пластина **B**, которая является основой стопорного механизма.

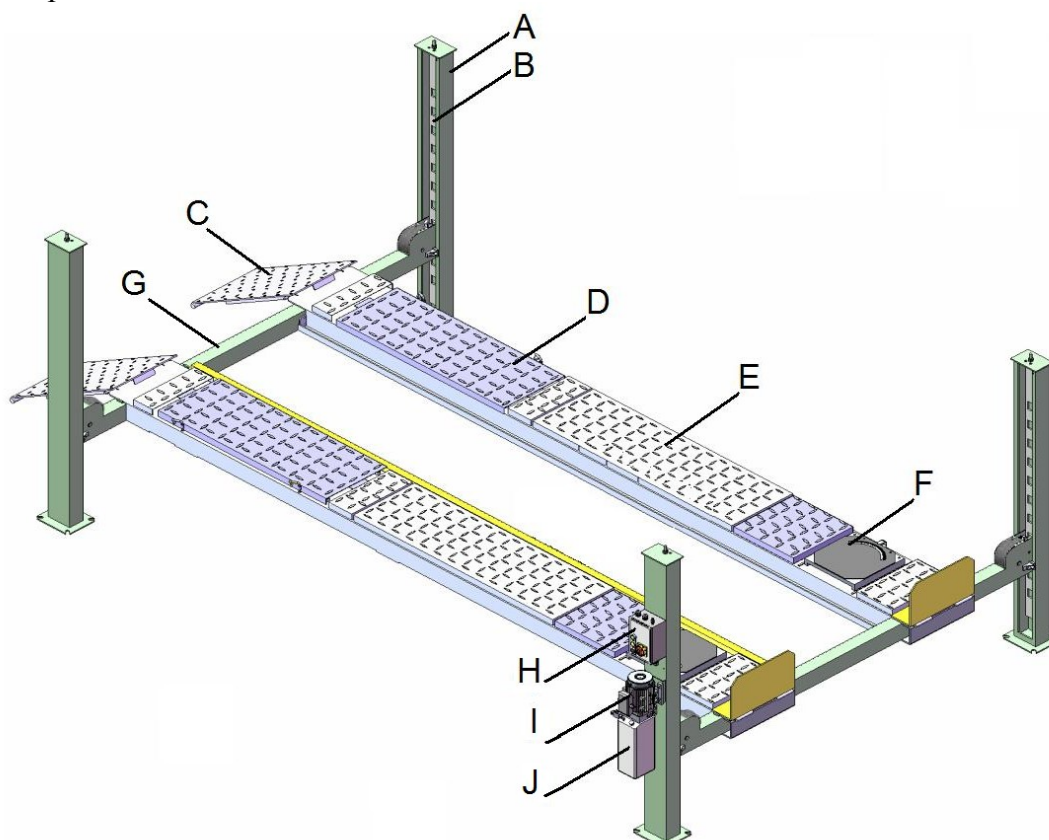


Рис.3 Общий вид подъемника

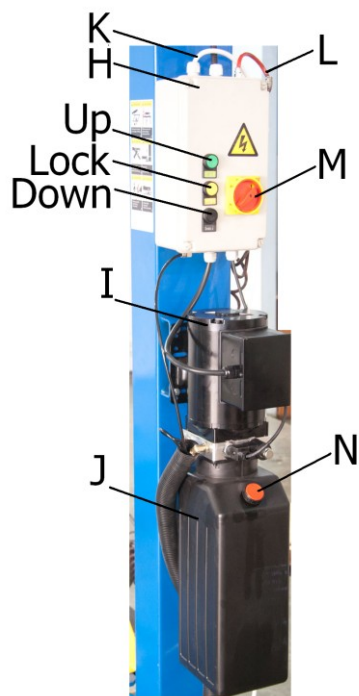


Рис.4 Общий вид стойки с гидростанцией и пультом управления

При нажатии и удерживании кнопки **Up**, на лицевой панели корпуса пульта управления **Н**, происходит включение гидростанции (см.рис.5).

