



GREAT WOLF

Руководство пользователя



**Подъемник 2-стоечный электрогидравлический
грузоподъемность 4 тонны
GW- D4000**

Пожалуйста, внимательно прочтите данное Руководство перед использованием оборудования.

Содержание

Раздел 1	Меры безопасности.....	4
Раздел 2	Характеристики и параметры оборудования.....	5
Раздел 3	Подготовка к установке.....	8
Раздел 4	Указания по установке.....	9
Раздел 5	Указания по техническому обслуживанию.....	15
Раздел 6	Общие неисправности.....	16
Раздел 7	Схема гидравлической системы и схема прокладки маслопроводов.....	17
Раздел 8	Электрическая принципиальная схема.....	19
Раздел 9	Покомпонентные виды.....	21

Раздел 1. Меры безопасности

1. Перед использованием подъемника убедитесь, что вы полностью прочитали инструкцию, включая соответствующие указания по установке, эксплуатации и мерам безопасности.
2. Не используйте подъемник, если в подъемнике обнаружены какие-либо неисправности.
3. Не перегружайте подъемник (номинальная грузоподъемность: 4 000 кг).
4. Отведите четыре кронштейна в сторону, чтобы убедиться, что транспортное средство (т/с) не имеет препятствий, прежде чем двигаться к месту подъема. Не пинайте кронштейн, так как это может повредить зубья кронштейна.
5. Подъемником может управлять только обученный персонал. Клиенту, чье транспортное средство обслуживается, или неопытному лицу запрещается управлять подъемником по своему желанию.
6. Резиновая подложка подъемного кронштейна должна касаться опорной площадки т/с; в противном случае можно повредить шасси т/с. (Рекомендуется проконсультироваться с производителем транспортного средства по телефону, если местоположение опорных площадок неясно.)
7. Перед подъемом т/с убедитесь, что все зубья кронштейна вошли в зацепление.
8. Всегда поднимайте т/с, используя все четыре кронштейна одновременно. Никогда не поднимайте т/с, используя менее 4 кронштейнов.
9. Обязательно выполните механическую блокировку после подъема т/с. Запрещается работать под т/с до выполнения механической блокировки.
10. Положение центра тяжести т/с может измениться, когда вы устанавливаете или снимаете какие-либо детали/узлы или толкаете т/с вперед или назад. Для обеспечения безопасности необходимо использовать четыре независимых кронштейна для повышения устойчивости транспортного средства.
11. Пространство вокруг подъемника требуется содержать в чистоте и порядке, так как любые масляные пятна, а также иные препятствия могут представлять угрозу безопасности.
12. Никогда не поднимайте т/с, если в нем находятся люди.
13. Перед тем, как опустить т/с, убедитесь, что под ним нет препятствий.
14. Верните кронштейны в исходное положение и убедитесь, что они не будут мешать т/с отъехать от подъемника.
15. Не снимайте никакие детали/узлы гидравлической системы, когда гидравлическая система находится под давлением.
16. Не кладите руки на такие опасные места, как предохранительный блок, трос, зазор между подвижным столом и стойкой, цепь, электрические соединения и т.д.
17. Не используйте оборудование на открытом воздухе, так как оно подходит только для использования в помещении.
18. Короткий кронштейн устанавливается спереди, а длинный кронштейн – сзади (поскольку большинство т/с оснащено передним двигателем).
19. Страховочный трос должен быть прочным. Когда предохранительная рукоятка нажата, предохранительные блоки основных и вспомогательных стоек должны открываться полностью и синхронно.
20. Всегда надевайте защитную обувь во время работы.

Раздел 2. Характеристики и параметры оборудования

2.1 Характеристики оборудования:

Три секции кронштейнов, подходящие для широкого диапазона моделей

Односторонняя ручная разблокировка, безопасная и надежная

Высота подложки регулируется резьбой, с регулируемой высотой 70 мм

Минимальная высота подъема 95 мм, подходит для т/с с низкой посадкой

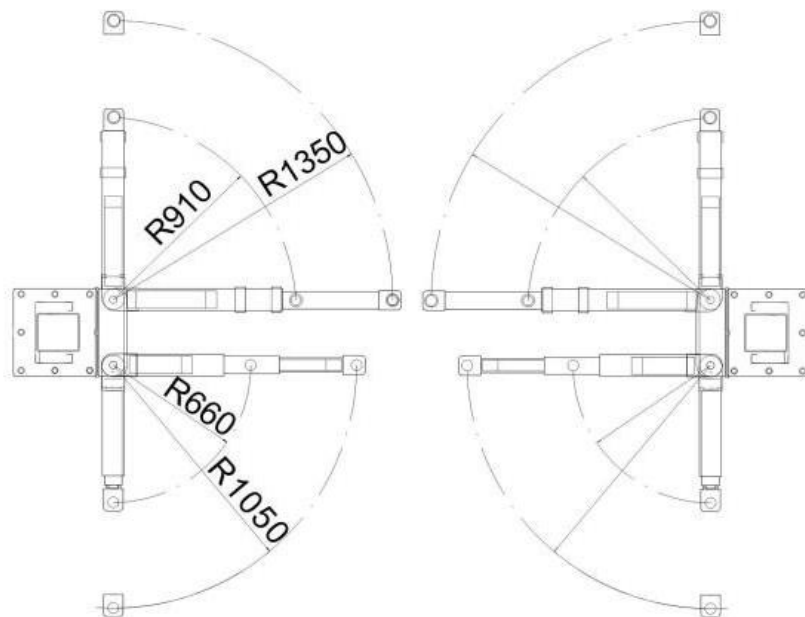
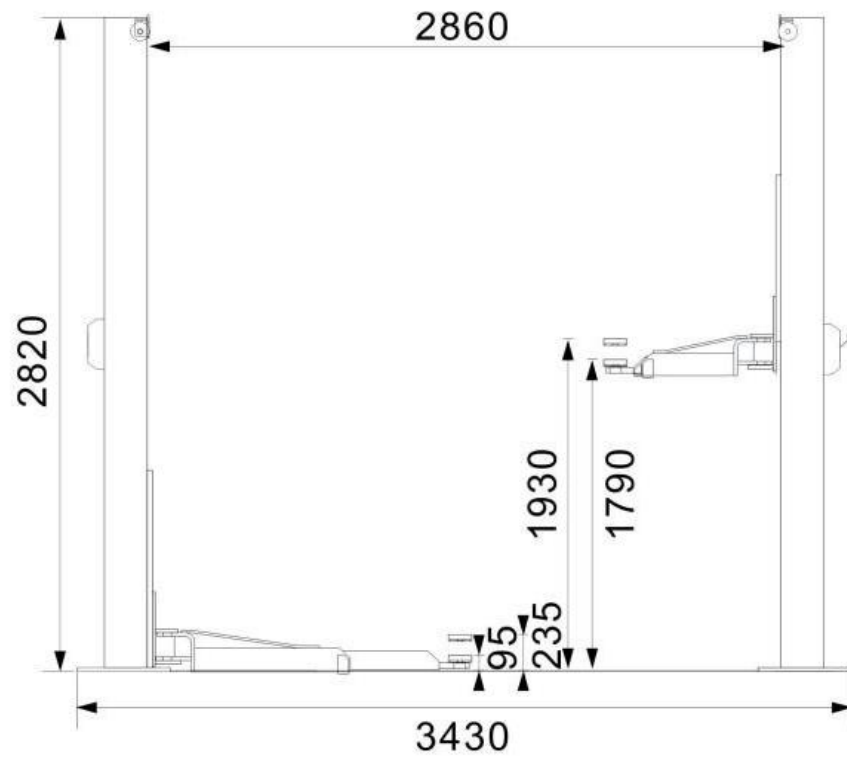
Э/двигатель из алюминиевого сплава с низким уровнем шума и быстрым отводом тепла

