KRAFTWELL
AUTOMOTIVE EQUIPMENT

www.kraftwell.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПОДЪЕМНИК ДВУХСТОЕЧНЫЙ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ Г/П 4000 КГ

модель:

CORSO 2C

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1 Общая информация
1.1 Хранение руководства
1.2 Действия в случае неисправности
1.3 Меры предосторожности для оператора
1.4 Предупреждения
1.5 Утилизация
Глава 2 Идентификационные данные продукта
2.1 Гарантия изделия
2.2 Служба технической поддержки
Глава 3 - Распаковка, транспортировка и хранение
3.1 Упаковка двухстоечного подъемника
3.2 Подъём и перемещение
3.3 Хранение и складирование упаковок
3.4 Доставка и проверка упаковок
Глава 4 Описание подъемника
Глава 5 Технические характеристики/параметры
5.1 Размеры подъемника и основные характеристики (см. рис. 3)
5.2 Информация о двигателе
5.3 Способ установки НАСОСА
5.4 Информация о гидравлическом силовом блоке и схема гидросистемы
5.5 МАСЛО
5.6 Электрическая схема
Глава 6 Техника безопасности
6.1 Общие предупреждения
6.2 Защитные устройства
6.3 Предупреждающие знаки
Глава 7 Установка
7.1 Необходимые инструменты
7.2 Проверка пригодности помещения
7.3 Освещение
7.4 Требования к фундаменту
7.5 План размещения
7.6 Анкеровка колонн
7.7 Прокладка тросов синхронизации
7.8 Подключение гидравлической линии
7.9 Подключение электросети к силовому блоку
7.10 Установка подъемных лап

7.11 Запуск и проверка
6.1 Проверки перед запуском
7.11.2 Запуск
7.11.3 Проверки во время запуска
7.12 УСТАНОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
7.13 Проверка с нагрузкой
Глава 8 Эксплуатация и использование
8.2 Подъём подъемника
Глава 9 Техническое обслуживание
9.1 Плановое техническое обслуживание
9.2 Периодическое ТО
Глава 10 Поиск и устранение неисправностей

Глава 1 Общая информация

В этой главе содержатся инструкции по надлежащей эксплуатации подъёмника и предупреждения травм операторов или повреждения объектов.

Это руководство было написано для использования в мастерских техниками, отвечающих за подъёмник (операторы) и техниками по плановому обслуживанию (оператор по техническому обслуживанию).
Настоящее руководство является неотъемлемым элементом комплекта поставки и должно хранится вместе со станком на протяжении его срока службы.

Перед началом эксплуатации и распаковки подъёмника, прочтите все разделы данного руководства, поскольку здесь предоставлена полезная информация касательно:
- БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ
- БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДЪЁМНИКА
- СОХРАННОСТИ ПОДЫМАЕМЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Компания не несет ответственности за возможные проблемы, повреждения, несчастные случаи и т.д. в результате несоблюдения инструкций, содержащихся в данном руководстве.

Только квалифицированные специалисты официальных дилеров или авторизированных сервисных центров производителя допускаются к выполнению операций подъема, транспортировки, сборки, монтажа, наладки, калибровки, настройки, внеочередного технического обслуживания, ремонта, капитального ремонта и демонтажа подъёмника.

Также производитель не несет ответственности за возможный ущерб людям, транспортным средствам или предметам, если указанные операции выполняются неуполномоченным персоналом или подъемник используется не по назначению.

Запрещается эксплуатировать оборудование, если операторы не знакомы с указаниями и порядком работы, которые содержатся в настоящем руководстве.

1.1 Хранение руководства

Соблюдайте следующие рекомендации по хранению руководства:
• Держите руководство рядом с подъемником в легкодоступном месте.
• Не подвергайте руководство воздействию влажности.
• Обращайтесь с руководством аккуратно и не повредите его.
• Запрещается эксплуатировать оборудование, если операторы не знакомы с указаниями и порядком работы, которые содержатся в настоящем руководстве.

Настоящее руководство является неотъемлемой частью станка: в случае его перепродажи должно передаваться новому владельцу.

1.2 Действия в случае неисправности

В случае неисправности оборудования, следуйте инструкциям, приведенным в последующих главах.

1.3 Меры предосторожности для оператора

Операторам запрещается находиться под воздействием седативных средств, алкоголя или медикаментов при работе с устройством.

Перед эксплуатацией подъёмника, операторы должны быть ознакомлены с расположением и функциями всех органов управления, а также с характеристиками станка, которые указаны в главе "Эксплуатация"

1.4 Предупреждения

Несанкционированные изменения и/или модификации станка освобождают производителя от любой ответственности за возможный ущерб объектам или травмы людей. Не снимайте и не выводите из строя защитные устройства, это может привести к нарушению законов и правил по технике безопасности на производстве.

Оборудование должно использоваться только по назначению, как указано в настоящем руководстве. Иное использование строго запрещено.

Использование не оригинальных запасных деталей может привести к травмам людей или повреждению объектов

1.5 Утилизация

По истечении срока эксплуатации устройство не может более функционировать, и оно должно быть приведено в нерабочее состояние путем отключения его от всех источников питания.

Подобные приспособления считаются особыми отходами, они должны быть разобраны на стандартные компоненты и уничтожены в соответствии с действующими нормами и положениями.

В случае если упаковочный материал не является загрязняющим веществом и не поддается биологическому разложению, сдайте его в соответствующий пункт приема.

ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данное руководство было подготовлено производителем с должным вниманием. Однако всё, что содержится в нём, ни в коей мере не меняет условия договора, согласно, которого был приобретён данный станок, так же как не меняет ответственности производителя перед покупателем.

К ЧИТАТЕЛЮ

Приняты все меры, обеспечивающие точность, полноту и актуальность информации, представленной в настоящем руководстве. Изготовитель не несет ответственности за ошибки, допущенные при подготовке к печати, и оставляет за собой право вносить изменения в связи с совершенствованием изделия без предварительного уведомления.

Глава 2 Идентификационные данные продукта

Идентификационные данные машины указаны на табличке с серийным номером, расположенной на стойке со стороны привода.

Автомобильные подъёмник CE			
№ модели		Источник питания	
Высота подъема (мм)		Давление масла (МПа)	
Номинальная грузоподъёмность (кг)		Мощность (кВт)	
Вес нетто (кг)		Серийный номер	
Вес брутто (кг)		Дата изготовления	
Информация о производителе			



Используйте указанный выше серийный номер для заказа запасных частей и при обращении к производителю. Строго запрещается удалять данную табличку.

Подъёмники могут быть обновлены или слегка модифицированы с эстетической точки зрения и, как следствие - могут обладать функциями, отличными от указанных, но без ущерба тому, что приведено в данном документе.

2.1 Гарантийная карта изделия

Гарантия действительна в течение 1 года с момента прибытия груза на склад покупателя или 12 месяцев с даты выставления счета-фактуры с учетом времени транспортировки.
Снятие или вмешательство в работу защитных устройств ведет к немедленному аннулированию гарантии.
Наличие производственных дефектов должно быть проверено ответственным персоналом производителя.

2.2 Служба технической поддержки

Для всех операций по техническому обслуживанию которые не указаны в этой инструкции, обратитесь к дилеру, у которого был куплен станок или в коммерческий отдел фирмы-производителя.