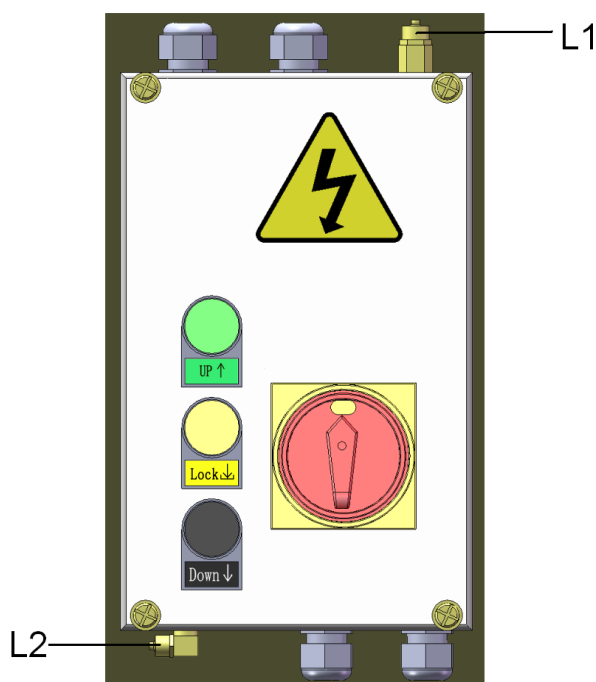


Рис.5 Лицевая панель пульта управления

Гидростанция выкачивает масло из гидроцилиндра **О**, который расположен под платформой. При этом шток цилиндра через пластину **Р** натягивает рабочие тросы (см. рис.6), тем самым приводя платформ в движение. По мере подъема срабатывают механические замки безопасности, в следствии чего слышны характерные щелчки. После окончательного подъема платформ на необходимую высоту, путем нажатия кнопки **Lock**, осуществляем блокирование платформ с помощью системы блокировки.

Подъем осуществляется только при постоянном нажатии на кнопку подъёма **Up**.

Для осуществления спуска платформ необходимо нажать и удерживать кнопку **Down** . При этом происходит кратковременное (2-3 секунды) движение платформ вверх для снятия с системы блокировки, а затем плавный спуск.

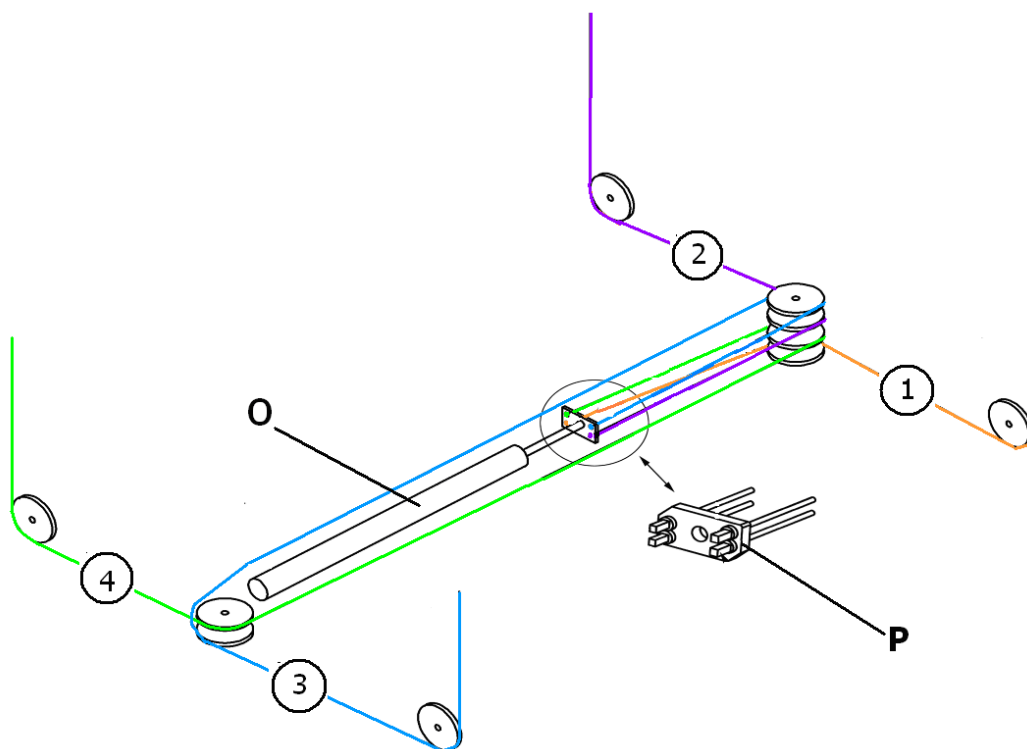


Рис.6 Система рабочих тросов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Спуск платформ подъемника возможен только лишь при подключенной пневматической системе с рабочим давлением 5-8 МПа

В противном случае стопорный механизм исключает движение платформ вниз.

5.Размещение, монтаж и подготовка к работе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Установку и подключение подъемника может осуществлять только обученный персонал, имеющий допуск на проведения данных работ.

Прочитайте инструкцию по установке подъемника и убедитесь в наличии всех деталей подъемника и в их качестве, после чего начинайте установку.

Подъемник должен быть установлен на ровной бетонной площадке, размером не менее 6м длиной и 4м шириной, с толщиной бетона не менее 0,3м. Бетон должен быть армирован арматурой толщиной 10мм с ячейкой 150мм. При этом арматура связывается проволокой. Пол должен выдерживать давление не менее 220кг/см². Выдержка бетона перед монтажом подъемника должна быть не менее 21 дня.

Крепление производится анкерными болтами с резьбой М18 и длиной не менее 160 мм

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отверстие под анкера не должно быть ближе 0,15м от края бетонной площадки

В случае, если выполнить данные условия не представляется возможным, обратитесь к специалистам компании-продавца, либо к его официальным представителям.