2.2 Технические параметры:

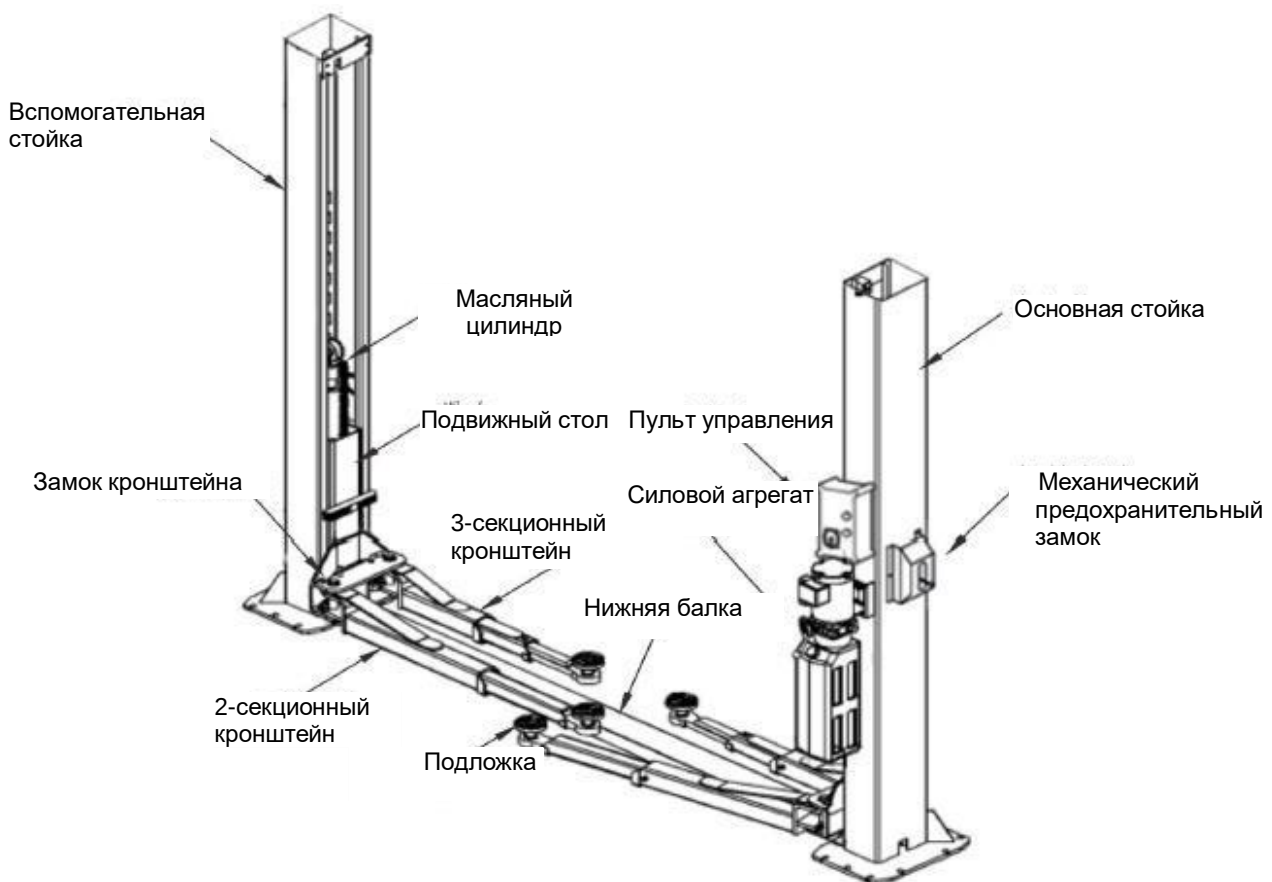
Номинальная грузоподъемность		4000 кг
Внутренняя ширина подъемника		2860 мм
Высота подъемника		2820 мм
Минимальная высота подъема		95 мм
Регулировка высоты подложки		70 мм
Максимальная высота подъема		1930 мм
Телескопический диапазон 3-секционного кронштейна		660~1050 мм
Телескопический диапазон 2-секционного кронштейна		910~1350 мм
Параметры э/двигателя	SHL-2-240W	3 ф, 380 В перем. тока, 3 кВт, с корпусом из алюминиевого сплава
		1 ф, 220 В перем. тока, 3 кВт, с корпусом из алюминиевого сплава
Тип гидравлического масла		ISO 46# противоизносное гидравлическое масло

Схема оборудования (единица измерения: мм)

Схема оборудования



2.3 Описание основных узлов



Стойка: основной элемент, несущий подвижный стол, цилиндр и другие приводные устройства.

Кронштейн: подъемный элемент, установленный вместе с подвижным столом, имеющий контакт с опорной площадкой транспортного средства для подъема транспортного средства.

Замок кронштейна: предохранительный элемент, блокирующий кронштейн для предотвращения его вращения.

Механический предохранительный замок: предохранительный элемент – при сливе гидравлического масла предохранительный блок толкает предохранительную планку вверх, чтобы подвижный стол оставался неподвижным.

Цилиндр: приводное устройство – когда гидравлическая станция нагнетает масло под высоким давлением в нижнюю камеру цилиндра, шток поршня поднимается и заставляет подвижный стол двигаться вверх.

Силовой агрегат: силовой элемент – двигатель приводит в действие насос, чтобы всасывать масло через сетчатый фильтр и перекачивать масло под высоким давлением.

Нижняя балка: цилиндр и трос размещены на ней.

Пульт управления: цепь управления 24 В.

3- / 2-секционный кронштейн: для подъема т/с.

Подложка: для регулировки высоты подъема.

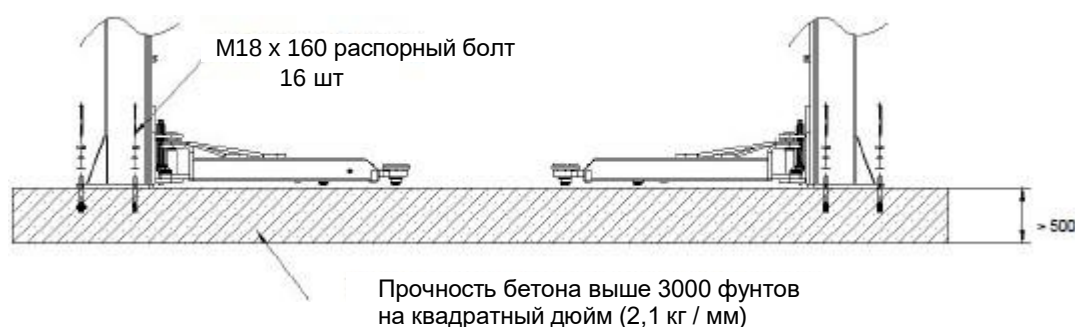
Раздел 3. Подготовка к установке

3.1 Распаковка.

Откройте упаковочный ящик, удалите окружающие упаковочные материалы, осмотрите оборудование на предмет повреждений во время транспортировки и проверьте основные элементы и принадлежности на комплектность в соответствии с упаковочным листом. Храните упаковочные материалы в недоступном для детей месте, чтобы они не представляли опасности, и утилизируйте их надлежащим образом, если они могут вызвать загрязнение.