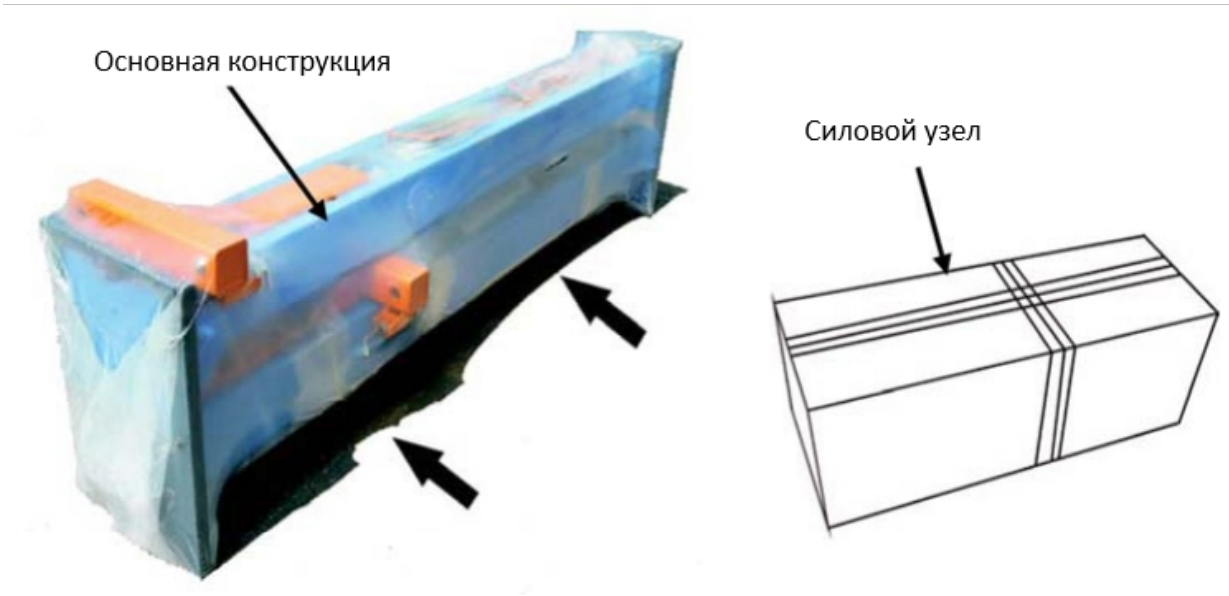
Глава 3 - Распаковка, транспортировка и хранение

К выполнению операций упаковки, подъема, перемещения, транспортировки и распаковки допускается только квалифицированный персонал, который знаком с работой подъёмника и настоящим руководством.

3.1 Упаковка двухстоечного подъемника

Подъёмник поставляется в упаковке, состоящей из следующих компонентов:
- № 1 Базовый узел упакован в стальную раму, обернутую нецарапающимся материалом, включая панель управления и все аксессуары.
- № 2 Силовая установка упакована в фанерный бокс.
- Для доставки LCL мы обычно упаковываем в одну посылку.
(по запросу доступны дополнительные аксессуары для удовлетворения требований каждого клиента).

Рис.1 Упаковка двухстоечного подъемника



3.2 Подъём и перемещение

При погрузке/разгрузке и транспортировке оборудования к местоположению, используйте подъемную технику с подходящей грузоподъёмностью (например краны, грузовики, вилочные погрузчики). Также обязательно поднимайте и транспортируйте компоненты надежно, чтобы они не могли упасть, принимая во внимание размер, вес и центр тяжести упаковки, а также ее хрупкие части.

3.3 Хранение и складирование упаковок

Храните упаковки в закрытом помещении с низкой влажностью, где нет прямых солнечных лучей, при температуре от -15 °C до +45 °C.

3.4 Доставка и проверка упаковок

Убедитесь, что оборудование в исправном состоянии, удостоверившись, что нет поврежденных или отсутствующих компонентов. В случае повреждений при транспортировке, клиент должен немедленно информировать перевозчика.
Распаковка должна проходить таким образом, чтобы не навредить людям (держать безопасную дистанцию при снятии ремней) и не повредить детали подъемника (избегайте выпадения частей при открытии).

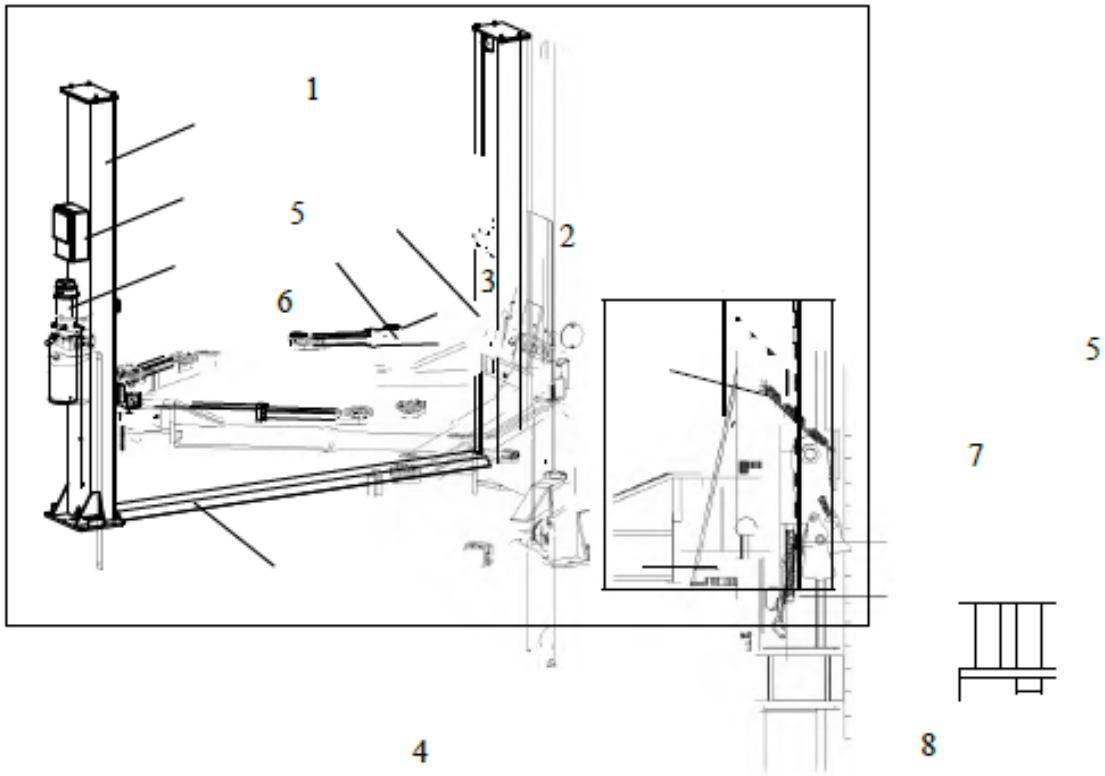
Глава 4 Описание подъемника

Описание двухстоечного подъемника (см. рис. 2)
Подъемник предназначен для подъема автомобилей с максимальной массой, указанной на паспортной табличке на силовой стойке подъемника.

Все механические детали, такие как колонны, каретки и подъемные рычаги, изготовлены из стальных листов, что делает раму жесткой и прочной, сохраняя при этом небольшой вес.
Работа с электро-гидравлической частью подъёмника детально описана в главе 8.

В данной главе описываются основные компоненты подъемника, что позволяет пользователю ознакомиться с оборудованием.

Рис.2 Двухстоечный подъемник



Как показано на рисунке 2, подъемник состоит из двух колонн (1), каждая из которых оснащена кареткой (2) и парой подъемных рычагов (3), прикрепленных к земле с помощью опорных плит колонн. Опорная плита (4) используется для защиты проложенных линий между колоннами. Движение подъема осуществляется нажатием кнопки подъема на панели управления (опция) (5) для включения силового агрегата (6), который подает гидравлическую жидкость в цилиндры внутри колонн, чтобы воздействовать на цепную систему для подъема подъемника.

Опускание осуществляется нажатием на рукоятку опускания, расположенную на силовом агрегате.

Механический предохранитель (7), встроенный в каждую каретку, может автоматически включаться во время подъема и отключаться, если потянуть за тросик (8).

Синхронизация контролируется системой тросов, встроенной в каждую колонну. Предохранитель рычага может включаться автоматически при подъеме подъемника.

На колонне со стороны привода установлен концевой выключатель максимальной высоты подъема.

Глава 5 Технические характеристики/параметры

5.1 Размеры подъемника и основные характеристики (см. рис. 3)

Номинальная грузоподъемность	4000 кг
Максимальная высота подъема с удлинённой втулкой	1900 мм
Минимальная высота подъёма	120 мм
Габаритная высота	2826 мм
Габаритная ширина	3420 мм
Расстояние между колоннами	2850 мм
Максимальная ширина проезда для транспортных средств	2500 мм
Длина короткой лапы	700-1400 мм
Длина длинной лапы	900-1400 мм
Время подъёма	45 с
Время опускания	30 с
Уровень шума	≤75 дБ
Рабочая температура	-15°C / +40°C
Вес брутто упаковки	560 кг

5.2 Информация о двигателе

Напряжение	230 В/220 В - 1 фаза	400 В/380 В - 3 фазы
Мощность	2,2 кВт	2,6 кВт
Количество полюсов	2	4
Класс изоляции	IP 54	

Подключение двигателя должно производиться в соответствии с прилагаемой схемой подключения (см. рис. 6).