5.1. Установка поперечных балок.

Для начала установки подъемника на бетонной площадке необходимо обозначить месторасположение стоек подъемника согласно приведенной схеме (рис.7).

Model	A	B	C
414A	5500mm	3324mm	6426mm

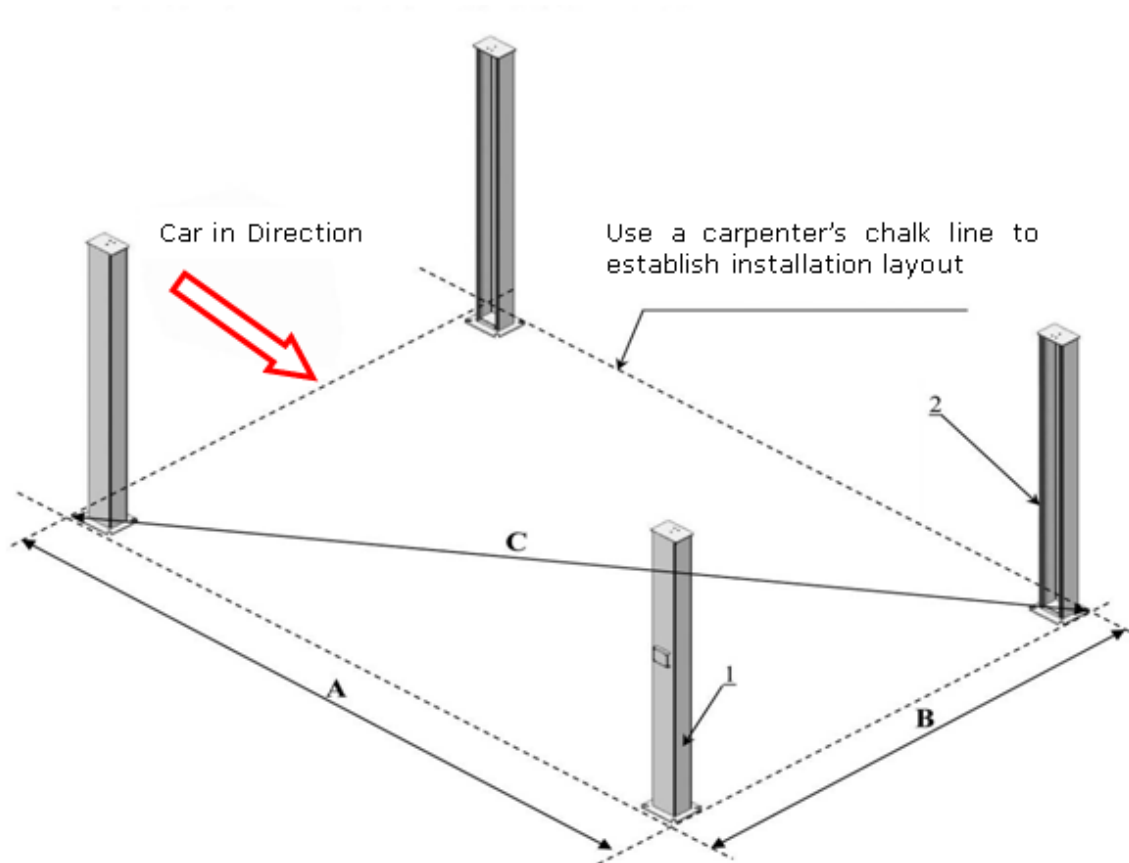


Рис.7 Схема расположения стоек подъемника

Установите стойки, учитывая направление заезда автомобиля (главная стойка отличается наличием кронштейна для крепления гидростанции).

Внутри каждой стойки установите стопорную пластину, закрепив ее с помощью гайки через центральное отверстие верхней пластины стойки (рис.8.).

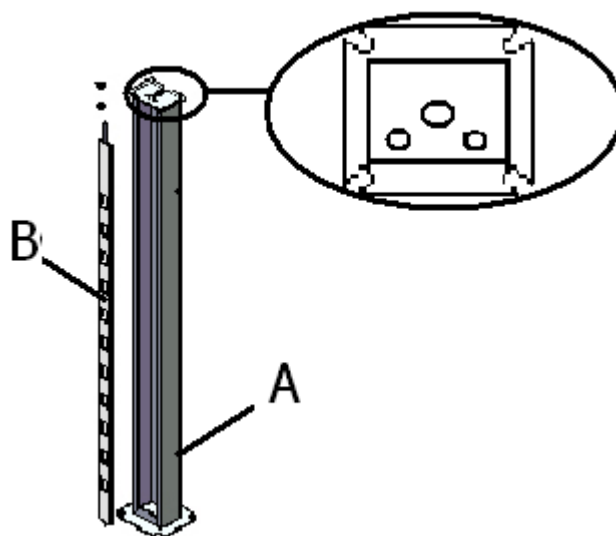


Рис.8 Крепление стопорной пластины

Закрепите на каждой из балок по четыре ограничителя Т (рис.9), по оба края на внешней и внутренней сторонах. Соедините поперечную балку попарно с двумя стойками, как это показано на рис.9, на высоте 40-60см от уровня пола. При этом поперечные балки должны удерживаться на стопорной пластине В с помощью стопоров R .