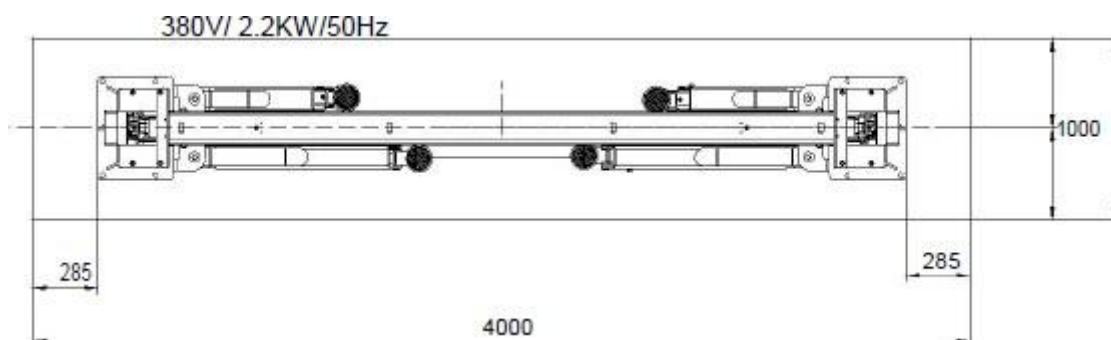
3.2 Фундамент.

Пользователь несет ответственность за обеспечение устойчивости фундамента. Бетон должен иметь минимальную толщину 500 мм и минимальную прочность 21 МПа и должен быть надлежащим образом подготовлен за 15 дней до даты установки. Никакое другое фундаментное оборудование не допускается ближе 350 мм от распорного болта во избежание снижения прочности фундамента. Пользователь несет ответственность за обеспечение безопасного э/питания, источника воздуха и таких соединительных элементов, как проводка э/питания.



Положение э/двигателя,
место, к которому проходит провод э/питания.

380 В трехфазный четырехпроводной



3.3 Инструменты.

- a. Лента 5 м
- b. Мел
- c. Подходящая ударная дрель и сверло (распорный болт M18X160 мм)
- d. Молоток
- e. Подходящий гаечный ключ
- f. Уровень спиртовой 1,2 м
- g. Лом лапчатый
- h. Лестница 4 м
- i. Подходящая отвертка
- j. 100 мм x 100 мм конструкции из древесины (для ровного прилегания стоек в целях защиты лакокрасочных поверхностей)

Раздел 4. Указания по установке

- 4.1 Определите место установки, которое должно быть максимально близко к стене и источнику э/питания.
- 4.2 Тщательно очистите место установки подъемника, чтобы не осталось масляных пятен.
- 4.3 Габаритная схема монтажного пространства оборудования приведена ниже только в качестве примера.

220 В: входящий силовой провод 4 мм², провод заземления 2,5 мм²

380 В: входящий силовой провод 2,5 мм², провод заземления 1,5 мм²

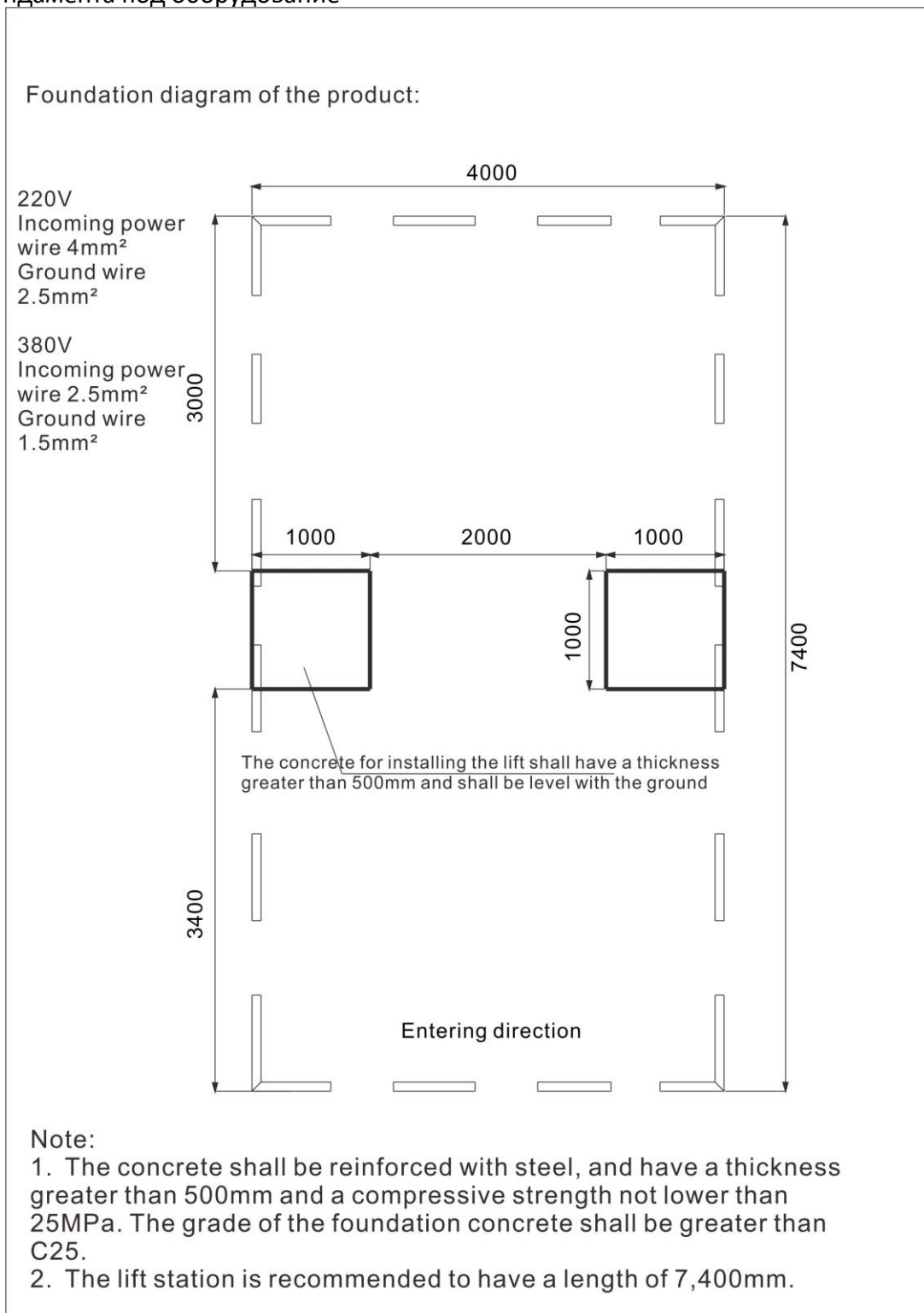
Бетонное основание для установки подъемника должно иметь толщину более 500 мм и находиться на уровне земли/пола.

Примечание:

1. Бетон должен быть армирован сталью, иметь толщину более 500 мм и прочность на сжатие не менее 25 МПа. Марка бетона для фундамента должна быть выше C25.
2. Рекомендуемая длина подъемного терминала – 7400 мм.