Направление вращения мотора показано на наклейке, расположенной на моторе.

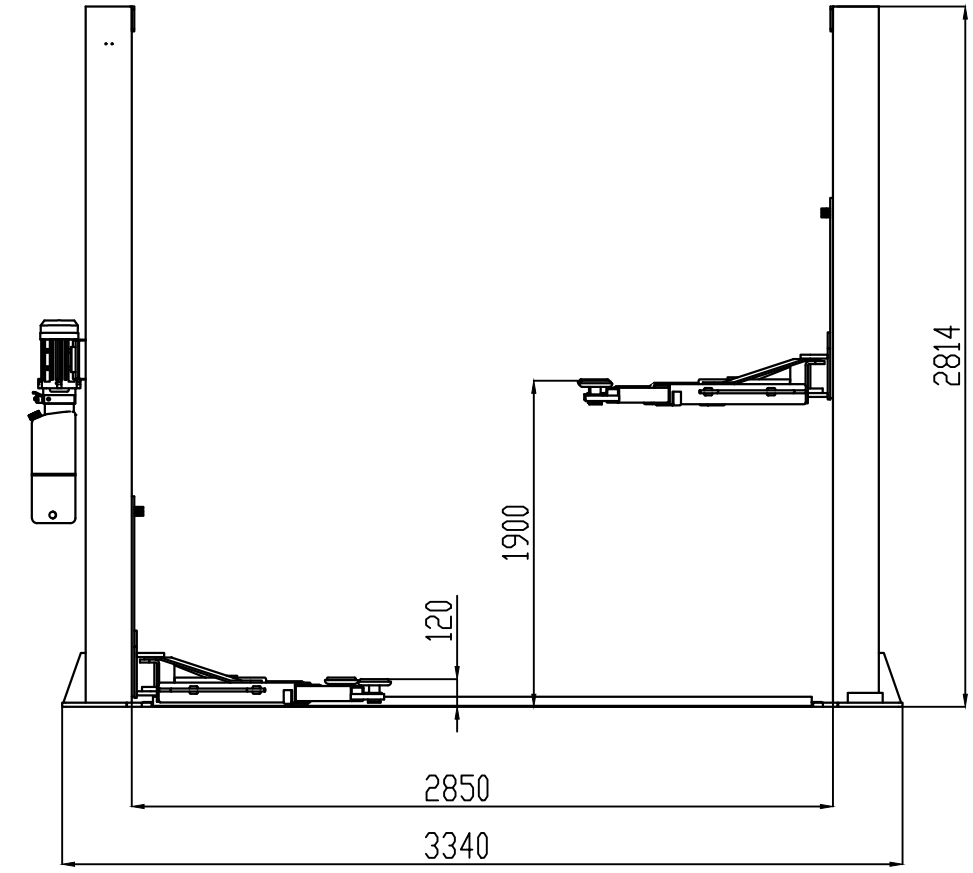
Перед использованием подъемника убедитесь, что характеристики мотора, указанные на пластинке мотора, соответствуют местным нормам электроснабжения.

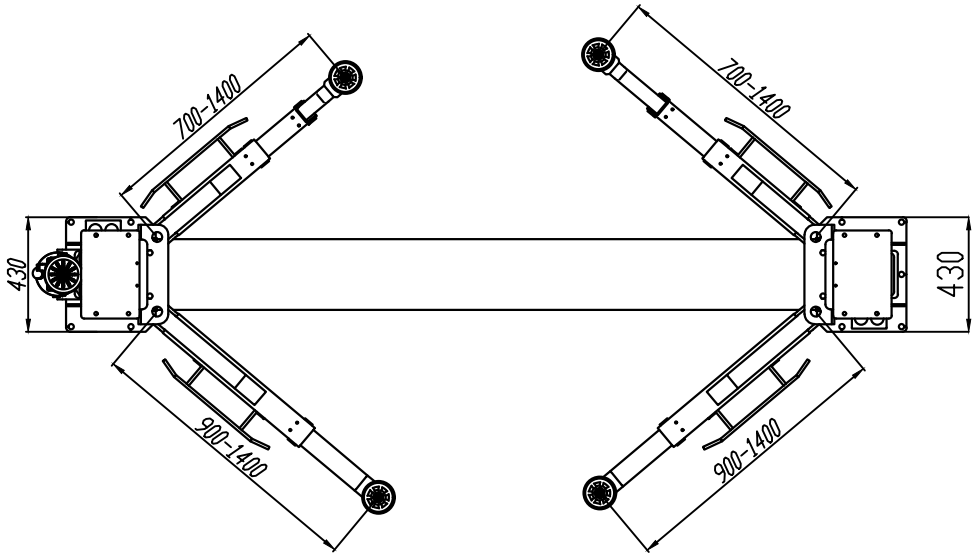
Если колебания напряжения в электросети превышают 10 %, рекомендуется использовать стабилизатор напряжения для защиты электрических компонентов и системы от перегрузки.

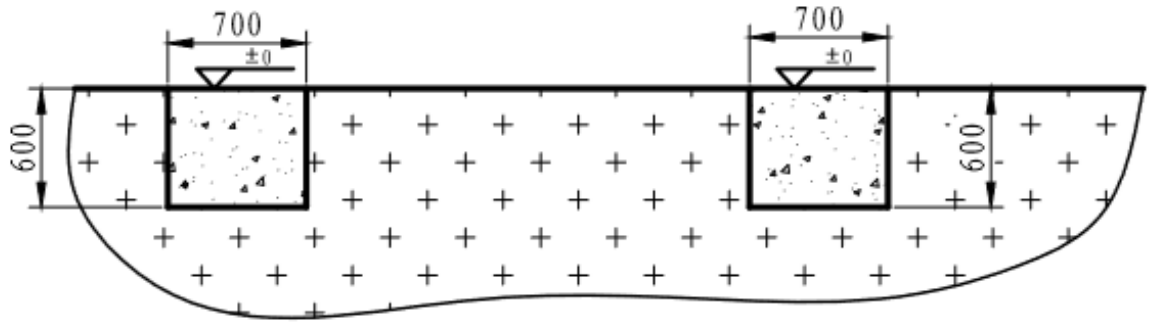
5.3 Насос

Тип	шестерёнчатый	
Производительность	2,0 см3/г	4,8 см3/г
Постоянное рабочее давление	160 - 200 бар	
Пиковое давление	220 бар	

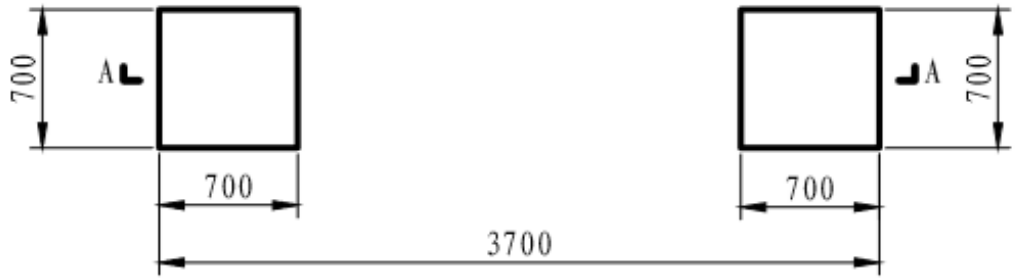
Рис. 3 – СХЕМА (симметричная конфигурация лапы)