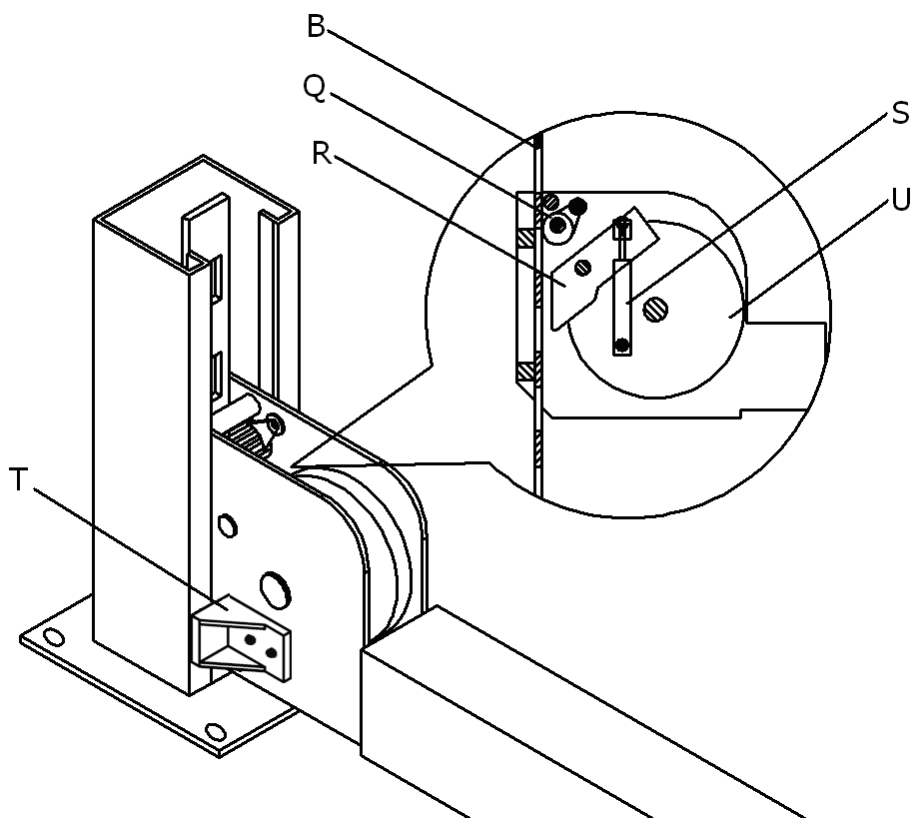


Рис.9 Стопорный механизм подъемника

5.2. Установка платформ.

Установите платформы, положив их сверху на поперечные балки (перпендикулярно к балкам). При этом платформа с гидроцилиндром должна быть установлена ближе по отношению к главной стойке (справа по направлению заезда автомобиля), а вторая платформа должна быть установлена дальше (слева по направлению заезда автомобиля).

Прикрепите платформу с гидроцилиндром с помощью четырех болтов к поперечным балкам. Вторая платформа остается неприкрепленной, что дает возможность при необходимости перемещать ее и тем самым регулировать расстояние между платформами.

5.3. Установка рабочих тросов

Схема установки тросов приведена на рисунке 6.

Установка системы рабочих тросов начинается с закрепления троса под номером 4 (трос наибольшей длины). Прикрепите один край с помощью гайки к пластине **Р**. Второй край пропустите через блоки роликов в поперечных балках в точности, как указано на рис.6. Затем пропустите его внутри поперечной балки до стойки, и, пропустив вокруг ролика **U** и эксцентрика **Q**, прикрепите гайкой к верхней пластине стойки.

Выберите самый длинный трос из оставшихся, он будет соответствовать номеру «3» на рис..6. Закрепите его, используя тот же порядок действий.

Аналогично устанавливаются тросы «2» и «1», соответственно наибольшей и наименьшей длины из оставшихся.

5.4. Установка и подключение системы гидравлики.

Закрепите гидростанцию на стойке. Затем соедините шлангами «1»(см. рис.10) гидростанцию с гидроцилиндром, предварительно продев его сквозь гофру на участке от платформы до гидростанции.