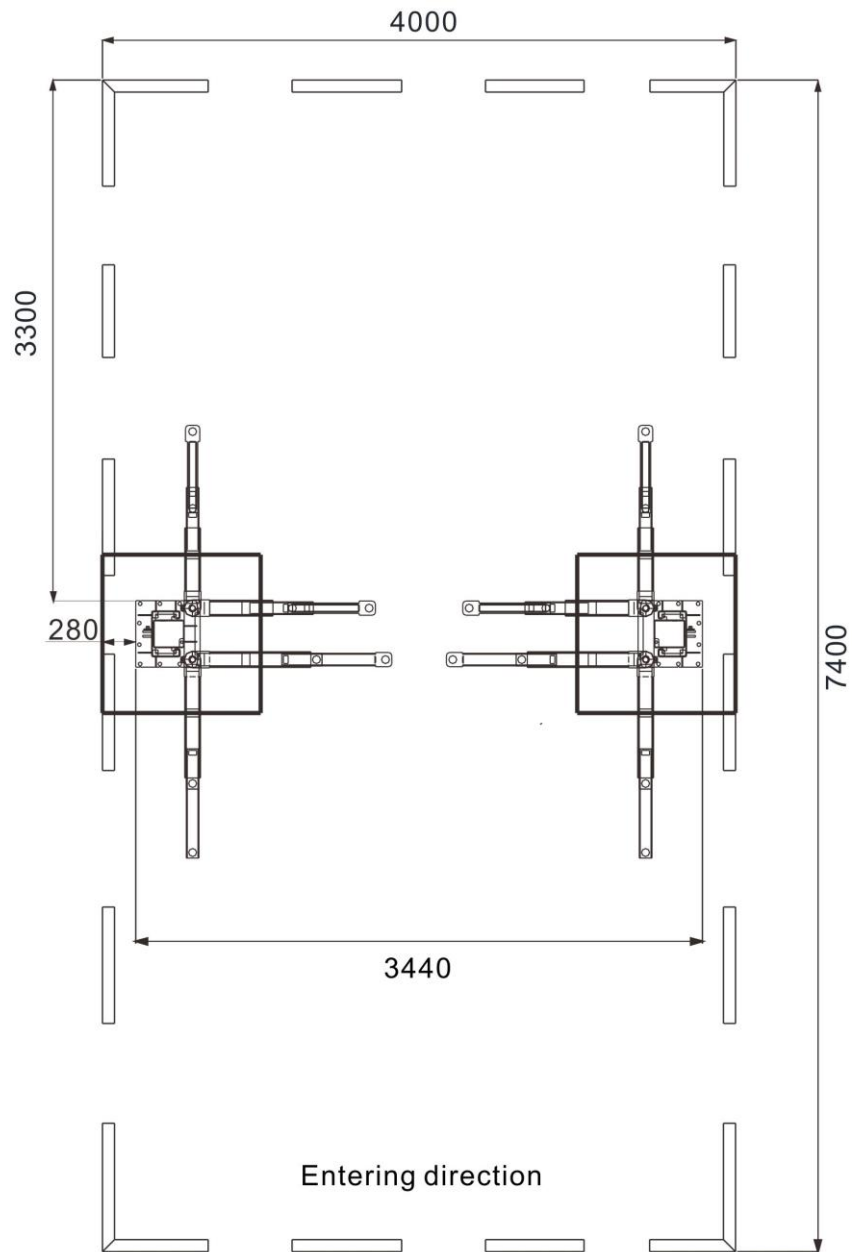
Entering direction - Направление въезда

Схема фундамента под оборудование

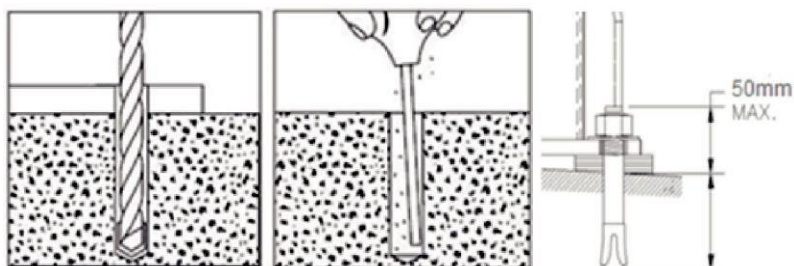


Схематический чертеж

Schematic diagram:



- 4.4 Правильно расположите основную стойку, просверлите отверстия ударной дрелью, удалите пыль из отверстия под болт пылесосом и забейте распорный болт в отверстие. Длина выступающего из пола болта не должна превышать 50 мм, гайка не должна затягиваться.

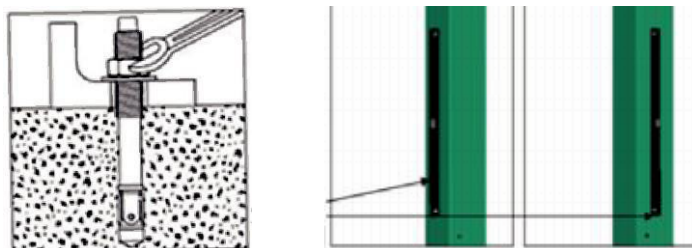


- 4.5 Закрепите вспомогательную стойку в соответствии с методом монтажа основной стойки и убедитесь, что разница между диагональными расстояниями нижних пластин стоек не превышает 3 мм.

- 4.6 Подготовьте тележку с лестницей для двух стоек соответственно, закрепите стропы на обеих сторонах балки, поднимите балку и затем установите соединительные болты.

Примечание: посторонние лица не должны приближаться к подъемнику во время установки балки.

- 4.7 Затяните распорные болты (контрольный момент: 203 Н·м) и проверьте вертикальное положение стойки с помощью спиртового уровня. При необходимости выровнять стойку установите прокладку у её нижней части. Убедитесь, что верхняя поверхность балки находится вровень со спиртовым уровнем.

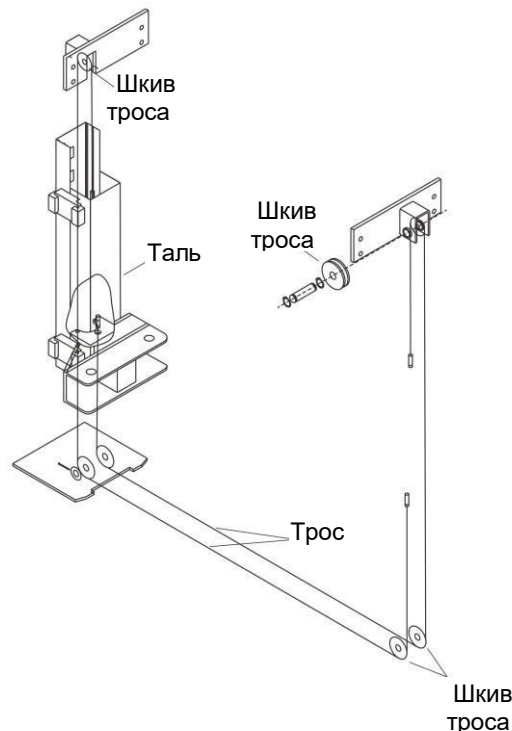


Примечание: Если момент затяжки распорного болта не может достигнуть 203 Н·м, прочность бетона необходимо перепроверить.

4.8 Установка балансировочного троса.

Убедитесь, что левый и правый подвижные столы находятся в первом безопасном положении, а затем установите балансировочный трос в соответствии с направляющей, показанной на рисунке. Не затягивайте гайку временно, так как натяжение двух тросов будет отрегулировано для синхронизации позже.

