

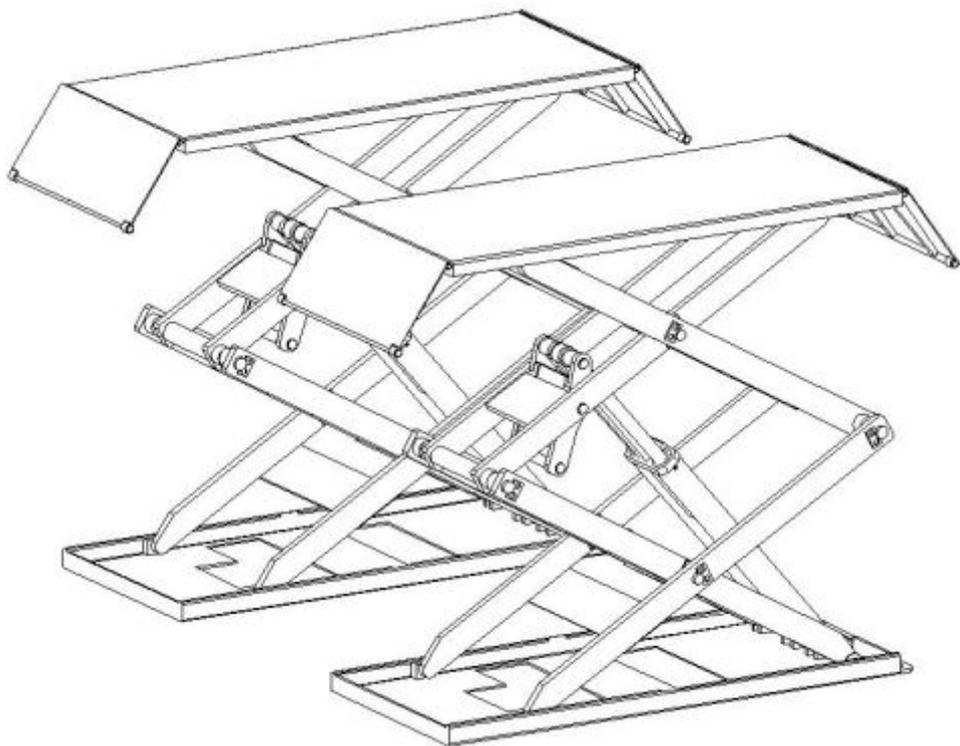


«StankoImport»



Низкопрофильный пантографный подъемник

ППГ-3.0



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ОБОРУДОВАНИЕ ИЗГОТОВЛЕНО ДЛЯ ООО «СТАНКОИМПОРТ»

КОМПАНИЕЙ: GAUANGZHOU HYDRAULIC TECHNOLOGY CO., LTD

Модель:

ППГ-3.0

Серийный №:

Дата выпуска:

Day

Month

Year

AUTHORISED SERVICE CENTRE:

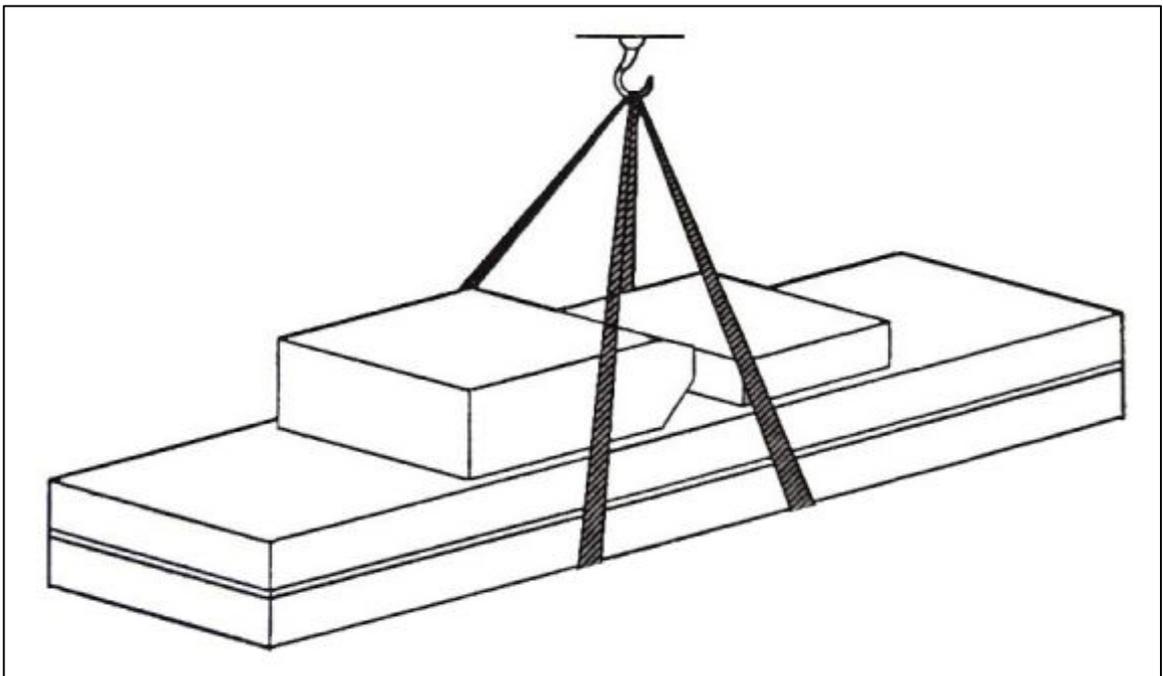
**ООО «МТПХ СТАНКОИМПОРТ»
129327, г. Москва, ул. Шушенская, д. 2
(095) 967-15-20; (965) 101-22-98
www.stanko-import.ru**

Содержание

Упаковка, транспортировка и хранение

Введение

- Описание машины
- Технические данные
- Безопасность
- Установка
- Наладка
- Работа
- Уход и техническое обслуживание
- Устранение неисправностей
- Аксессуары





УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

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

УПАКОВКА (Рис. 1)

Стандартный комплект

Гидравлические компоненты и аксессуары(1# СТН), платформа и пантограф (2 #, 3 # СТН), пульт управления (4# СТН), заезды (5# СТН), всего – 5 позиций.

Размеры упаковки

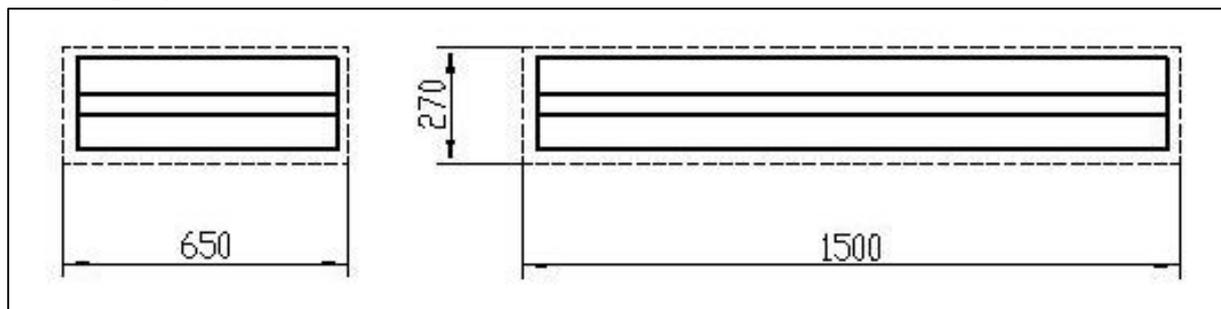


Рис. 1

УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка (Рис. 2)



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

К потребителю оборудование доставляется транспортными средствами или судами.