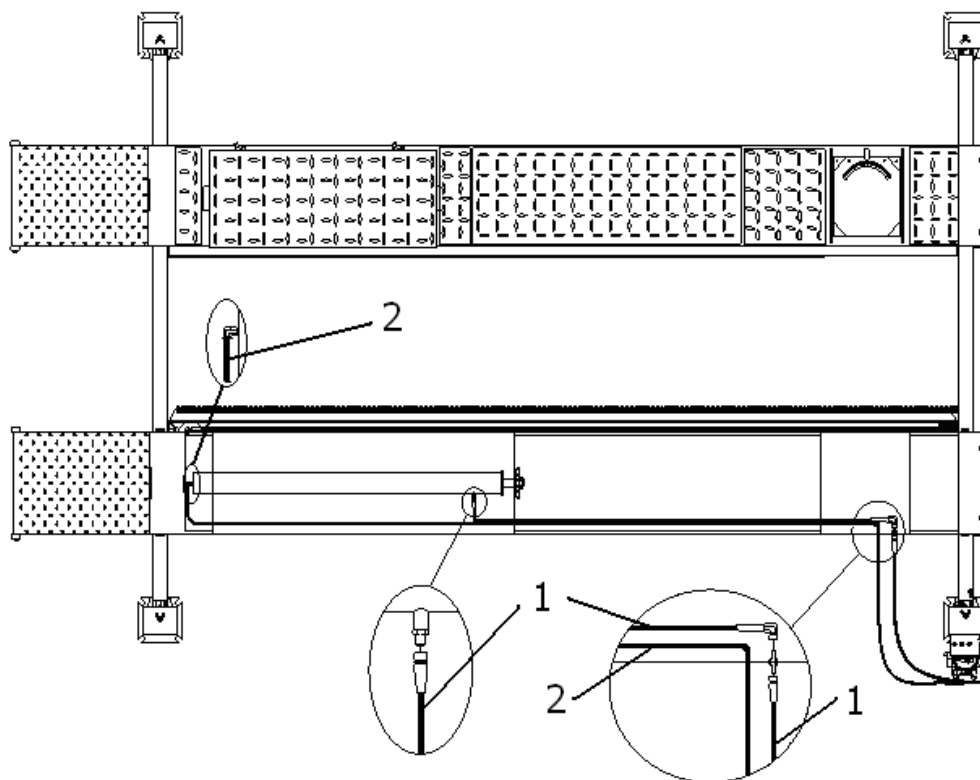


Рис.10. Схема подключения системы гидравлики

Затем подключите шланг «2» к цилиндру с одной стороны и к штуцеру **W** на гидростанции с другой стороны (рис.11). Это шланг обратной системы, через который в случае утечки в гидроцилиндре все масло попадает в бак.

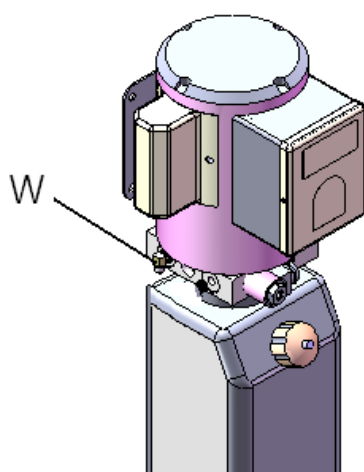


Рис.11. Гидростанция

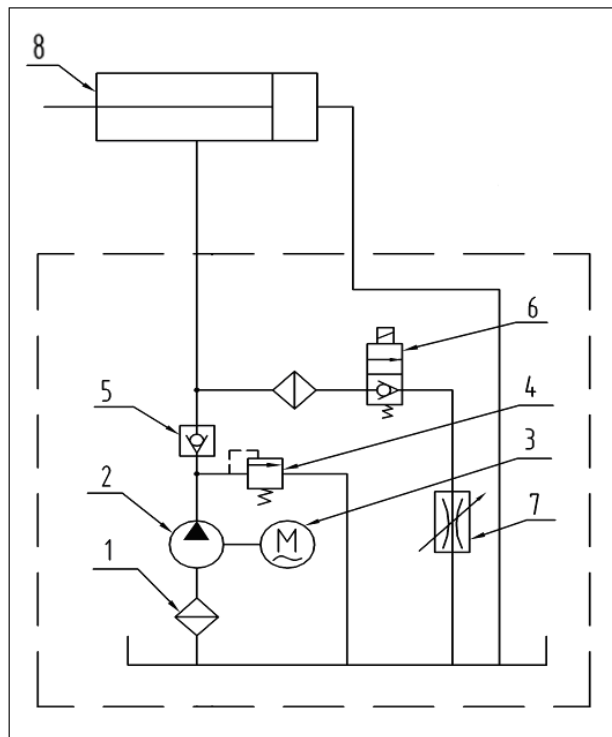


Рис.12. Схема гидравлическая принципиальная

На схеме:

- 1 - фильтр
2 - гидронасос
3 - электромотор
4 - клапан предохранительный
5 - клапан обратный
6 - гидрораспределитель
7 - регулятор потока
8 - гидроцилиндр

Система гидравлики рассчитана на рабочее давление 18МПа. Клапан предохранительный (рис.12. позиция 4) исключает превышение рабочего давления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Клапан предохранительный настроен на рабочее давление на заводе.