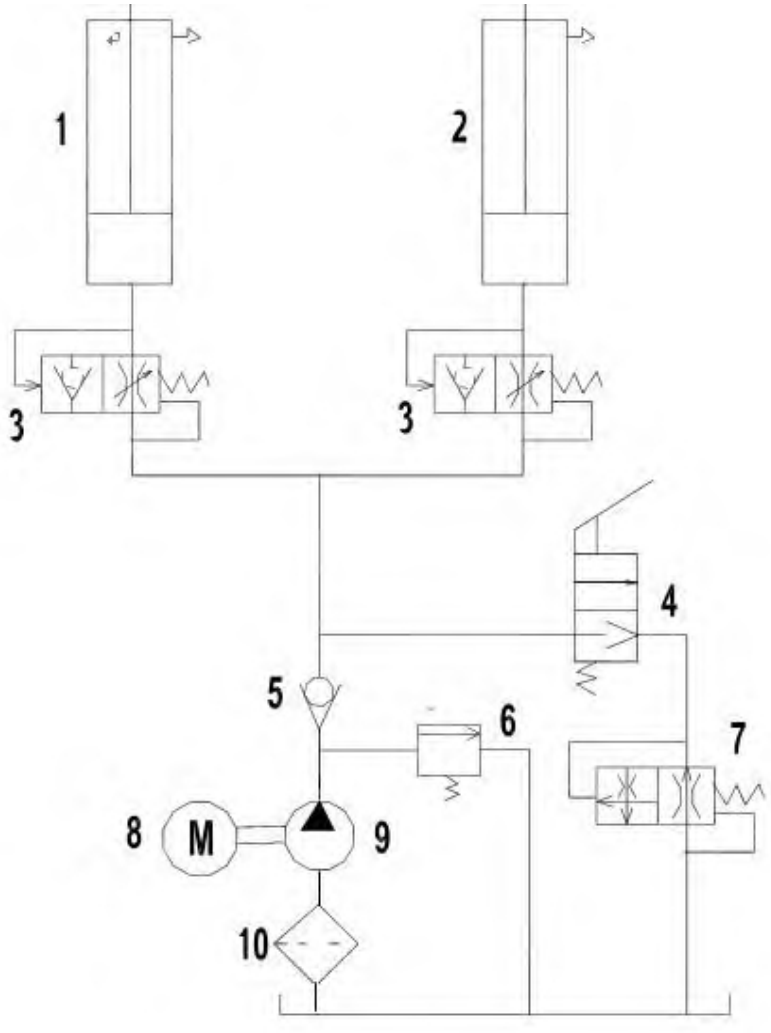


视图A-A



5.4 Информация о гидравлическом силовом блоке и схема гидросистемы
Силовой агрегат в основном состоит из следующих частей.
1) Двигатель
2) Центральный блок с клапаном регулировки давления и клапаном регулировки скорости опускания
3) Клапан и ручка опускания
4) Масляный бак и пробка проверки уровня масла
Для получения точных сведений проверьте силовой блок, установленный на подъемнике!

Рис. 5 – Схема гидросистемы



1	Главный цилиндр	6	Клапан регулировки давления
2	Вспомогательный цилиндр	7	Клапан регулировки скорости опускания
3	Предохранительный клапан	8	Двигатель
4	Клапан опускания	9	Шестерёнчатый насос
5	Обратный клапан	10	Масляный фильтр

5.5 МАСЛО

Используйте износостойкое масло для гидравлической системы в соответствии с ISO 6743/4 (HM класс). Рекомендуется масло с характеристиками, аналогичными указанным в таблице.

СТАНДАРТЫ	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЕ
ASTM D 1298	Плотность 20°C	0.8 кг/л
ASTM D 445	Вязкость 40°C	32 cSt
ASTM D 445	Вязкость 100°C	5.43 cSt
ASTM D 2270	Индекс вязкости	104 N°
ASTM D 97	Температура текучести	< 30 °C
ASTM D 92	Точка воспламенения	215 °C
ASTM D 644	Число нейтрализации	0,5 мг KOH/г

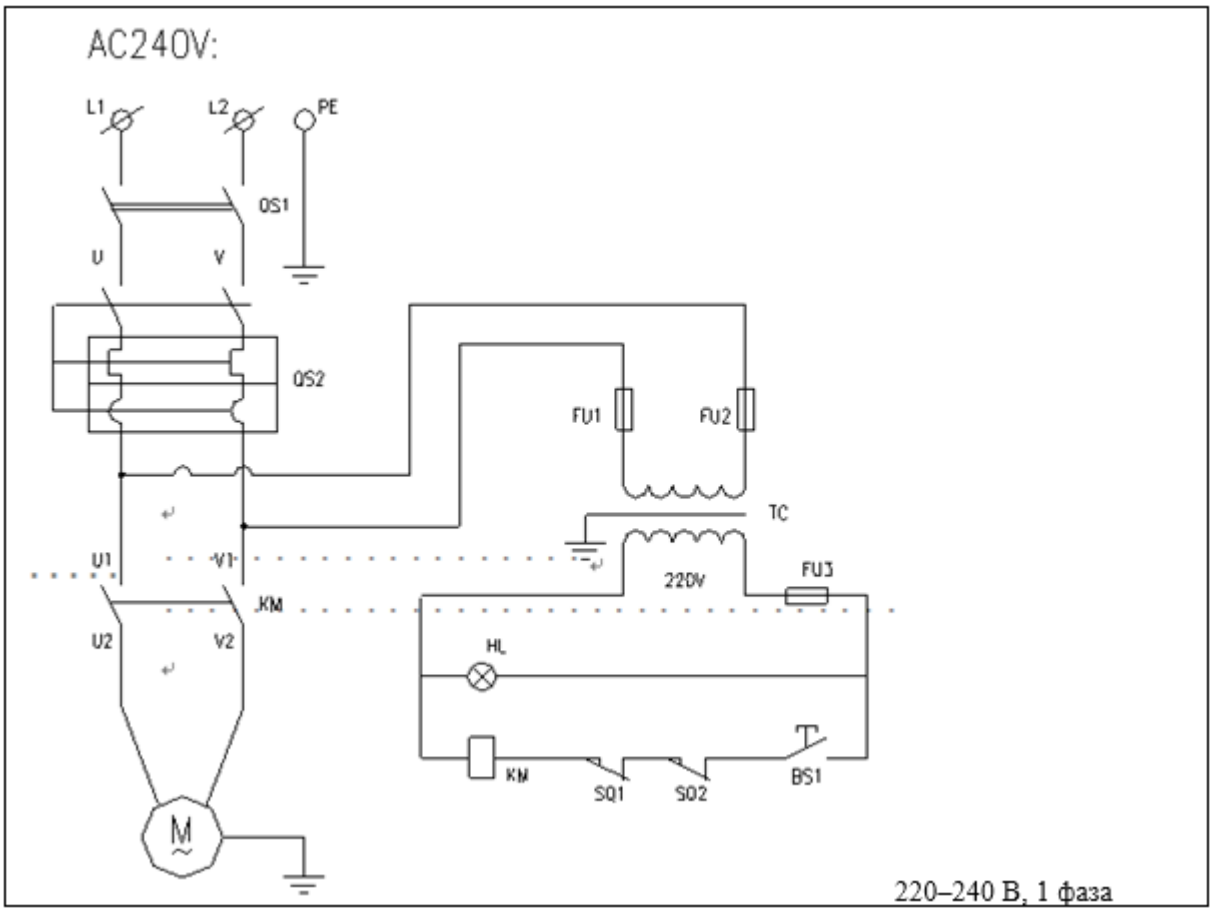
5.6 Электрическая схема

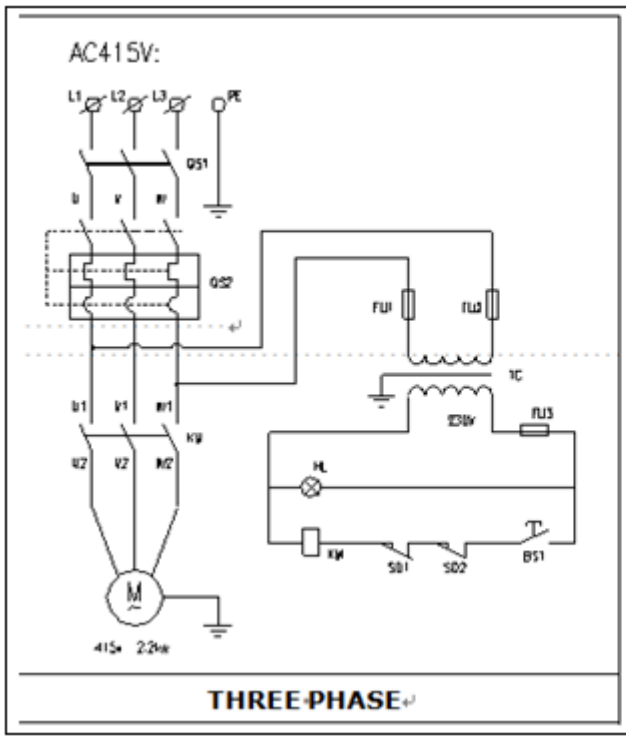
В соответствии с международными правилами для проводов электропитания и, например, стандартом ЕС, определение приведено ниже:

Функция	Маркировка	Цвет, МЭК
Защитное заземление	PE	Зеленый-Желтый
Нейтраль	N	синий
Линия, однофазная	L	коричневый
Линия, 3-фазная	L1	коричневый
Линия, 3-фазная	L2	черный
Линия, 3-фазная	L3	серый

Таким образом, сторона клиента готовит L, N, PE для 230 В, 1 фазы и L1, L2, L3, N, PE для 380 В, 3 фаз.
В нашем электрическом блоке управления уже подготовлены разъемы для этих проводов.
Заказчику остается только соединить эти провода соответственно по одному.
См. электрическую схему ниже для 230 В и 380 В.