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

При обнаружении отсутствующих частей, возможных дефектов или повреждений, нужно проверить поврежденные картонные коробки согласно «Упаковочному листу».

О поврежденных или отсутствующих частях немедленно информировать отправителя.

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

Строповка оборудования при подъеме и перемещении показана на Рис. 2.

Рис. 2 Строповка оборудования

Хранение:

- Оборудование должно храниться в складском помещении, если хранится на улице, должно быть защищено от влаги.
- Для транспортировки использовать крытые автомобили или контейнеры.
- При транспортировке пульт управления должен располагаться вертикально вверху упаковки Комплект оборудования должен быть увязан (опалечен) во избежание разукomплектования.
- Температура хранения : -25°C -- $+55^{\circ}\text{C}$

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.



СОХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Это руководство является неотъемлемой частью подъемника..

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

Особенно рекомендуется внимательно изучить Главу 3, которая содержит важную информацию и предупреждения по безопасности.

Подъемник спроектирован и изготовлен в соответствии с европейскими стандартами.



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

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям, транспортным средствам или имуществу если любая из вышеперечисленных операций была выполнена неправомочным персоналом, или, когда подъемник был использован не по прямому назначению.



This manual indicates: the operative and safety aspects that may prove useful to the operator and maintenance worker. For better understanding the structure and operation of the lift and for best use of the same, workers must read the <<Maintenance & Use Manual>> carefully before carrying out it.

- ОПЕРАТОР: человек, уполномоченный использовать подъемник.
- ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ: люди, уполномоченные проводить техническое обслуживание подъемника

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию подъемника и руководство пользователя в целях усовершенствования технологии и улучшения потребительских свойств оборудования без уведомления существующих пользователей.

Глава 1. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Назначение:

низкопрофильный пантографный подъемник ППГ-3.0 предназначен для подъема автомобилей, вес которых не превышает 3000 кг, в условиях автосервиса при проведении технического обслуживания автомобилей. Подъемник устанавливается непосредственно на прочном полу (основании) и не требует специальной конструктивной подготовки основания.

Особенности конструкции:

- легкая и прочная пантографная конструкция, не требующая специальной конструктивной подготовки основания, занимает при установке небольшую площадь;
- выносной пульт управления, низковольтная схема управления, высокая электробезопасность;
- гидравлический привод, гидравлическая синхронизация платформ (фазированные цилиндры);
- дублированная система безопасности – гидравлическая и механическая блокировки;
- защита от разрыва гидролинии – аварийные клапан и дроссель. При разрыве магистрали машина медленно опускается.
- высококачественные гидравлические и электрические компоненты из Италии, Японии, Германии;
- ручное аварийное опускание подъемника при отключении электроэнергии.

Состав оборудования:

- фундамент (Положение и пространство из условий установки);
- силовая конструкция (Основная конструкция подъемника и систем безопасности);
- пульт управления.

Фундамент

Выполняется из бетона

Силовая конструкция

Стальные балки, подъемные платформы, скользящие заезды, двойной пневматический фиксатор положения, гидроцилиндры.

Пульт управления

В нижней части – гидравлическая станция, клапаны и гидравлические элементы управления. В верхней части пульта -- электрическая система управления.

Подъемник предназначен только для подъема автомобилей. Любое использование не по назначению -- неправомерно. Запрещается превышать предельную грузоподъемность.

Глава 2. СПЕЦИФИКАЦИИ
Основные технические характеристики

Модель	ППГ-3.0
Привод	Электрогидравлический
Максимальная	3000 кг
Наибольшая высота подъема	1900 мм
Начальная высота платформы	105 мм
Длина платформы	1450 мм
Ширина платформы	635 мм
Время подъема	≤50 с
Время опускания	≤60 с
Габаритная длина	2070 мм
Габаритная ширина	2040 мм
Вес НЕТТО	850 кг
Электропитание	380V/220V±5% 50Hz
Установленная мощность	2.2 kw
Объем масла	20 л гидравлического масла
Пневмопитание	6-8kg/cm ²
Рабочая температура	5-40°C
Влажность	30-95%
Уровень шума	< 76db
Температура хранения	-25°C~55°C

Таблица 2

Общий вид подъемника:

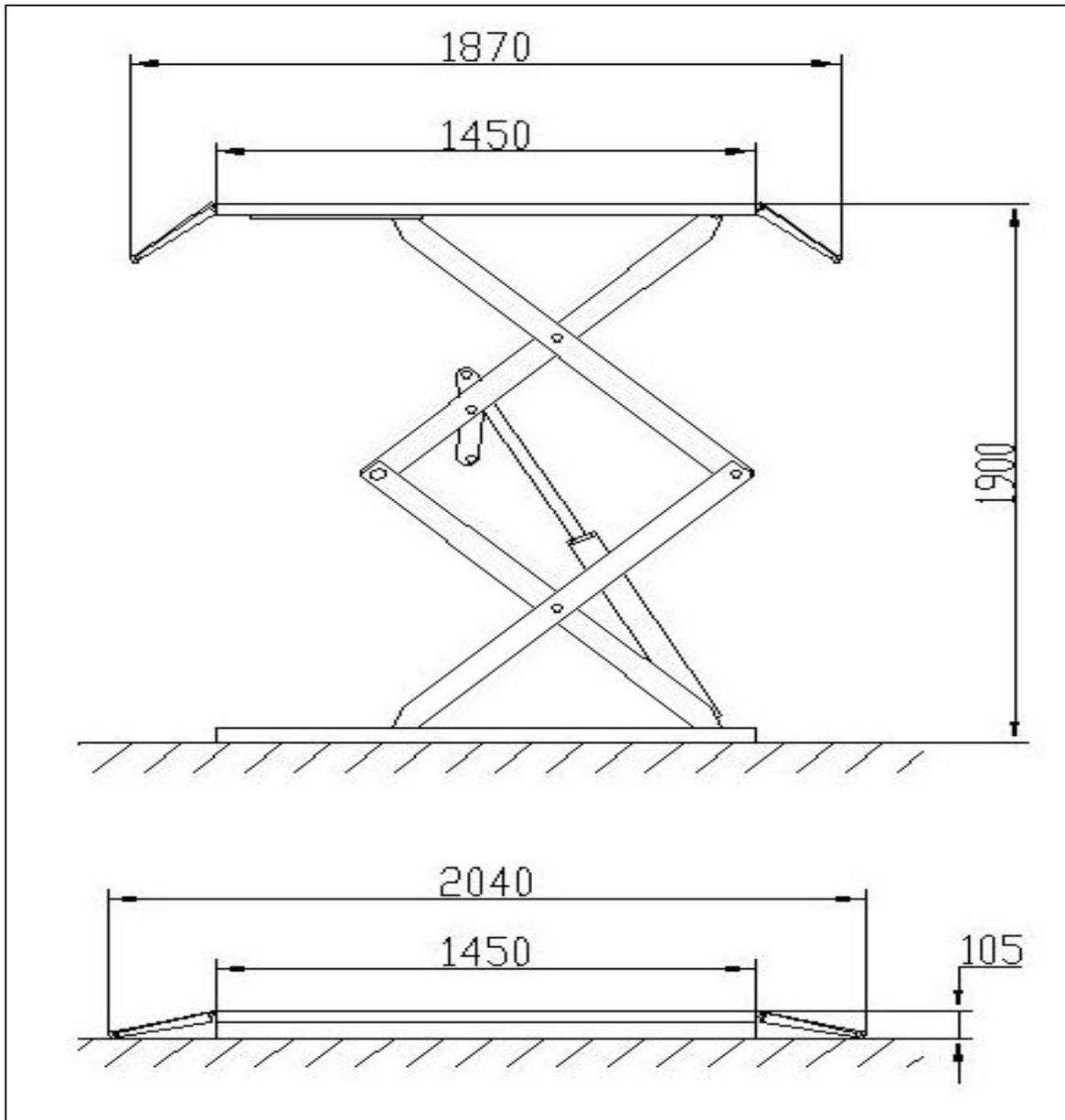


Рис.3

СХЕМА УСТАНОВКИ ПОДЪЕМНИКА

Требования:

Марка бетона – не ниже 300; выдержка после заливки – не менее 15 дней;

Толщина бетона $\geq 150\text{mm}$; перепад высот по длине (уровень) $\leq 10\text{mm}$

Вязкость гидравлического масла – 32 сантистокса

Рабочее давление в гидросистеме.....210 bar

Максимальное давление в гидросистеме.....300bar

Объем гидравлического масла в системе – 20 л (заливается в масляный бак).

Подключения к пульту управления:

-электропитание -- 380V 15A

-сжатый воздух – 6-8кг/см (трубка $\phi 8 \times 6\text{ mm}$)

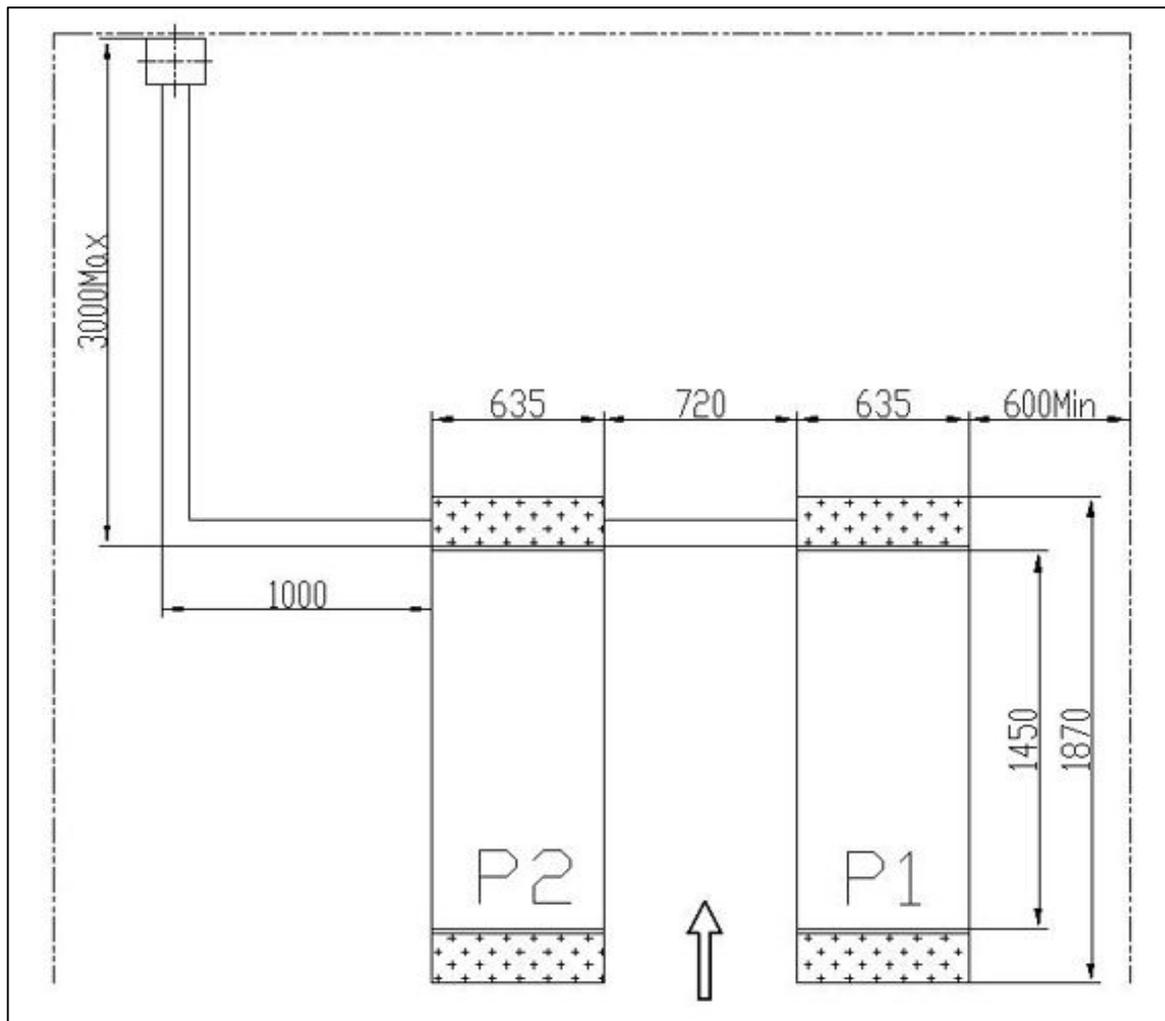


Рис. 4

(Пульт управления может располагаться слева или справа)