Категорически запрещается самостоятельная регулировка клапана предохранительного.

Залейте в бак масло для гидравлики 46 ISO 3448 вязкости, рекомендованное производителем до необходимого уровня, пользуясь метками на щупе крышки бачка.

5.5. Установка и подключение пневматической системы

Подключите пневматическую систему согласно схеме (рис.13). Для этого соедините шланги с помощью тройников в полости поперечных балок. Убедитесь, что шланги подведены ко всем четырем пневматическим цилиндрам **S**.

Свободный конец шланга Z подключите к штуцеру L2 на лицевой панели пульта управления (рис.5), а к штуцеру L1 подключите шланг компрессора. Во время работы подъемника в системе поддерживается давление 5-8 МПа. При этом пневматические цилиндры удерживают стопора **Р** в открытом состоянии.

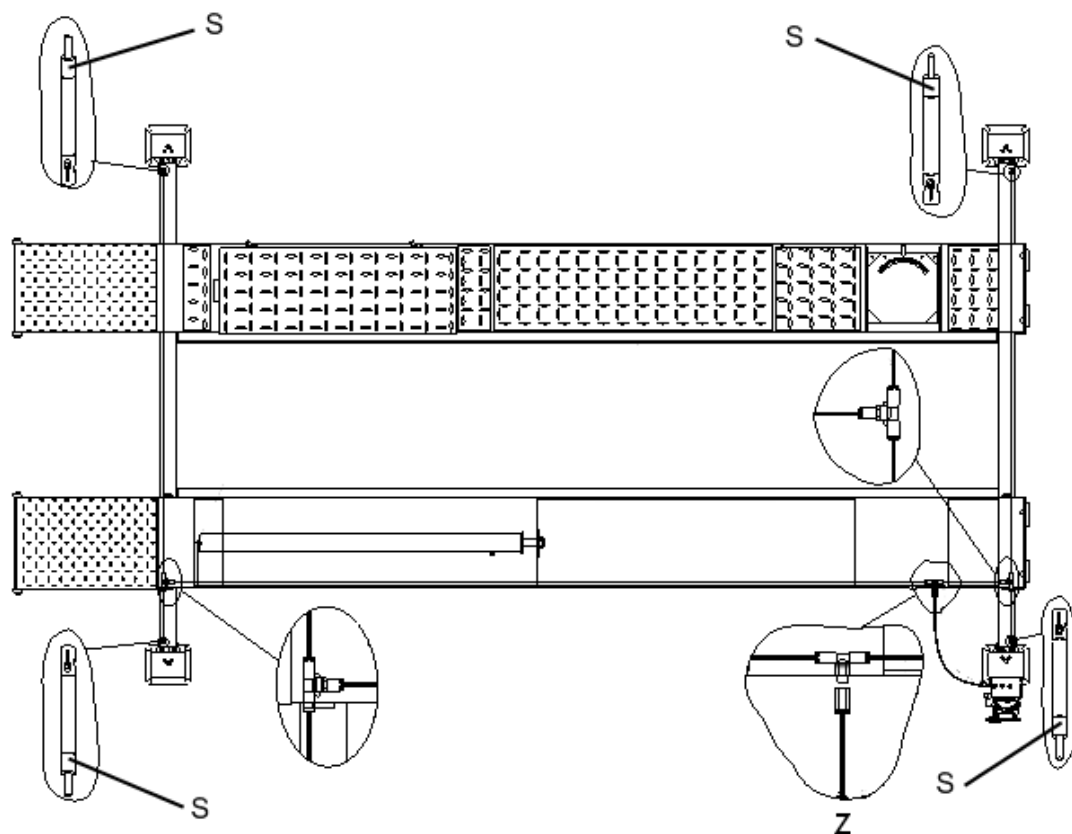


Рис.13. Схема подключения пневматической системы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

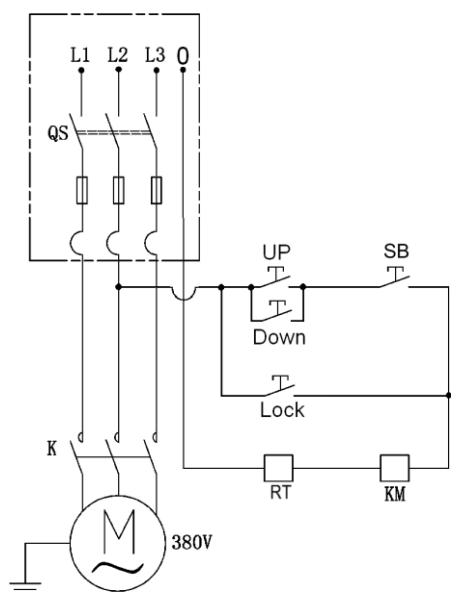
При работе с подъемником компрессор должен быть постоянно подключен.