Примечание: Резьбовая шпилька левого и правого троса должна быть затянута. Убедитесь, что левый и правый подвижные столы заблокированы на одинаковой высоте во время регулировки.



4.9 Установка страховочного троса.

Установите предохранительное колесо и удерживайте левый и правый подвижные столы в одном безопасном положении, а затем установите трос, как показано на рисунке. Отрегулируйте натяжение страховочного троса, чтобы левый и правый предохранительные блоки можно было одновременно открывать и блокировать.

4.10 Установка кронштейна.

Установите четыре кронштейна в подвижных столах посредством штифтов таким образом, чтобы трехсекционные кронштейны располагались спереди и двухсекционные кронштейны – сзади. (Примечание: трехсекционные кронштейны должны быть установлены спереди, и каждый кронштейн должен быть установлен со стопорным кольцом.)

4.11 Установка силового агрегата.

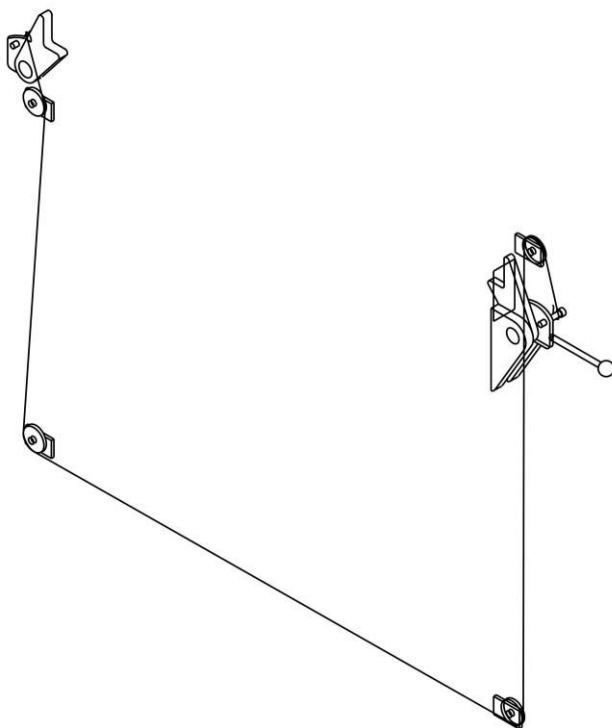
Установите силовой агрегат на моторную плату главной стойки, закрепите болтами и гайками и подсоедините проводку.

4.12 Подключение гидравлической системы.

- a. Отвинтите крышку гидравлического бака и залейте 10 л противоизносного гидравлического масла 46 #. (Предпочтительно противоизносное гидравлическое масло 46 #; противоизносное гидравлическое масло 32 # предпочтительнее при температуре ниже -10°C)
- b. Подсоедините гидравлику и присоедините маслопровод к патрубку выхода масла главного и вспомогательного цилиндров.

4.14 Установка троса разблокировки.

Схема установки троса разблокировки показана ниже:



Примечание:

- a. Отрегулируйте трос таким образом, чтобы блокировка предохранительных замков на основной и вспомогательной стойках осуществлялась согласованно.
- b. Добавьте обычную смазку на литиевой основе (GB7324-87) в зазор между предохранительным замком и валом. Убедитесь, что предохранительный замок безопасен и надежен при нормальной эксплуатации. Если возврат предохранительного замка в исходное состояние не может быть произведен, немедленно остановите оборудование и возобновите работу после устранения неисправностей.
- c. Страховочный трос не должен соприкасаться с какими-либо неподвижными или движущимися частями стойки, за исключением двух закрепленных концов и шкива троса.

4.15 Регулировка при испытании без нагрузки.

- a. Очистите площадку и убедитесь, что на полу нет масляных пятен и подъемник разгружен.
- b. Включите подъемник, нажмите кнопку ВВЕРХ (UP), чтобы поднять подвижный стол, а затем остановитесь в любом положении. Затем нажмите ручку возврата масла, чтобы опустить левый и правый подвижные столы в одинаковое безопасное положение.
- c. Затяните гайку балансировочного троса, чтобы натяжение двух балансировочных тросов было в основном одинаковым.
- d. Нажмите кнопку ВВЕРХ (UP), чтобы вывести подвижный стол из безопасного положения вверх, а затем потяните за предохранительную рукоятку левой рукой и нажмите ручку возврата масла правой рукой, чтобы опустить подвижный стол в самое нижнее положение.
- e. Нажмите кнопку ВВЕРХ (UP), чтобы непрерывно поднимать подвижный стол. После достижения крайнего положения предохранительный клапан откроется, масло вернется в гидравлическую систему, и подвижный стол перестанет подниматься. Наблюдайте за синхронизацией кронштейнов левого и правого подвижных столов во время этого процесса и продолжайте регулировать затяжку гайки балансировочного троса, если существует значительная разница.
- f. Установите резиновую прокладку для предотвращения повреждений двери.

4.16 Регулировка при испытании под нагрузкой.

- a. Полностью отведите четыре кронштейна в сторону, чтобы освободить путь.
- b. Переместите т/с в среднее положение подъемника и выдерживайте отношение длины передней части к задней части т/с (для т/с с передним двигателем) около 2:3, приняв соединительный провод стоек за ориентир. Если масса транспортного средства превышает 3,5 т, его следует соответствующим образом сдвинуть назад.
- c. Подведите подложку кронштейна к опорной площадке шасси.
- d. Нажмите кнопку ВВЕРХ (UP), чтобы поднять кронштейны и убедиться, что замки 4 кронштейнов полностью зафиксированы.
- e. Продолжайте постепенное поднятие, пока резиновая подложка не коснется опорной площадки шасси, а затем поверните другие резиновые подложки против часовой стрелки, чтобы они соприкоснулись с опорными площадками.
- f. Нажмите кнопку ВВЕРХ (UP), медленно поднимая т/с, пока все колеса не оторвутся от пола. Слегка надавите на заднюю часть т/с, чтобы убедиться, что оно надежно закреплено и замки кронштейнов полностью зафиксированы.
- g. Нажмите кнопку ВВЕРХ (UP), чтобы продолжить подъем транспортного средства, и наблюдайте, устойчиво ли оно во время этого процесса. Остановите подъем т/с, когда подвижный стол поднимется в третье или четвертое безопасное положение, и нажмите ручку возврата масла, после чего масло вернется в гидростанцию, и подвижный стол заблокируется. Обратите внимание на устойчивость автомобиля. (Отрегулируйте гайку балансировочного троса, если есть очевидная разница в высоте между левой и правой сторонами т/с.)
- h. Продолжайте поднимать т/с, пока оно не поднимется в самое верхнее безопасное положение, а затем нажмите ручку возврата масла, после чего масло вернется в гидростанцию, и подвижный стол будет заблокирован. Обратите внимание, устойчив ли подъемник без вибрации.
- i. Поднимайте подвижный стол до тех пор, пока он не выйдет из безопасного положения, затем потяните за предохранительную ручку левой рукой и нажмите на ручку возврата масла правой рукой, после чего автомобиль опустится.
- j. Отпустите предохранительную ручку, когда подвижный стол окажется в любом положении посередине, после чего предохранительный замок автоматически вернется в исходное положение, подвижный стол заблокируется и перестанет опускаться.
- k. Поднимите подвижный стол, пока он не выйдет из безопасного положения, потяните за предохранительную ручку левой рукой и нажмите на ручку возврата масла правой рукой, а

GW-D4000

затем отпустите предохранительную ручку, когда подвижный стол находится в любом положении посередине, после чего предохранительный замок автоматически вернется в исходное положение, подвижный стол заблокируется и перестанет опускаться. Повторите эти операции более трех раз, чтобы убедиться в безопасности и надежности механического предохранительного замка.