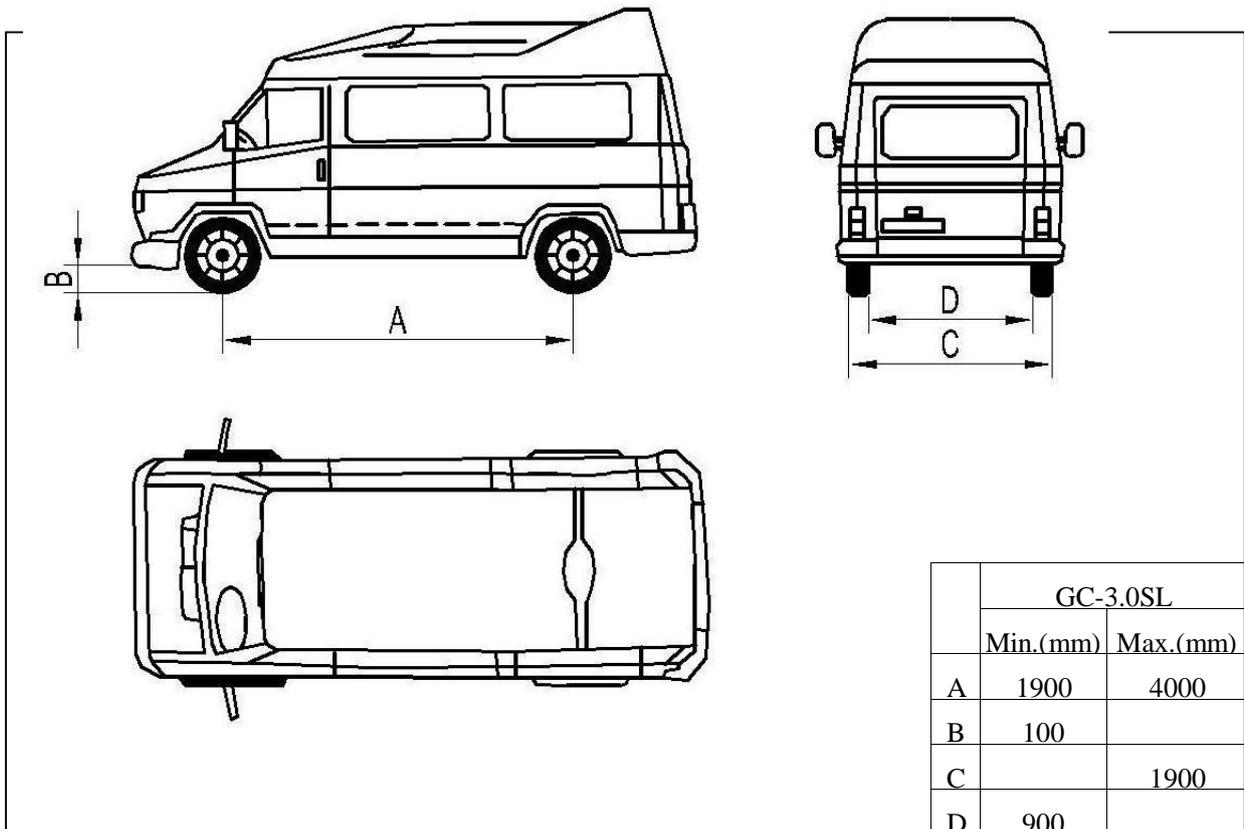


Внимание: бетонная фундаментная площадка под подъемник должна иметь размеры в плане 2500x2500 мм и толщину ≥ 150 мм.
Перепад высот (уровень) поверхности фундаментной плиты не должен превышать 10 мм

ТИПЫ АВТОМОБИЛЕЙ :

Подъемник ППГ-3.0 для обслуживания практически всех транспортных средств с полным весом не более 3000 кг и предельными размерами не превышающими приведенных ниже на Рис. 5.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ АВТОМОБИЛЕЙ



Picture 5



ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С НЕОБЫЧНЫМИ (ЭКЗОТИЧЕСКИМИ) РАЗМЕРАМИ ДОЛЖНА БЫТЬ ОПРЕДЕЛЕНА ОСОБО ЗОНА ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА.

Глава 3. БЕЗОПАСНОСТЬ



Внимательно и полностью прочтите эту главу. Она содержит важную информацию, касающуюся личной безопасности оператора и окружающих. В тексте также содержатся пояснения, касающиеся ситуаций риска или опасностей, которые могут возникнуть при работе или обслуживании подъемника.



Подъемник разработан для подъема автомобилей и удержания их в поднятом положении при проведении процедур обслуживания. Любое другое использование подъемника является неправомерным. В частности, нельзя использовать подъемник для:

- моечных работ;
- устройство платформ для людей и подъем людей;
- создание разрушающих усилий на какие бы то ни было объекты;
- использование в качестве элеватора;
- использование в качестве домкрата.



Изготовитель не несет ответственности за ущерб здоровью людей или имуществу в результате неправомерного или неправильного использования подъемника.

При подъеме или опускании автомобиля оператор должен находиться возле пульта управления.

Присутствие людей в обозначенной на диаграмме опасной зоне категорически запрещено. Находиться работникам под поднятым автомобилем разрешается только тогда, когда транспортное средство поднято, платформы остановлены а механические устройства безопасности заблокированы..



НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОДЪЕМНИК БЕЗ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ С НЕИСПРАВНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ БЕЗОПАСНОСТИ..
НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ПРАВИЛА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОМУ УЩЕРБУ ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, ВПЛОТЬ ДО ИХ ГИБЕЛИ, А ТАКЖЕ К ПРИЧИНЕНИЮ УЩЕРБА ТРАНСПОРТНОМУ СРЕДСТВУ.

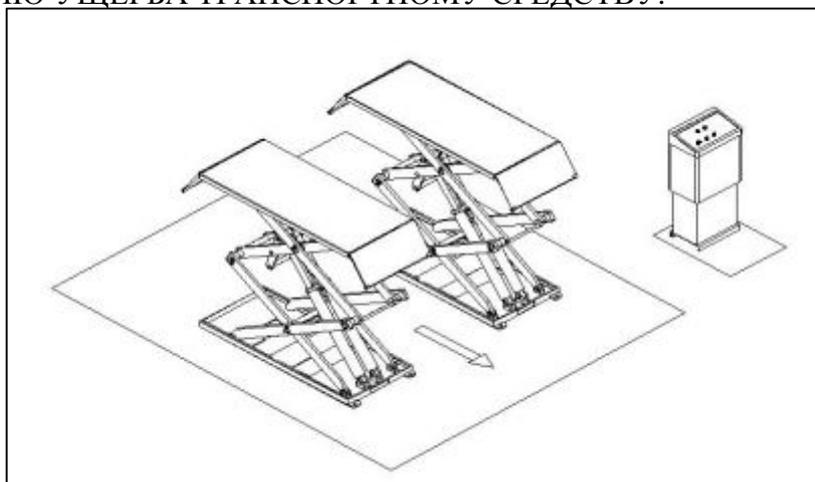


Рис. 6

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



оператор и обслуживающий персонал обязаны выполнять предписания и правила безопасности, принятые в стране, где установлено оборудование. Кроме того они должны:

- выполнять при работе требования безопасности, содержащиеся в данном руководстве;
- никогда не удалять или деактивировать электрические, механические или любые другие защитные устройства;
- руководствоваться при работе указателями безопасности установленными на машине и описанными в данном руководстве.



В руководстве примечания безопасности обозначены следующим образом:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: указывает операции, которые являются опасными в плане незначительного травматизма людей, повреждения подъемника или транспортного средства.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: указывает возможную опасность, которая может привести к серьезной травме людей или ущербу.



РИСК УДАРА ТОКОМ: располагается на машине в местах, где высок риск удара током.