Движение платформ подъемника вверх возможно без подключения компрессора, тогда как движение вниз при этом невозможно.

5.6. Подключение подъемника к электрической сети.

Для подключения подъемника необходимо подвести и подключить электрические провода, согласно схемы (рис.14).

Примечание: Для обеспечения безопасности оператора электропроводка подъемника должна быть исправна и иметь заземление с полом. При использовании трёхфазных электродвигателей с напряжением 380 вольт уделяйте внимание направлению их вращения.



На схеме:

М - электродвигатель

К - пускатель переменного тока

KM - катушка пускателя

QS - распределительный щит

UP - кнопка «вверх»

Down –кнопка «вниз»

Lock – кнопка постановки на замки

SB – ограничения высоты подъёма

RT – реле-таймер

Рис.14. Схема электрическая принципиальная

Установите на главной стойке ограничитель высоты подъема, который размыкает электрическую цепь при контакте с поперечной балкой, тем самым прекращая движение платформ вверх.



Рис.15. Ограничитель высоты подъема

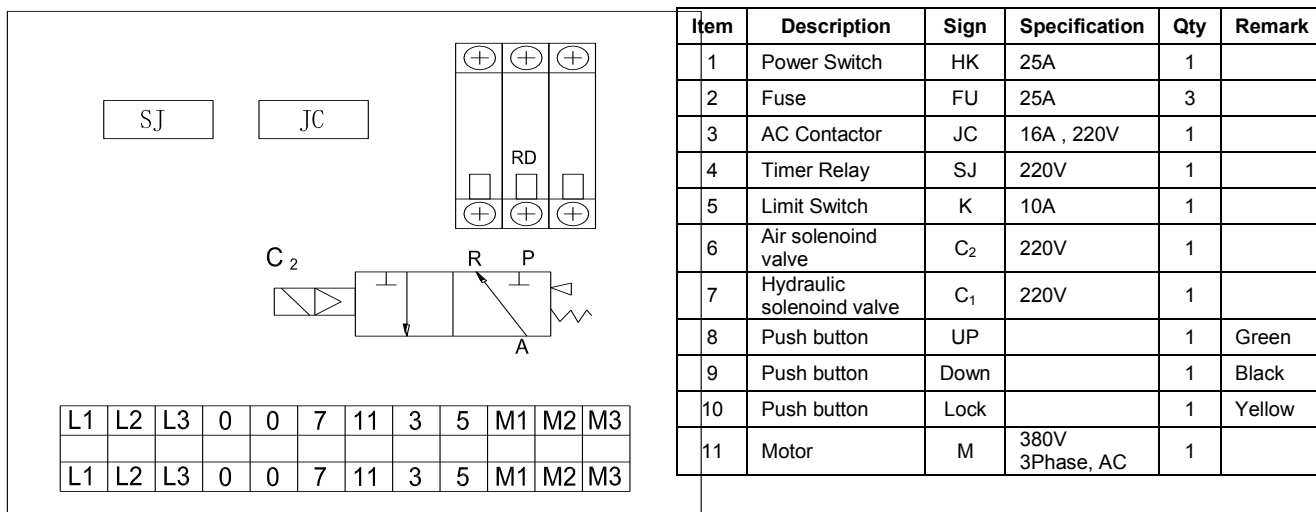


Рис.16 Схема подключения электрической цепи

Соедините провода согласно схеме рис.16.

Если при нажатии и удерживании кнопки подъема **«up»** на лицевой стороне пульта управления, платформы подъемника начали движение вверх, значит мотор подключен правильно. Если нет – необходимо поменять фазы (провода) на электромоторе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Категорически запрещается работать с подъемником без заземления!

Для надежной работы подъемника необходимо предусмотреть защиту от перепадов напряжения в распределительном щите.

Поднимите и опустите платформы несколько раз. После этого проверьте состояние сварных швов стоек, платформ и поперечных балок. Нарушение целостности сварных швов не допускается!

Проверьте герметичность в соединения рукавов высокого давления, при необходимости устраните утечки масла.

Покройте смазкой Литол-24 рабочие тросы.

Проверьте затяжку резьбовых соединений крепления стоек подъемника с усилием затяжки не менее 80Nm (8 кГм).

6.Эксплуатация и порядок действий при работе с подъемником

- перед началом проведения операций устраните препятствия вокруг подъемника;
- во время подъема или опускания груза запрещается стоять рядом с подъемником, находиться под ним, а также не разрешается находиться на платформах подъемника;
- избегайте подъема автомобилей, вес которых превышает заявленную грузоподъемность;
- во время подъема автомобиля рычаг ручного тормоза автомобиля должен быть затянут и должны быть использованы треугольные деревянные бруски для предотвращения скольжения;
- уделяйте внимание синхронизации при подъеме и опускании. Если возникнет затруднение в работе, немедленно остановите подъемник, проверьте и устраните неисправность;
- при установке основного подъемника на фиксаторы обе платформы должны находиться на одинаковой высоте;
- если оборудование не будет использоваться в течение длительного периода времени или при ночном перерыве работы, подъемник должен быть опущен в самое нижнее положение до пола, автомобиль с него должен быть удалён, а электропитание выключено.