Рис. 6 – Электрическая схема (220–240 В, 1 фаза; 380–415 В, 3 фазы)





380–415 В, 3 фазы

Примечания:

Если двигатель 230 В, 1 фаза, нам нужно только подключить линию под напряжением к L, нейтральный провод к N и линию защитного заземления к PE.

Если двигатель 380 В/400 В, 3-фазный, нам необходимо подключить L1, L2, L3, N и PE соответственно.

Глава 6 Техника безопасности

Внимательно и полностью прочитайте эту главу, так как она содержит важную информацию для обеспечения безопасности оператора и лиц, ответственных за обслуживание подъемника.



Подъемник разработан и изготовлен для подъема транспортных средств и обеспечения их неподвижности в поднятом состоянии в закрытом помещении.
Любое другое использование подъёмников запрещено.

Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный людям, автомобилям или объектам, в случае если указанные операции осуществляются посторонними лицами или ненадлежащего применения подъемника.

Для обеспечения безопасности оператора и других людей площадка около подъемника на расстоянии по меньшей мере 1 метра должна быть освобождена во время подъема и опускания.
Подъемником следует управлять только с контрольного места оператора с этого безопасного расстояния.
Присутствие оператора под транспортным средством допускается только, когда транспортное средство поднято и предохранительный замок находится в зацеплении.



Никогда не пользуйтесь подъемником, если предохранительные устройства отключены. Люди, подъемник и поднимаемое транспортное средство могут получить серьезные повреждения из-за несоблюдения данных инструкций.

6.1 Общие предупреждения

Оператор и человек, отвечающий за обслуживание подъемника должны соблюдать законы по технике безопасности и правила, действующие в стране, где установлен подъемник.
Они также должны выполнять следующее:
• Запрещается снимать, отключать гидравлические, электрические или другие предохранительные устройства;
• Внимательно следуйте указаниям по безопасности, прикрепленным к подъемнику и имеющимся в данном руководстве;
• Соблюдайте безопасную дистанцию во время подъема;
• Убедитесь, что мотор транспортного средства выключен, задействована коробка передач и транспортное средство поставлено на парковочный тормоз;
• Убедитесь, что поднимаются только разрешенные транспортные средства, чей вес не превышает максимальную грузоподъемность;
• Убедитесь, что на платформах никого нет во время подъема или неподвижного состояния в поднятом положении.

6.2 Защитные устройства

Чтобы избежать перегруза или возможной поломки, были использованы следующие защитные устройства:

• Клапан максимального давления, расположенный внутри гидравлического блока, чтобы не допускать превышения веса.



Клапан максимального давления настроен производителем на нужное давление.
НЕ пытайтесь отрегулировать его, чтобы превысить номинальную грузоподъемность.

• Механическое устройство безопасности с автоматическим зацеплением встроено в каждой каретке.



Строго запрещается модифицировать любые защитные устройства. Во время обслуживания всегда проверяйте работу защитных устройств.

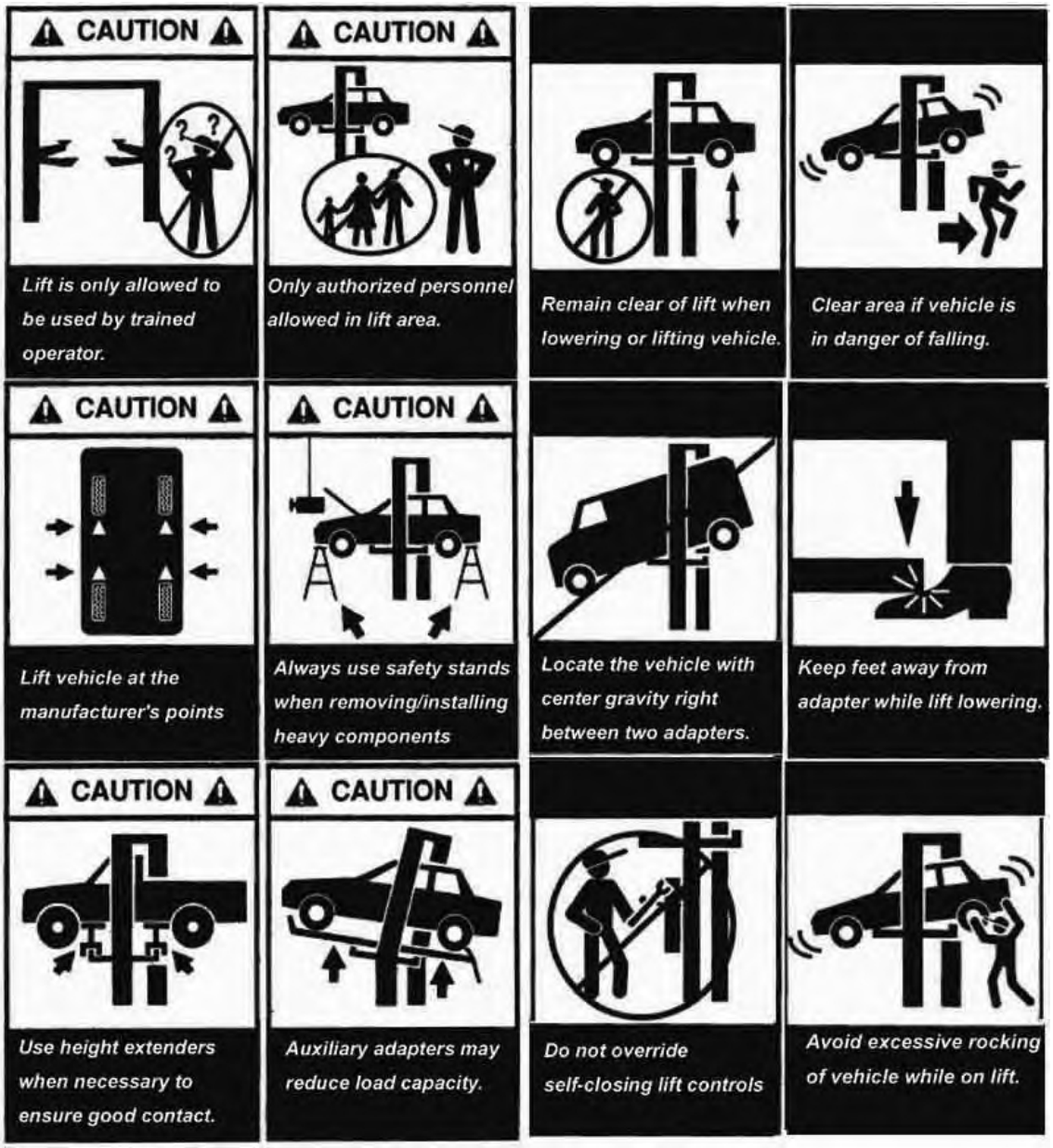
6.3 Предупреждающие знаки

Все предупреждающие знаки (см. рис. 7), размещенные на подъемнике, предназначены для привлечения внимания оператора к опасным или небезопасным ситуациям. Наклейки должны содержаться в чистоте. Их следует заменить, если они были сорваны или повреждены.

Внимательно изучите и запомните значение наклеек.

Рисунок 7 – Знаки безопасности для справки.

(Завод будет обновлять знаки в соответствии с этим, поэтому, возможно, они будут не всегда такие, как указано)



English	Russian
Lift is only allowed to be used by trained operator:	Подъемник может использоваться только обученными операторами!
Only authorized personnel allowed in lift area.	В зону подъемника допускается только уполномоченный персонал.
Remain clear of lift when lowering or lifting vehicle.	Держитесь подальше от подъемника при опускании или подъеме автомобиля.
Clear area if vehicle is in danger of falling.	Очистите рабочую область, если есть опасность падения транспортного средства.
Lift vehicle at the manufacturer's points	Выполняйте подъём с помощью рекомендованных производителем точек подъёма.
Always use safety stands when removing/installing heavy components	Используйте предохранительные стойки при демонтаже или установке тяжелых компонентов оборудования.
Locate the vehicle with center gravity right between two adapters.	Расположите автомобиль так, чтобы центр тяжести находился между двумя адаптерами.
Keep feet away from adapter while lift lowering.	Держите ноги подальше от адаптера во время подъема и опускания.
Use height extenders when necessary to ensure good contact.	При необходимости используйте удлинители по высоте, чтобы обеспечить хороший контакт.
Auxiliary adapters may reduce load capacity.	Вспомогательный адаптер уменьшает нагрузку.
Do not override self-closing lift controls	Не перегружайте самозакрывающиеся органы управления подъема.
Avoid excessive rocking of vehicle while on lift.	Избегайте чрезмерного раскачивания автомобиля во время подъема.