РИСКИ И УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ

Здесь исследуются риски для операторов и обслуживающего персонала в случае, когда автомобиль находится на платформах в поднятом положении, и устройства защиты, призванные свести к минимуму возможные опасности.

Для максимальной личной безопасности и безопасности транспортных средств соблюдайте следующие инструкции:

- не входить в опасную зону при подъеме и опускании автомобиля (Рис. 6).
- перед подъемом автомобиля убедиться в правильном его положении относительно подъемника. (Рис. 7).
- убедиться, что вес и размеры автомобиля не превышают предельных значений (Рис. 5);
- убедиться в отсутствии людей в опасной зоне при подъеме или опускании автомобиля.

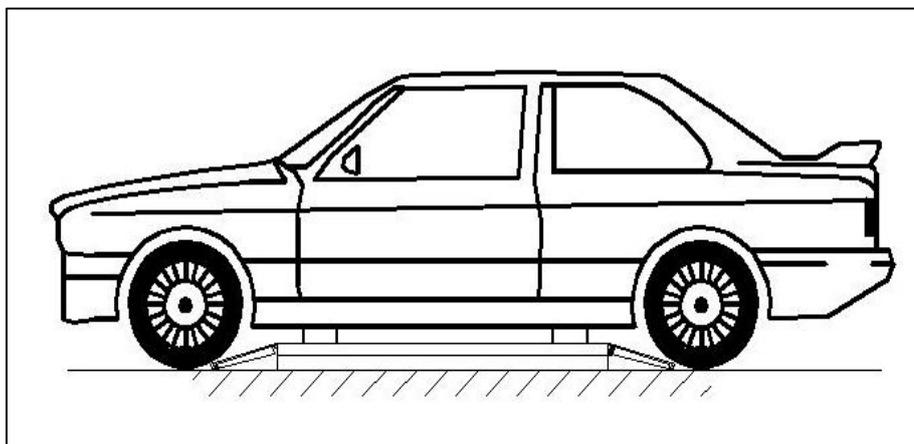


Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9

ОСНОВНЫЕ РИСКИ ПРИ ПОДЪЕМЕ И ОПУСКАНИИ :

Следующие защитные устройства используются для того, чтобы защитить оборудование от перегрузки и предотвратить отказ двигателя.

Если давление в гидросистеме превысит давление, соответствующее максимальной грузоподъемности, открывается предохранительный клапан (Рис. 8). При этом масло не поступает в гидроцилиндры, а сливается в расходный бак.

В основании каждого гидроцилиндра установлены дроссель и блокировочный клапан. При разгерметизации масляного канала в схеме гидравлического давления (разрыв шланга) система предотвращает неуправляемое падение платформы с автомобилем (Рис. 9).

Зуб и модуль механизма безопасности гарантируют безопасность персонала ниже машины в случае отказа других защитных устройств. (Рис. 10). Следует постоянно следить за исправностью механизма безопасности и полнотой зацепления зуба.

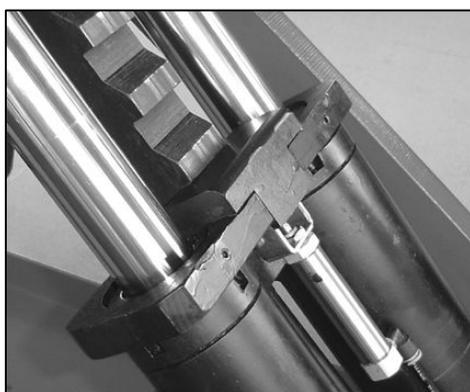


Рис. 10



Подъемник в поднятом состоянии всегда необходимо ставить на механический замок безопасности, даже если нет никаких аварийных предпосылок..



РИСКИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА

Этот знак означает потенциальные риски для оператора, обслуживающего персонала и любого другого человека в рабочей зоне подъемника, которые могут возникнуть из за неправильного использования подъемника.



РИСКИ ВЫТАЛКИВАНИЯ

Во время операций подъема или спуска персонал должен покинуть опасную зону вокруг подъемника без команд и напоминаний.

Во время операций подъема и спуска запрещается находиться ниже подвижных частей оборудования, люди при этом должны располагаться в безопасной зоне (Рис. 6)



РИСК ВОЗДЕЙСТВИЯ

Прежде чем начать подъем или спуск следует убедиться в отсутствии персонала в опасной зоне. Если в силу рабочей необходимости подъемник оставлен при относительно низких повышениях (ниже 1,75 м от пола), персонал должен быть внимателен, чтобы избежать ударов с частями машины, не отмеченными специальным цветом.

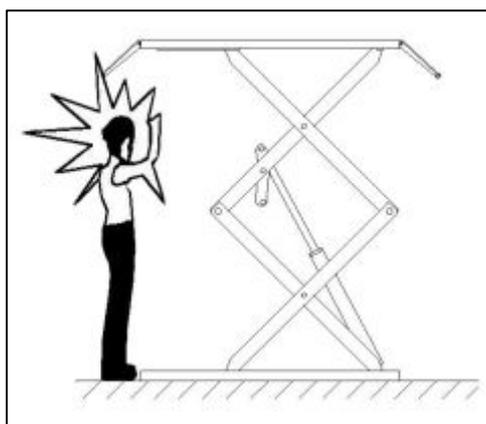


Рис. 11



РИСК ПРИДАВЛИВАНИЯ

Во время подъема и опускания персонал должен находиться в зоне безопасности, чтобы избежать придавливания движущимися частями машины.



РИСК ПАДЕНИЯ (АВТОМОБИЛЯ)

Эта опасность может возникнуть в случае неправильного позиционирования автомобиля на платформах подъемника, превышении допустимой грузоподъемности или размещения на платформах автомобиля, размеры которого не совместимы с вместимостью подъемника..

Запрещается включать двигатель автомобиля, когда он поднят на платформах. При необходимости запустить двигатель – опустить автомобиль на колеса.



РИСК СКОЛЬЖЕНИЯ

Наличие грязи и масляных пятен, смазки в рабочей зоне и на платформах подъемника недопустимы. Удалите любые нефтяные пятна немедленно.

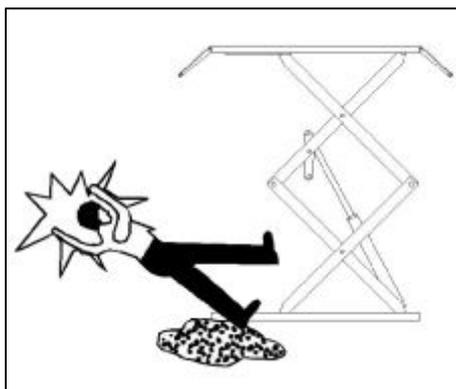


Рис. 12



РИСК ЭЛЕКТРОШОКА

Риск удара электротоком в местах нарушенной изоляции электрооборудования. Не используйте водные моющие растворы или другие растворители вблизи панели управления. Избегайте появления взрыво и пожароопасных паров в зоне работы электрооборудования.



РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕДОСТАТОЧНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ

Освещение рабочего места выполняется в соответствии с нормами, принятыми в стране установки оборудования. Рабочая зона должна быть однородно освещена. Оператор при выполнении операций должны непрерывно наблюдать за процедурой с рабочей позиции оператора. При подъеме автомобиля использовать резиновые подушки между платформами и кузовом автомобиля.



Деактивация защитных устройств недопустима. Никогда не превышайте максимальную грузоподъемность оборудования. Удостоверьтесь, что поднимаемые автомобили не имеют никакой загрузки.

Необходимо придерживаться всех инструкций относительно использования, обслуживания и безопасности, содержащихся в данном руководстве..

Глава 4. 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.

УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

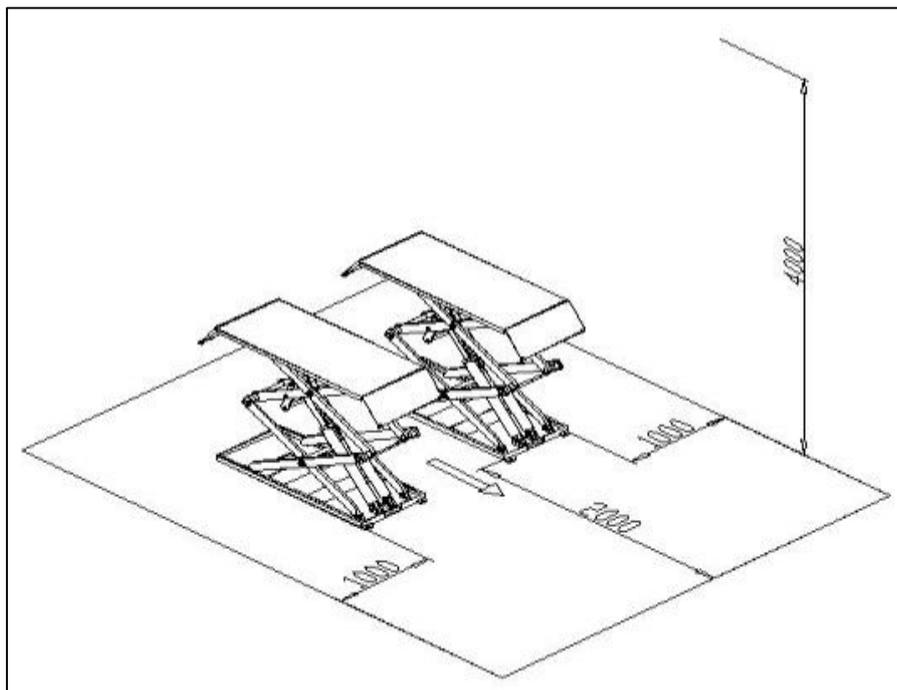


Рис. 13

- Подъемник должен устанавливаться на указанных 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.
- Высота потолков в месте установки должна быть не менее 4000 мм.
- Подъемник устанавливается на ровный бетонный пол соответствующей прочности ($\geq 250 \text{ кг/см}^2$), глубина заливки бетона ≥ 150 мм.
- 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.

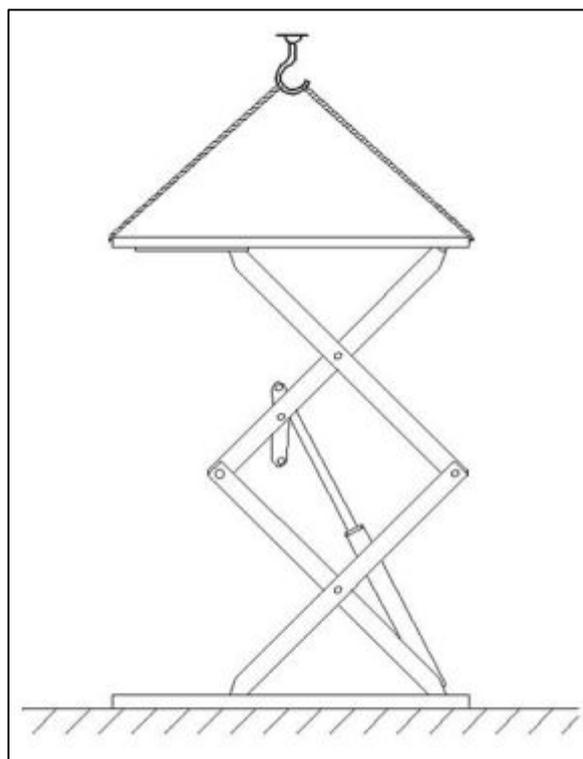


Рис. 14

. Установка платформ:

- Разместить две платформы подъемника в позиции установки.
- Основания гидроцилиндров (в передней части машины) должны быть расположены по ходу заезда автомобиля на подъемник.
- Автопогрузчиком, либо другим грузоподъемным механизмом поднять платформу (Рис. 14) и удостовериться, что механизм безопасности включен и заблокирован.



Для исключения возможности отказа защитного механизма можно вставить деревянный брус в средней части пантографа.

Не производить никаких работ ниже деталей подъемника пока не смонтирована полностью гидросистема подъемника, не заправлена маслом и не опробована на подъем-опускание.

-Перемещая платформы выставите их строго параллельно друг другу.

МОНТАЖ ЛИНИЙ

Подключить электрические и гидравлические линии согласно монтажным схемам.



Только после сборки гидравлической системы можно подключать пневматику без риска повредить провода, гидравлические и пневматические шланги.

В процессе сборки гидравлической и пневматической систем особое внимание уделять правильной прокладке и привязке шлангов во избежание их последующего повреждения при работе подъемника.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:

Электроподключения выполнять согласно монтажной схеме

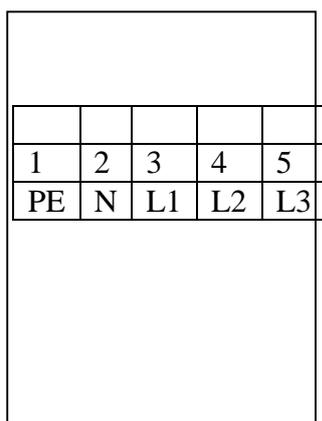


Рис. 15

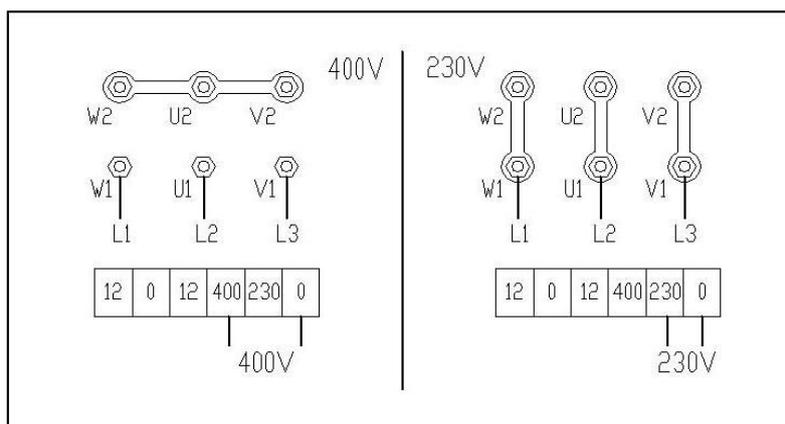


Рис. 16



Операции выполнять только квалифицированному электрику:

- открыть переднюю крышку пульта управления;

- подключить электропитание: трехфазное 400V пятижильным кабелем ($3 \times 2.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 1.5 \text{ mm}^2$) на клеммы L1, L2, L3, N от вводного щита. Провод заземления завести на клемму PE (Рис. 15) и, затем, связать с болтами, отмеченными знаком PE («Земля»), на обеих платформах.