7. Настройка и регулировка

Все необходимые настройки и регулировки подъемника выполнены на заводе изготовителе при сборке.

При возникновении перекосов платформ необходимо отрегулировать синхронизирующие тросы

8. График технического обслуживания

Ежемесячно:

- а) проверить и подтянуть анкерные болты крепления до момента затяжки 80 Nm;
- б) проверить и смазать тросы смазкой Литол-24;
- в) проверить соединения всех тросов, болты, гайки и шплинты, для того чтобы убедиться в исправности.
- г) произвести визуальную проверку всех шлангов/линий гидравлики на возможный износ или течи;
- д) смазать все устройства обеспечения безопасности маслом многоцелевого назначения;

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Все анкерные болты должны быть полностью затянуты. Если один из болтов по какой-либо причине не работает, не пользуйтесь подъемником до тех пор, пока этот болт не будет заменён.

Каждые шесть месяцев: все операции по ежемесячному обслуживанию и, кроме этого:

- а) произвести визуальную проверку всех движущихся деталей на возможный износ, помехи движению или повреждения;
- б) проверить и отрегулировать, если это необходимо, равномерность натяжения тросов для обеспечения равномерного подъема;
- в) проверить стойки отвесом на отсутствие их наклона. Если отклонение стоек от вертикальной оси и между собой превысит 8мм, немедленно прекратите эксплуатацию подъемника и вызовите специалистов;
- г) проверить уровень масла в гидростанции. Долить при необходимости.

Ежегодно: все операции по ежемесячному обслуживанию и, кроме этого:

- осмотр сварных швов стоек, поперечных балок и платформ;
- проверку износа стопорных пластин и стопоров. Обнаруженные детали с дефектами необходимо заменить;

- проверку пневмосистемы;
- подкраску поврежденного лакокрасочного покрытия;
- полную замену масла.

9. Указание мер безопасности

К работе на подъемник допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по технике безопасности, изучившие настоящий паспорт и «Правила по технике безопасности при эксплуатации электроустановок на промышленных предприятиях».

Ремонт и обслуживание электрооборудования подъемника должен производить специалист, имеющий группу допуска к работе с электроустановками не ниже 3-й.

Подъемник должен эксплуатироваться в закрытом помещении. Эксплуатация на открытом воздухе не допускается.

При подъеме (опускании) транспортного средства, в непосредственной близости от подъемника не должно быть посторонних предметов.

При работе подъемника, оператор должен обеспечить отсутствие посторонних лиц в непосредственной близости от подъемника.

Соблюдать требования по техническому обслуживанию подъемника (п.8).

Подъемник должен быть заземлен в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок» (ПУЭ). Сопротивление металлической связи между любыми элементами станка и заземляющей шиной не должно превышать 0,1 Ом.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Использовать подъемник не по назначению.

Поднимать транспортное средство собственной массой более предусмотренной настоящим паспортом (см.п.2).

Находиться в транспортном средстве или под ним во время подъема или опускания.

Производить какие-либо работы с устройствами и механизмами подъемника при поднятии (опускании) транспортного средства, а также при поднятом транспортном средстве.

Производить подъем и обслуживание транспортного средства с работающим двигателем.

Производить подъем транспортного средства, в случае, если платформы находятся на разных уровнях.

10. Возможные неисправности

Неисправность	Причина и проявление	Способ устранения
Мотор не работает при операции подъема.	1. Неправильное подсоединение проводов подачи электропитания или нулевого провода.	Проверить и исправить подсоединение проводов.
	2. Ограничитель высоты не замкнут.	2. Замкнуть накоротко клеммы, которые соединены с ограничителем высоты, и, если неисправность этим устранена, проверить ограничительный выключатель, провода и отрегулировать или заменить выключатель.
Во время операции подъема мотор работает, но движение платформ вверх не происходит.	1. Мотор работает в обратную сторону.	1. Поменять местами фазы на проводах подачи электропитания.

	2. Лёгкий вес поднимается нормально, а тяжёлый груз не поднимается. 3. Количество масла для гидравлики недостаточно.	2. Предохранительный клапан не настроен. Обратиться к мастеру. 3. Долить масло для гидравлики до необходимого уровня.
	5. Масло для гидравлики имеет слишком большую вязкость, или его свойства ухудшились от переохлаждения (зимой).	5. Замените масло для гидравлики в соответствии с руководством.
Подъёмник опускается при нормальной нагрузке чрезвычайно медленно.	Течь масла через трубопроводы гидравлики или через их соединения.	Затяните соединения трубопроводов гидравлики или замените уплотнения системы гидравлики, затем подайте масло и отрегулируйте горизонтальность.