- I. Поднимая т/с, проверьте, нет ли необычного звука, трения или помех между тросом и другими элементами.

Раздел 5. Указания по техническому обслуживанию

5.1 Ежедневное обслуживание.

- a. Осмотрите все гидравлические соединения, маслопроводы и цилиндры на предмет утечек.
- b. Осмотрите все электрические провода на предмет повреждений.
- c. Осмотрите все движущиеся части на предмет чрезмерного износа.
- d. Удалите масляные пятна на резиновых подложках и осмотрите их на предмет чрезмерного износа.

5.2 Техническое обслуживание каждые 2 месяца.

- a. Замените смазку в направляющих стоек.
- b. Замените смазку на штифтах кронштейнов.
- c. Осмотрите и затяните гайку распорного болта.

5.3 Техническое обслуживание каждые 6 месяцев.

- a. Замените смазку на цепи и тросе.
- b. Отрегулируйте балансировочный и страховочный тросы.
- c. Осмотрите тросы на предмет заусенцев.

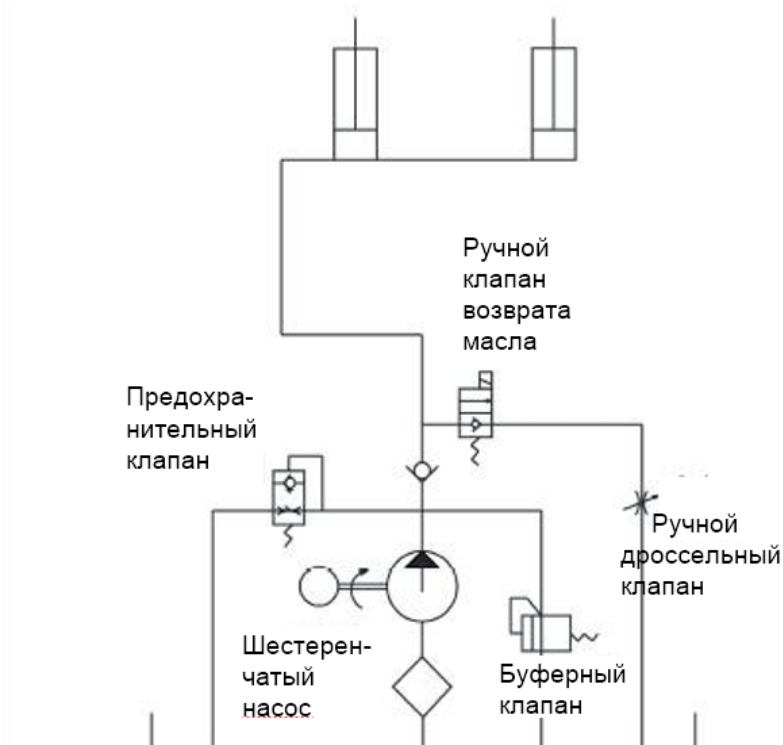
5.4 Техническое обслуживание каждые 2 года.

- a. Замените гидравлическое масло.

Раздел 6. Общие неисправности

№	Общие неисправности	Устранение неисправностей
1	Кнопка не работает	Заменить кнопку
2	Контактор не работает после подачи питания	Заменить контактор
3	Контактор не включается и не работает	Проверить кнопку
4	Утечка масла происходит при подключении гидросистемы	Заменить соединение или маслопровод
5	Утечка масла происходит в цилиндре	Заменить уплотнительное кольцо; если утечка не устранена, заменить цилиндр
6	Зубья кронштейна не входят в зацепление	Отрегулировать положение зубьев кронштейна
7	Страховочный трос ослаблен	Отрегулировать защелку, чтобы натянуть страховочный трос.
8	На балансировочном тросе появляются сильные заусенцы	Заменить трос
9	Левый и правый подвижные столы не опускаются в одно и то же безопасное положение	Отрегулировать гайку балансировочного троса, чтобы синхронизировать подвижные столы
10	Объем автоматического возврата масла падает	Заменить клапан возврата масла или клапан регулирования расхода
11	При работе трехфазного э/двигателя масло не откачивается	Двигатель вращается в обратном направлении. Заменить два соседних провода фазы питания (обычно называемые проводами под напряжением)
12	Слышен ненормальный звук в трехфазном двигателе, или двигатель без э/питания	В двигателе происходит потеря фазы, поэтому проверьте входящий провод питания 380 В переменного тока с помощью мультиметра
13	Скорость опускания слишком низкая, когда подъемник загружен	Проверить, не заблокированы ли клапан возврата масла и клапан регулирования расхода посторонними предметами
14	Подъемник дрожит во время работы	Нанести смазку на направляющую стойки; проверить, достаточно ли стабильно давление на выходе гидростанции; проверить шток поршня цилиндра на подъем (заменить, если есть необходимость)

Раздел 7. Схема гидравлической системы и схема прокладки маслопроводов



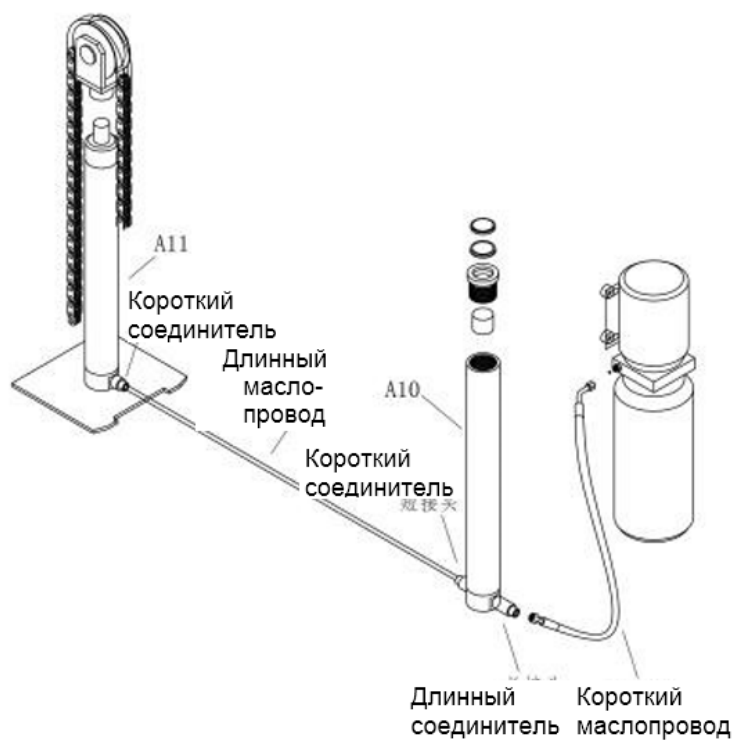
Ручной клапан возврата масла: управление масляным контуром при опускании