- Если подъемник подключается к трехфазной сети 230V, следует изменить подключения трансформатора и электродвигателя (Рис. 16)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРОПРОВОДОВ:

При подключении гидропроводов следуйте диаграмме подключений.



Операции выполнять только квалифицированному персоналу. Особенно внимательно работать с резьбовыми соединениями

- Вначале монтируется клапан “working stop valve” «G» и два клапана “oil make-up stop valve” «H» и «I» на пульте управления а затем соединяют их с гидравлическими цилиндрами. (Обратитесь к гидравлической схеме)

- при соединении фитингов обращать внимание на их чистоту, попадание грязи в гидросистему – недопустимо.

При монтаже гидравлической системы особо обратить внимание на правильность прокладки шлангов по номерам.

При стандартной установке предполагается, что пульт управления располагается слева от направления въезда автомобиля на подъемник. Если при реальной установке пульт управления располагают справа, не забудьте о соответствующей корректировке в разводке гидравлических шлангов.

Гидропроводы подключать в соответствии с гидравлической схемой.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА:

Следуйте пневматической схеме.



Операции разрешается выполнять только квалифицированному обученному персоналу.

-Смонтировать воздушный шланг $\Phi 8 \times 6$ на штуцер пневматического электромагнита в пульте управления. (Рис. 17)

-Согласно пневматической схеме соединить шлангами пневмоцилиндры подъема защелок и пневмоклапан. (Рис. 18)

-При монтаже обращать внимание на чистоту соединений шлангов. Грязь в пневмосистеме может привести к выходу из строя пневмооборудования..

-Сжатый воздух следует подключать к пульту управления через предварительно установленный перед входом в пульт управления лубрикатор (маслораспылитель), чтобы продлить время работоспособности пневматических компонентов и повысить надежность работы оборудования



Рис. 17



Рис. 18

В процессе монтажа пневматических шлангов следите за тем, чтобы они не пережимались, не скручивались и не зажевывались в процессе эксплуатации..

Перед пневматическим электромагнитным клапаном необходимо устанавливать лубрикатор (блок подготовки воздуха).

Глава 5. НАЛАДКА



Заливка масла и проверка оборудования.

После установки подъемника (Рис 40) и монтажа гидравлической, электрической и пневматической систем выполнит следующее:

- открыть гидравлический бак и залить 18 л гидравлического масла.
- Убедитесь предварительно в чистоте заливаемого масла.
- Включить электропитание, кратковременно нажимая кнопку «Up», проверить направление вращения двигателя по часовой стрелке (смотреть вниз), если направление не верное – выключить питание, поменять местами подключение двух фазных проводов на двигателе;
- включить пневматическое питание;

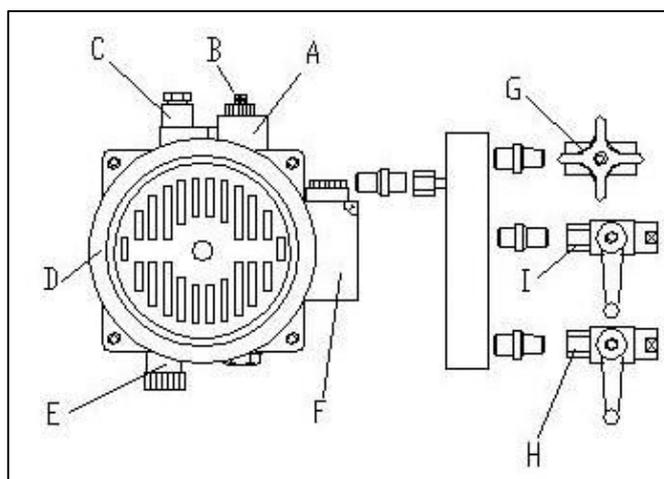


Рис. 19

При включенном электропитании высокое напряжение подается на пульт управления и работать разрешается только квалифицированному работнику..

Наладка гидравлической системы:

- включить клапан останова “working stop valve G”, отвернув маховик на один оборот, рукоятки клапанов “oil make-up stop valve H” and “I” установить в позицию поперек шлангов.
- нажать кнопку «Up» SB1, поднять платформу в крайнюю верхнюю позицию;
- нажать кнопку «lower» SB2, опустить платформу в крайнюю нижнюю позицию;
- снова поднять платформу в верхнее положение;
- нажать кнопку “lower” кратковременно один раз;
- закрыть клапаны останова «H» and “I” (две красных рукоятки установить параллельно шлангам).

Проверить: работают ли защитные защелки, герметичность линий и соединений гидравлики и пневматики.

УСТАНОВКА АНКЕРНЫХ БОЛТОВ:

Анкерные болты можно устанавливать после окончательной выдержки бетона фундамента.

В неустоявшийся бетон ставить болты не имеет смысла: из за недостаточной прочности бетона болты нельзя будет надежно затянуть, или они «раскачаются» и вылезут из гнезд в процессе эксплуатации.

-корректируют параллельность и положение платформ как того требует Рис. 4

- через крепежные отверстия в раме сверлить отверстия в бетоне Ø16 глубиной 120 мм и прочистить их.

-легкими ударами молотка установить анкера в отверстия (не устанавливать центральный расширенный стержень – это делается после окончательной нивелировки подъемника.)

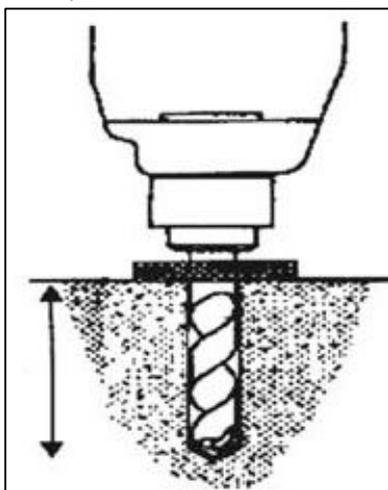


Рис. 20

Нивелировка (настройка уровня):

- нивелировку платформ выполняют с помощью строительного нивелира или водяного уровня Рис. 12.

-для нивелировки использовать металлические регулировочные пластины между рамой и полом.

-после настройки уровня вставьте центральные стержни анкерных болтов и забейте их тяжелым молотком.

-Затянуть до отказа резьбы болтов.