KRAFTWELL AUTOMOTIVE EQUIPMENT
www.kraftwell.ru

Глава 7 Установка



Только специально обученные техники, назначенные производителем или официальным дилером, могут быть допущены к проведению установки. Серьезные травмы людей и повреждения подъемника могут стать результатом проведения установки подъемника неопытными и непрофессиональными сотрудниками. Всегда обращайтесь к чертежам в разобранном виде, прикрепленным во время установки.

7.1 Необходимые инструменты

1. Ударный бур
2. Сверло по бетону
3. Молоток
4. Уровень
5. Набор рожковых ключей
6. Средний серпообразный ключ
7. Набор шестигранников / гаечных ключей
8. Монтировка для установки прокладок
9. Меловая линия
10. Крестовая отвертка
11. Средняя отвёртка с плоским шлицом
12. Рулетка

7.2 Проверка пригодности помещения

Подъемник был разработан для использования в закрытом помещении, с верхней частью свободной от каких-либо препятствий.
Место установки не должно находиться рядом с мойкой, покрасочной камерой, растворителями или лаковыми покрытиями. Установка подъемника рядом с помещениями, в которых может возникнуть взрывоопасная ситуация, строго запрещена. Необходимо соблюдать действующие нормативы из предписаний по охране здоровья и соблюдению техники безопасности на рабочих местах.

7.3 Освещение

Освещение должно соответствовать действующим в месте установки предписаниям. Вся площадка рядом с подъемником хорошо и равномерно освещена.

7.4 Требования к фундаменту

Подъемник должен быть установлен на ровном бетонном полу прочностью 3000 PSI, с минимальной толщиной 200 мм и запасом по периметру 1,5 м от точек крепления. Свежеуложенный бетон должен надлежащим образом затвердеть в течение минимум 20 суток.
Необходимо соблюдать технические характеристики бетона.
Несоблюдение этого требования может привести к поломке подъемника, что приведет к травмам или смерти.
Установку рекомендуется проводить на ровном полу. Небольшая разница в уклоне может быть компенсирована соответствующими прокладками.
Любой значительный уклон может повлиять на равномерное выполнение подъема. Если уклон пола вызывает сомнения рекомендуется залить новую бетонную плиту.

7.5 План размещения

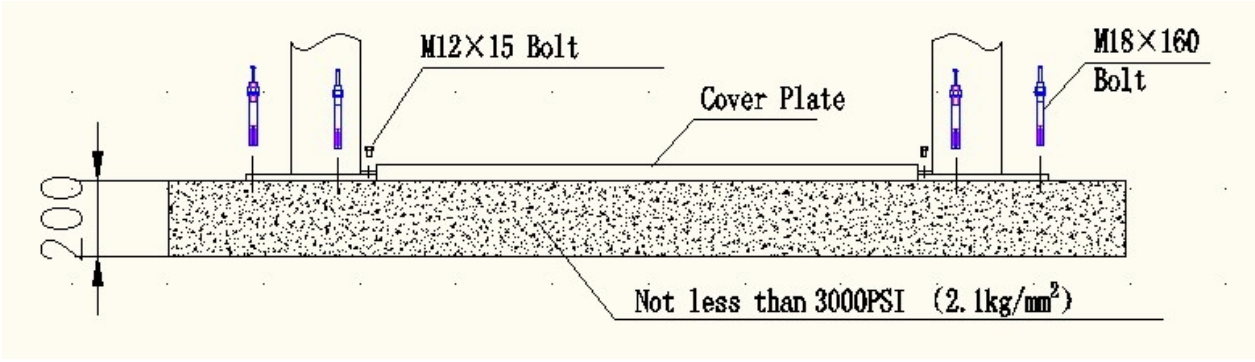
• Теперь расположите подъемник в соответствии с планом пола, показанным на рисунке 8, используйте столярный мел, чтобы разметить сетку для расположения колонн.

• После того, как места расположения колонн правильно отмечены, с помощью мела или карандаша нарисуйте контур колонн на полу в каждом месте, используя опорные плиты колонны в качестве шаблона.

• Дважды проверьте все размеры и убедитесь, что основания каждой колонны имеют квадратную форму и совпадают с меловой линией.

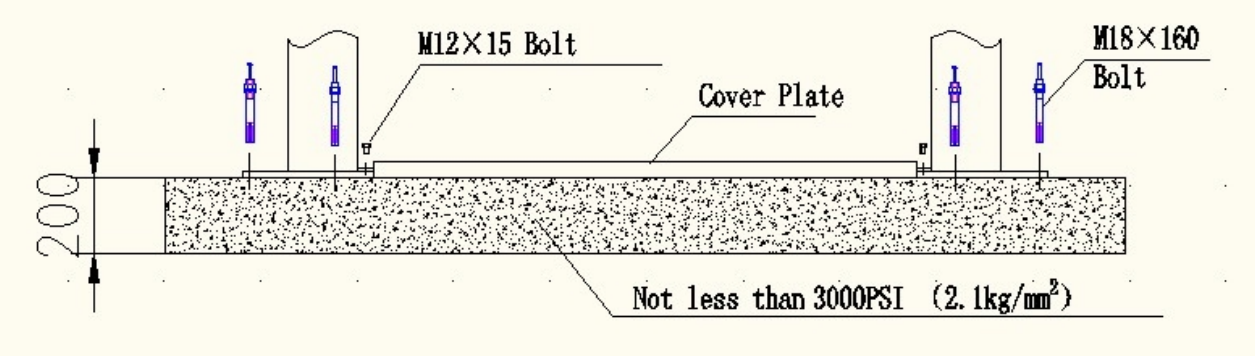
Рисунок 8 – ПЛАН ФУНДАМЕНТА

1) 5 болтов M18



Cover plate	Защитная накладка
Not less than 3000PSI (2.1 kg/mm2)	Не менее 2,1 кг/мм2

2) 6 болтов M20



Примечания:

Обычно мы устанавливаем подъемник на земле, а затем бурим основание для крепления болтов.

Не делайте отверстия перед установкой подъемника в мастерской.

7.6 Анкеровка колонн

• Используя опорную плиту колонны в качестве направляющей, просверлите каждое отверстие в бетоне глубиной примерно 200 мм с помощью перфоратора и сверла Ø18. Чтобы обеспечить силу захвата в полном объеме, не рассверливайте отверстие и не допускайте колебаний сверла.

• После того, как просверлите отверстия, тщательно удалите пыль из каждого отверстия, используя сжатый воздух и/или металлическую проволочную щетку. Убедитесь, что во время этого процесса колонна остается совмещенной с меловой линией;

• Установите шайбы и гайки на анкерные крепления, а затем заколотите в каждое отверстие молотком, пока шайба не встанет на уровень основания.

Убедитесь, не требуется ли выравнивание с помощью прокладок, в том случае, если выступает достаточно шагов резьбы.

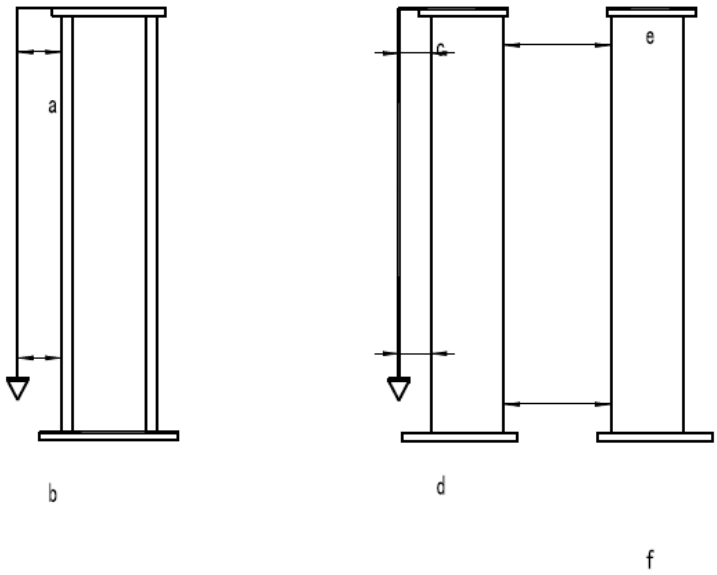
• Если требуется выравнивание, вставьте прокладки под пластины оснований, чтобы при затяжке анкерных болтов, стойки были выставлены вертикально.