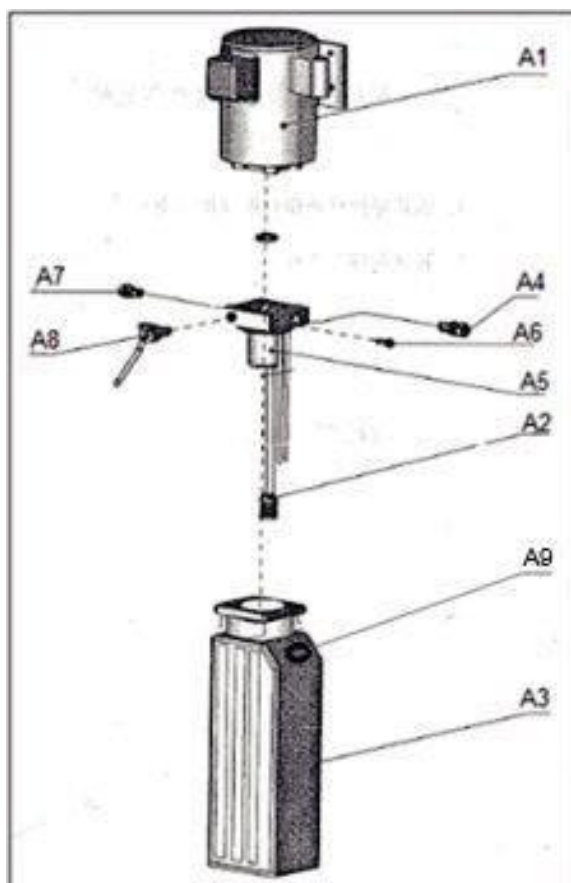
Ручной дроссельный клапан: регулировка скорости опускания

Предохранительный клапан: контроль максимального давления

Шестеренчатый насос: подача масла под давлением

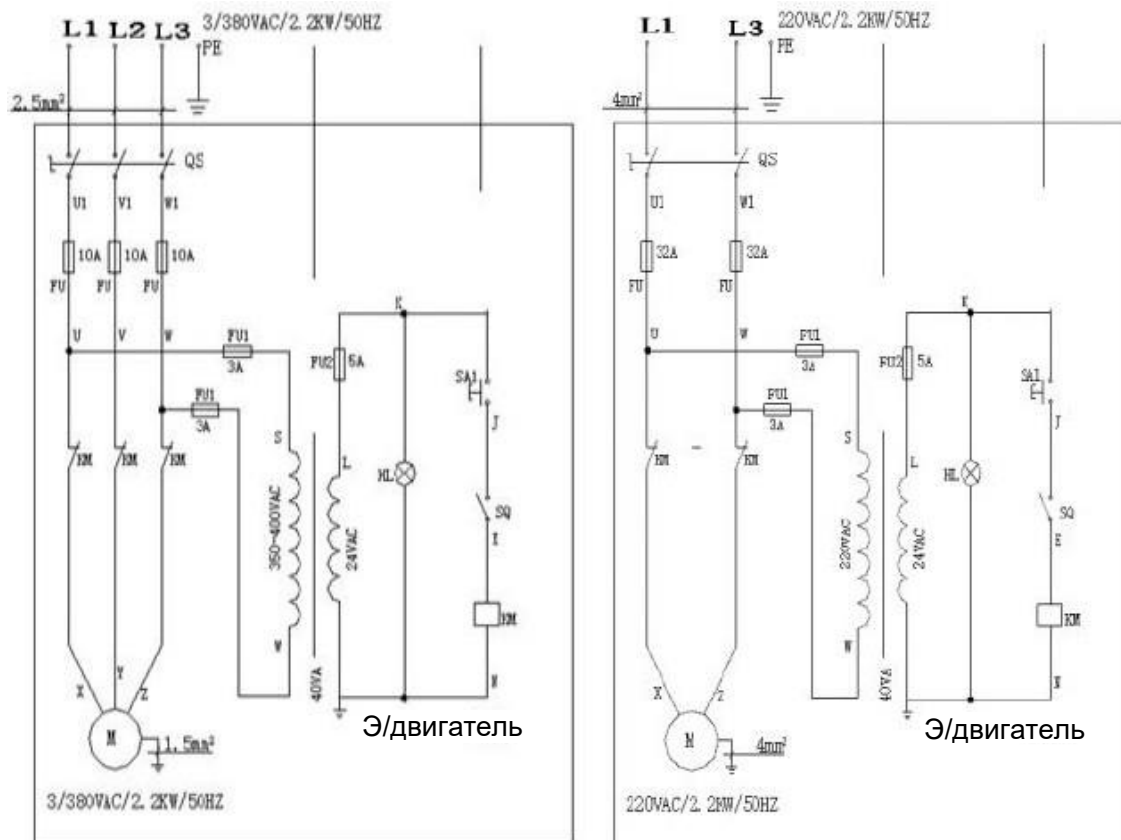
Буферный клапан: снижение нагрузки на э/двигатель при его запуске





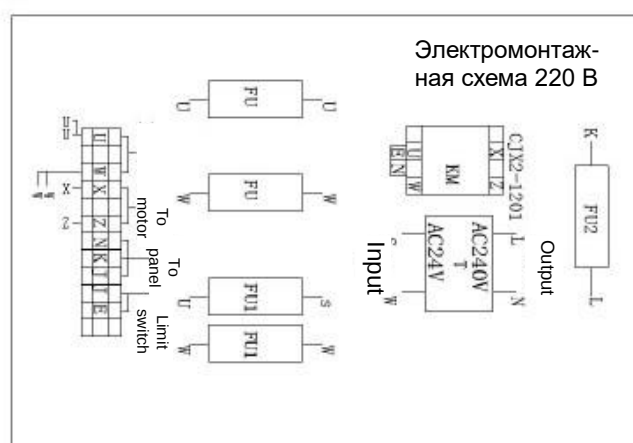
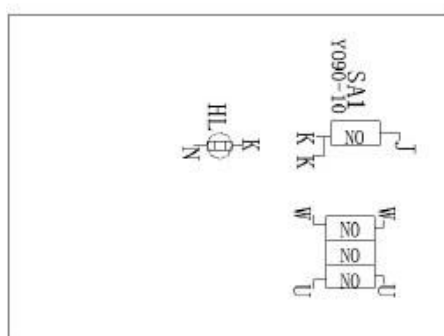
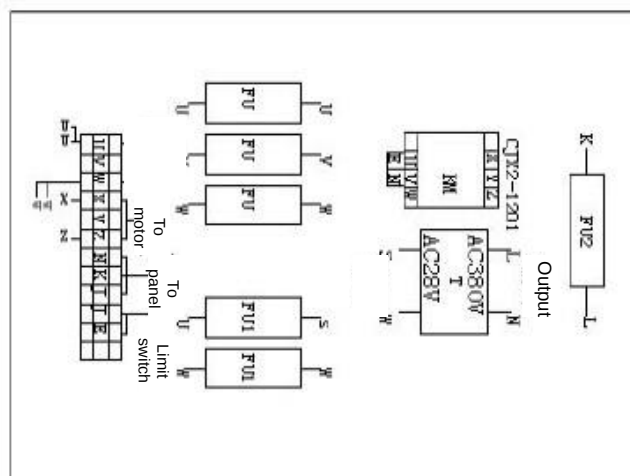
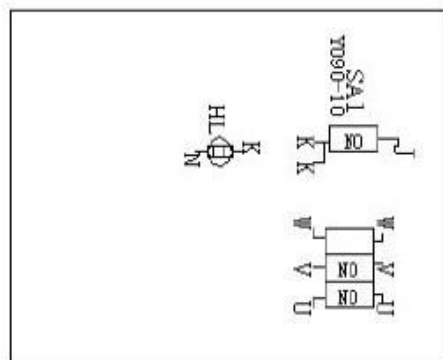
№	Наименование
A1	Э/двигатель 1-фазный, 220 В перем. тока, или 3-фазный, 380 В перем. тока
A2	Всасывающий фильтр
A3	Маслобак
A4	Предохранительный клапан
A5	Шестеренчатый насос
A6	Дроссельный клапан
A7	Обратный клапан
A8	Клапан возврата масла
A9	Крышка маслобака
A10	Главный цилиндр
A11	Рабочий цилиндр

Раздел 8. Электрическая принципиальная схема



Напря- жение	Мощ- ность	Пуско- вой ток	Рабочий ток	Размер провода	Воздушный переключа- тель	Применимо к
380 В	3 кВт	21 А - 35 А	8,5 А	Не менее 2,5 мм ²	С63	Ножничный подъемник
220 В	3 кВт	60 А	21 А – 25 А	Не менее 4 мм ²	С63	Ножничный подъемник
380 В	2,2 кВт	18 А – 30 А	7,5 А	Не менее 2,5 мм ²	С63	Две стойки, балка, четыре стойки
220 В	2,2 кВт	60 А	20 А – 22 А	Не менее 4 мм ²	С63	Две стойки, балка, четыре стойки

Примечание: Используйте провода питания сечением не менее 2,5 мм² для подключения контактов источника питания U, V и W к контактам двигателя X, Y и Z.



Подсоединяйте воздушный выключатель С63 с устройством защиты от замыкания, используя провод питания с минимальным размером 2,5 мм².



Подключение входящего силового провода

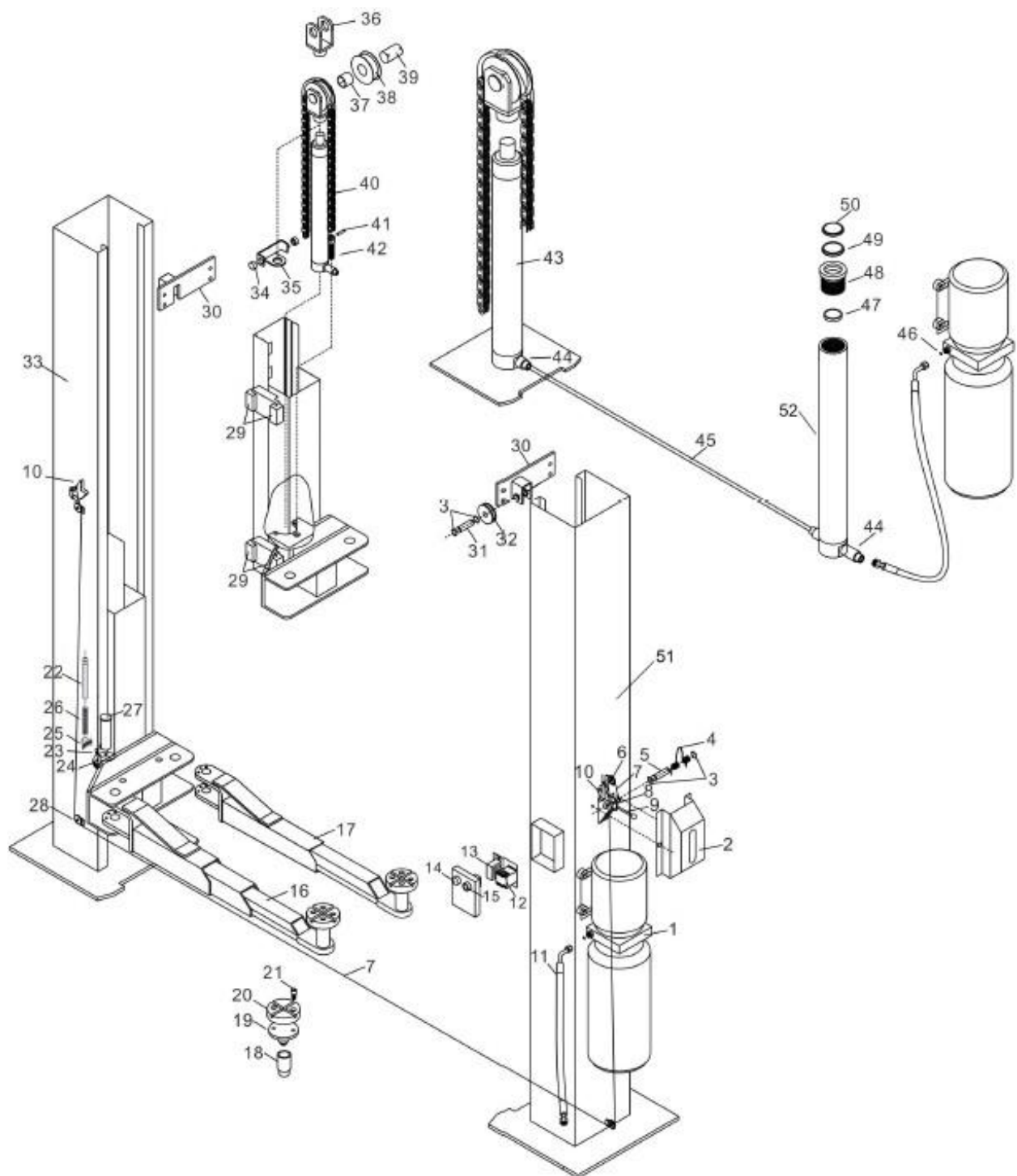


Подключение проводов э/двигателя



Указания по подключению проводов э/двигателя (снаружи пульта управления): провода под напряжением - красный, синий и зеленый, заземляющий провод - желтый и проложен в месте, обозначенном стрелкой.

Раздел 9. Покомпонентные виды



№	Наименование	№	Наименование
1	Насосный агрегат	27	Вал кронштейна
2	Защитная крышка	28	Направляющее колесо тонкого страховочного троса
3	Стопорное кольцо	29	Блок скольжения шкива
4	Предохранительная пружина	30	Верхняя пластина стойки
5	Предохранительный вал	31	Вал направляющего колеса
6	Малое предохранительное колесо	32	Направляющее колесо
7	Тонкий страховочный трос	33	Вспомогательная стойка
8	Защитная проводящая прокладка	34	Колесо держателя направляющего колеса цилиндра
9	Предохранительная рукоятка	35	Держатель направляющего колеса цилиндра
10	Предохранительный крюк	36	Держатель звездочки
11	Короткий маслопровод	37	Медная втулка звездочки
12	Контактор	38	Звездочка
13	Трансформатор	39	Ось звездочки
14	Указатель	40	Цепь
15	Кнопка	41	Штифт цепи
16	3-секционный кронштейн	42	Резьбовая шпилька цепи
17	2-секционный кронштейн	43	Рабочий цилиндр
18	Удлиненный цилиндр	44	Длинный соединитель маслопровода
19	Трехсекционная поворотная подложка	45	Длинный маслопровод
20	Резиновая прокладка подложки	46	Короткий маслопровод
21	Винт подложки	47	Кольцо уплотнительное цилиндра
22	Вал замка малого кронштейна	48	Поршень цилиндра
23	Установочный винт замка большого кронштейна	49	Пылезащитное уплотнение
24	Замок большого кронштейна	50	Направляющее кольцо
25	Замок малого кронштейна	51	Основная стойка
26	Пружина замка кронштейна	52	Главный цилиндр

No

[illegible]



GREAT WOLF

**Подъемник 2-стоечный электрогидравлический
GW- D4000**

грузоподъемность 4 тонны

Руководство пользователя