• Вставив прокладки и анкерные болты на место, прикрутите их гайками к основанию. Для затягивания ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать пневмоприводной ключ.

• Установите еще одну колонну, как описано выше.

Убедитесь, что колонны по прямоугольности и отвесу соответствуют рисунку 9.

Рис. 9 – ПРОВЕРКА КОЛОНН НА ПРЯМОУГОЛЬНОСТЬ И ВЕРТИКАЛЬНОСТЬ



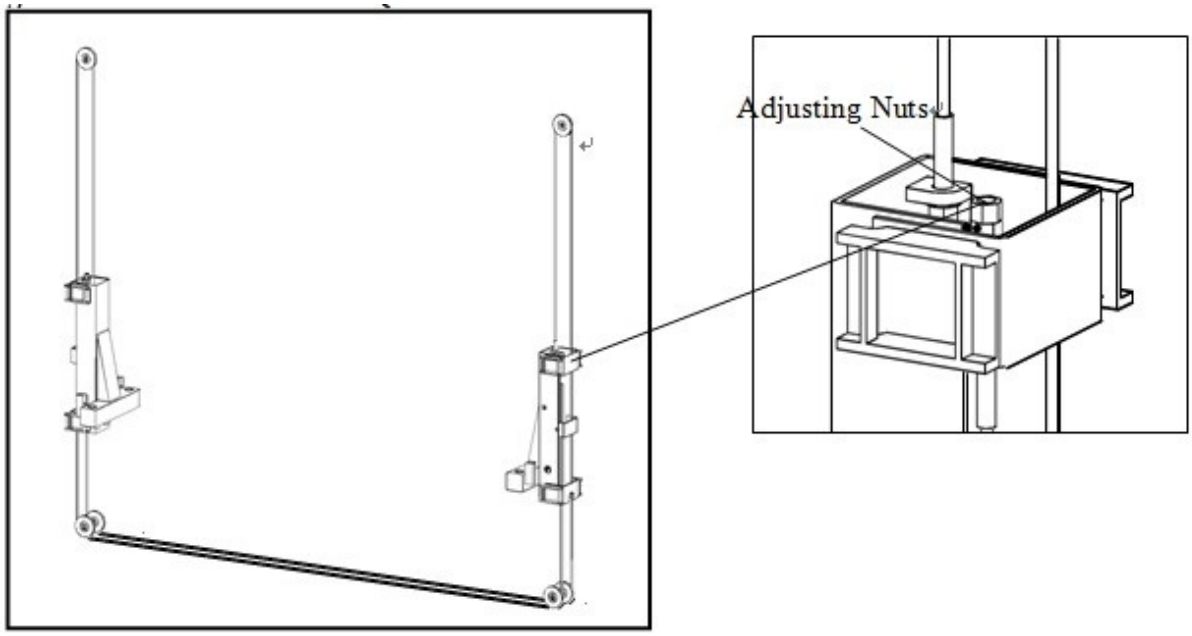
Необходимо соблюдать требования к прямоугольности и вертикальности колонны.
Несоблюдение этого требования может привести к поломке подъемника, что приведет к травмам или смерти.

7.7 Прокладка тросов синхронизации

• Поднимите и зафиксируйте каждую каретку примерно на 1 м над землей.
• Перед началом прокладывания тросов синхронизации убедитесь, что предохранительные замки на каждой колонне находятся в полном зацеплении. Каретки должны находиться на одной высоте относительно пола.
• Установив каретки на одинаковую высоту, проложите тросы синхронизации, как показано на рисунке 10. Убедитесь, что тросы находятся на своих местах на шкивах. Убедитесь, что тросы проложены правильно;
• После прокладки тросов синхронизации отрегулируйте гайку, чтобы обеспечить одинаковое натяжение каждого троса, используя регулировочный ключ, входящий в комплект подъемника.

Одинаковое натяжение тросов синхронизации следует проверять еженедельно. Невыполнение данного условия станет причиной неравномерного подъема. Натяжение тросов следует всегда регулировать, когда они находятся на предохранительных замках.

Рис. 10 ПРОКЛАДКА ТРОСОВ СИНХРОНИЗАЦИИ



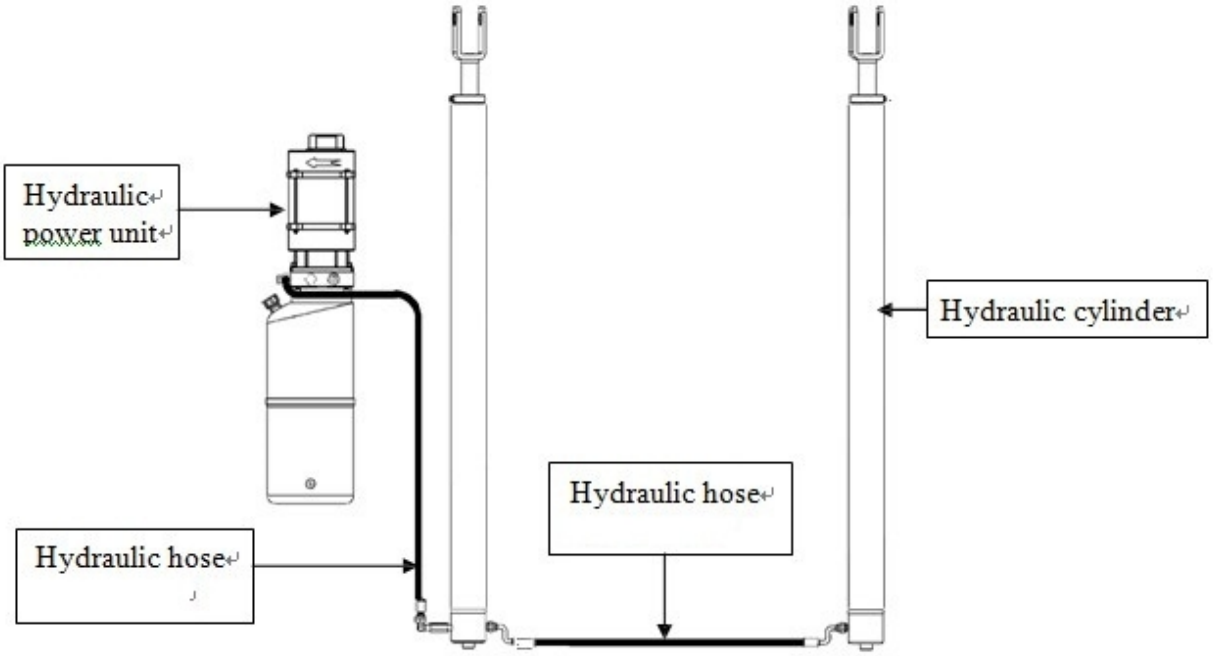
Adjusting nuts	Регулировочные гайки

7.8 Подключение гидравлической линии

• Прикрепите силовой блок к опоре, установленной на колонне со стороны силового агрегата и закрепите с помощью прилагаемых винтов и шайб.
• Проложите гидравлические шланги согласно рисунку 11.
• Тщательно затяните фитинги.

При прокладке гидравлического шланга убедитесь, что возле шланга нет движущихся деталей. Следите за тем, чтобы шланги были чистыми от пыли.

Рис. 11 Подключение гидравлической линии



Hydraulic power unit	Гидравлический силовой агрегат
Hydraulic hose	Гидравлический шланг
Hydraulic cylinder	Гидравлический цилиндр

7.9 Подключение электросети к силовому блоку



Данное подключение должно проводиться квалифицированным специалистом-электриком.
Убедитесь, что источник энергии правильный.
Убедитесь, что фазы подключены правильно. Неправильное электрическое подключение может привести к поломке двигателя, и не будет рассматриваться как гарантийный случай.
Силовой агрегат должен храниться в сухом состоянии.

• Закрепите панель управления на силовой колонне с помощью прилагаемых винтов.
• Выполните электрическое подключение к гидравлическому блоку в соответствие со схемой на рисунке 5, используя прилагаемый электрический кабель.
• Убедитесь в правильности подключения фаз и наличии заземления подъемника.
Если нет специального запроса, черные провода предназначены для фаз, синие — для нейтрали (для однофазной цепи), желтый/зеленый — для заземления.

7.10 Установка подъемных лап

• Перед установкой смажьте трубку каретки и все шарнирные пальцы.
• Установите подъёмные лапы на каретки, используя входящие в комплект штифты.

7.11 Запуск и проверка

ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать гидроблок без масла. Может произойти поломка насоса.
НЕ пытайтесь поднять автомобиль до тщательного завершения данной проверки.

7.11.1 Проверки перед запуском

• Убедитесь, что колонны стоят вертикально, а подъемные лапы выровнены.
• Убедитесь, что подъемник закреплен на основании и все анкерные болты затянуты.
• Убедитесь, что напряжение, питающее электрическую систему, равно указанному в табличке, прикрепленной к мотору.
• Убедитесь, что подключение электрической системы соответствует схеме электрооборудования, показанной на электрической схеме, рис. 6, и убедитесь, что подъемник правильно заземлен.
• Убедитесь, что гидравлическая линия правильно подсоединена.
• Убедитесь, что рабочая площадка свободна от людей и посторонних предметов.

7.11.2 Запуск

• Залейте масло в бак (около 10 литров за один раз).
• Подайте на подъемник энергию при помощи переключателя.
• Проверьте силовой агрегат, нажав кнопку подъема (если уровень масла начал падать, значит, подключение фаз правильное). ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ НАГРЕВАЕТСЯ ИЛИ ИЗДАЕТ НЕХАРАКТЕРНЫЕ ЗВУКИ, НЕМЕДЛЕННО ОСТАНОВИТЕ ЕГО И ПЕРЕПРОВЕРЬТЕ ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ.
• Нажимайте кнопку подъема до тех пор, пока цилиндры не достигнут нижнего предела и подъемник не остановится. ЗАПРЕЩАЕТСЯ продолжать нажимать кнопку после достижения подъемником максимальной высоты. В противном случае возможно повреждение двигателя.
• Полностью опустите подъемник, нажав на силовую рукоятку, расположенную на силовом агрегате.
• Повторите полный подъем и опускание подъемника не менее 3 раз, чтобы удалить воздух, скопившийся внутри гидравлического цилиндра, и выровнять давление масла в каждом цилиндре.

7.11.3 Проверки во время запуска

Во время процедуры ЗАПУСКА внимательно проверьте:
• Синхронизацию подъема, при необходимости отрегулируйте одинаковое натяжение тросов синхронизации.
(синхронизацию можно проверить по звуку во время подъема)
• Безопасность для правильной эксплуатации
• Безопасность лап для правильной работы
• Соответствующий уровень масла в баке, при необходимости долейте
• Работу гидроцилиндра
• Утечки в гидравлической системе
• Способность достижения подъемником максимальной высоты

7.12 УСТАНОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Только квалифицированные специалисты допускаются к выполнению данной операции. Неправильная настройка концевых выключателей может стать причиной повреждений подъемника, окружающих предметов или травм людей.

• Закрепите концевой выключатель на силовой колонне в положении, показанном на рисунке 14, с помощью прилагаемых винтов.
• Поднимите подъемник на высоту 2000 мм, чтобы проверить правильность работы;
• Если выключатель не работает должным образом, отрегулируйте положение рычага переключателя.

7.13 Проверка с нагрузкой

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Внимательно следуйте инструкциям, изложенным в следующем параграфе во избежание поломок подъемника.
Выполнили два-три полных цикла опускания и подъема при установленном автомобиле и:
• Повторите проверки, предусмотренные 7.11.3.
• Проверьте отсутствие посторонних шумов во время подъема и опускания.

Глава 9 Техническое обслуживание

Только опытные специалисты, знакомые с тем, как работает подъемник, допускаются до его сервисного обслуживания.
Чтобы качественно провести сервисное обслуживание подъемника, необходимо выполнить следующее:

• Используйте только оригинальные запасные части и оборудование, необходимые для проведения сервисных работ;
• Соблюдайте график проведения сервисного обслуживания, указанный в данном руководстве;
• Выявляйте причины возможных неполадок, таких как усиленный шум, сильное нагревание, утечка масла и т.д.
• Действуйте в соответствии с документами, предоставленными производителем или дилером, для проведения сервисного обслуживания:

Перед проведением любых сервисных или ремонтных работ подъемника отключите его от источника питания, заблокируйте главный переключатель и храните ключ в безопасном месте для предотвращения включения и запуска подъемника посторонними лицами.

9.1 Плановое техническое обслуживание

Подъемник следует тщательно чистить по крайней мере раз в месяц, используя самоочищающуюся ткань.



Использование воды или горючих жидкостей строго запрещено.

Убедитесь, что рычаги гидравлических цилиндров всегда чистые и не повреждены, так как это может стать причиной протечек в прокладках и, как следствие, возможных сбоев в работе.

9.2 Периодическое ТО

Ежедневная подготовка	• Проверьте гидравлические соединения и шланги на предмет утечек. • Следите за состоянием подъемника во время работы путем контроля на слух и визуального контроля. • Проверьте замки лап
Каждый месяц	• Проверьте все соединения цепи/тросов, штифты и болты, чтобы убедиться в правильности монтажа. • Проверьте все анкерные болты и при необходимости подтяните их. • Проверьте колонны на прямоугольность и вертикальность • Проверьте натяжение тросов синхронизации, при необходимости отрегулируйте. • Проверьте все шарнирные пальцы лап. Убедитесь, что они надежно закреплены. • Проверьте все подъемные упоры, при необходимости замените. • Смажьте колонны консистентной смазкой.
Каждые 12 месяцев	• Убедитесь, что все детали и механизмы не имеют повреждений. • Убедитесь, что тросы синхронизации не изношены, при необходимости замените. • Проверьте электросистему, чтобы убедиться, что двигатель, концевые выключатели и панель управления работают исправно (проверка должна проводиться только квалифицированными электриками).

Глава 10 Поиск и устранение неисправностей

Список возможных проблем и способы их устранения приведен ниже:

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Подъемник не работает	Не включен главный переключатель	Включите переключатель
	Нет электроэнергии	Проверьте подачу электроэнергии, при необходимости - восстановите
	Разъединены электрические провода	Повторно подключите
	Сгорели предохранители	Проверьте правильность величины напряжения
		Замените
Подъемник не поднимается	Подъёмник перегружен.	Проверьте вес транспортного средства
	Неправильное направление вращения мотора.	Поменяйте местами две фазы на главном переключателе
	Недостаточный уровень масла гидроагрегата.	Добавьте гидравлического масла
	Кнопка подъема неисправна.	Проверьте кнопку и подключение на правильность работы Заменить при необходимости.
	Клапан максимального давления засорился или протекает	Проверьте и прочистите при загрязнении, замените, если вышел из строя
	Опускной клапан не закрывается.	Проверьте и прочистите при загрязнении, замените, если вышел из строя
	Всасывающая трубка или фильтр насоса загрязнены.	Проверьте и прочистите при загрязнении, замените, если вышел из строя.
	Наличие воздуха в системе гидравлики	Прокачайте гидравлическую систему
Грузоподъемность недостаточна	Повреждение шестерёнчатого насоса	Проверьте насос и замените, если необходимо
	Утечка масла в гидравлической системе	Проверяйте систему на наличие утечки масла

Поиск и устранение неисправностей

Подъемник не опускается при нажатии на ручку опускания	Сбой работы предохранительного электромагнитного клапана	Проверьте клапан и при необходимости замените его.
	Замок безопасности не открывается	Откройте замок
	Тросы синхронизации не имеют одинакового натяжения.	Отрегулируйте тросы синхронизации.
Подъемник опускается неравномерно, рывками	Наличие воздуха в системе гидравлики	Прокачайте гидравлическую систему
	Смазки ползунов недостаточно.	Смазать
	Ползуны повреждены	Замените
Мотор не останавливается, когда подъемник достигает максимальной высоты	Не работает концевой выключатель максимальной высоты	Проверьте концевой выключатель и замените при необходимости

* Если проблемы остаются нерешенными, обратитесь в службу технической поддержки.