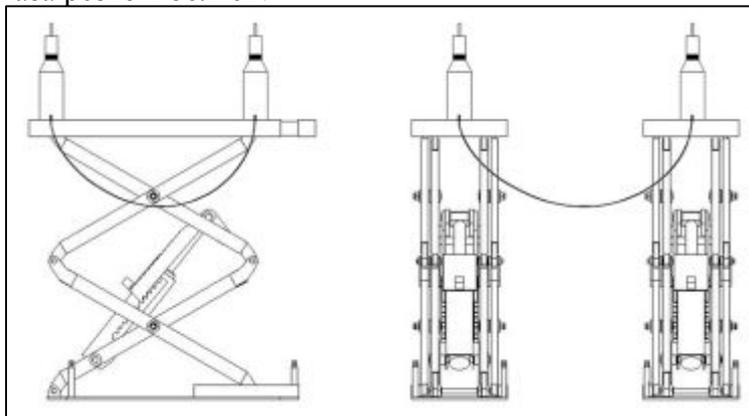


Рис. 21

Щель между опорной рамой и полом после нивелировки должна быть заполнена цементным раствором.



Испытания без нагрузки:

- включить электропитание QS.
- нажать кнопку “up” SB1, обратить внимание на синхронность и равномерность движения платформ.
- проверить работу механизма безопасности
- проверить на утечки гидравлическую и пневматическую системы.



При испытании подъемника запрещается кому бы то ни было находиться вблизи движущихся частей оборудования или под ними. При любой аварийной ситуации немедленно нажмите кнопку «Stop» “SB0” для аварийной остановки подъемника. После устранения неисправности повторите испытание.

Испытание под нагрузкой:

- Установить на подъемник автомобиль, вес которого не превышает максимальной грузоподъемности оборудования.
- Положить на платформы резиновые подушки в местах подхвата автомобиля.
- Нажать кнопку “up” SB1, следить за синхронностью и равномерностью подъема платформ.
- Проверить правильность работы механизма безопасности.
- Проверить на утечки гидравлическую и пневматическую системы.



Во время испытаний под нагрузкой запрещается кому бы то ни было находиться вблизи подъемника или ниже его движущихся частей.

Вес автомобиля не должен превышать максимальную грузоподъемность подъемника.

Проверяются на наличие утечек гидравлическая и пневматическая системы. При обнаружении любой неисправности нажмите «STOP» “SB0”. После устранения неисправности повторите испытание.



Только квалифицированный, специально обученный персонал допускается к работе на подъемнике и его обслуживанию.

Примечания для оператора:

- содержите в чистоте и без посторонних предметов рабочую зону подъемника.
- При подъеме и опускании подъемника никому не разрешается находиться вблизи него, под движущимися частями или на платформах подъемника.
- Избегать подъема тяжелых автомобилей.
- При подъеме автомобиля использовать резиновые подушки под кузов автомобиля.
- Наблюдать за синхронностью и равномерностью движения платформ. При любой нештатной ситуации выключать подъемник кнопкой аварийного останова «STOP». Не эксплуатировать подъемник до полного устранения неисправности.
- Перед опусканием подъемника убедитесь в том, что защелки механизма безопасности расцеплены полностью. В противном случае прекратите спуск.
- Если подъемник не используется в течение длительного времени (или ночью) платформы должны быть опущены до конца, автомобиль убран с подъемника, и отключено электропитание.

Управление: (см. панель управления)

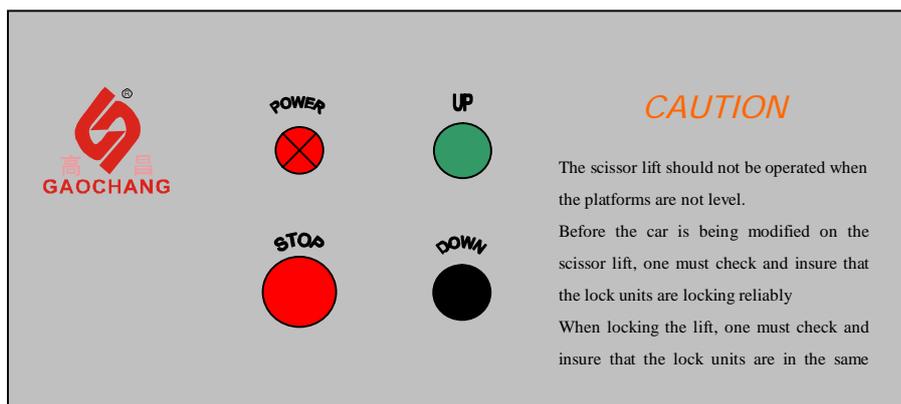


Рис. 22

ПОДЪЕМ:

- при нажатии кнопки «Up» SB1 включается насосная станция, масло нагнетается в гидравлические цилиндры через клапан “the work stop valve”, платформы поднимаются, защелки безопасности при этом подняты пневматическими цилиндрами.
- при отпускании кнопки «Up» SB1 насосная станция выключается, платформы прекращают движение, защелки безопасности падают на модуль, так как выключается электромагнитный пневмоклапан и давление воздуха на пневматические цилиндры не подается.

ОПУСКАНИЕ:

- при нажатии кнопки “DOWN” SB2, защелки безопасности поднимаются давлением сжатого воздуха (электромагнитный пневмоклапан – открыт), платформы опускаются. lowering- -electromagnetic valve opens because of electricity.
- при отпускании кнопки “DOWN” SB2 движение прекращается, защелки безопасности падают на модуль механизма безопасности.

Аварийный останов.

При чрезвычайной ситуации нажмите кнопку аварийного останова «STOP» SB0 и заблокируйте, при этом отключается вся система управления и никакая операция не может быть выполнена.

Гидравлическая коррекция (нормальная сервисная процедура)



После завершения установки и наладки подъемника одна из платформ может оказаться чуть ниже другой из-за оставшегося в гидравлическом цилиндре воздуха, либо из-за утечек масла.



При проведении коррекции платформы не должны быть нагружены.

Процесс настройки:

- выключают клапан останова работы “the work stop valve G” (правое вращение);
- если ниже левая платформа (P1), включить клапан коррекции “H” (поворот рукоятки на 90°);

- если ниже правая платформа (P2), включить клапан коррекции «Т» (поворот рукоятки на 90°);
- кратковременно нажимая кнопку «Up» SB1, поднимают только одну из платформ;
- после выравнивания высот обеих платформ закрывают клапан коррекции «Н» или «I» и включают клапан останова работы «G». Процесс коррекции завершен.

АВАРИЙНОЕ РУЧНОЕ ОПУСКАНИЕ

(ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ):



При ручном опускании подъемника следует постоянно наблюдать за платформами, так как на подъемнике находится автомобиль. Если есть аварийные предпосылки – немедленно прекратить опускание (завернуть винт клапана).

Процесс ручного опускания:

- во первых, поднимают защелки безопасности и фиксируют их в этом положении (например проволокой или кабельными стяжками);
- выключают электропитание (во избежание внезапной подачи электроэнергии). Открывают заднюю крышку пульта управления для доступа к электромагнитному клапану «А»;
- Отворачивают винт ручного открывания клапана – подъемник начинает опускаться.
- после опускания подъемника до конца винт ручного опускания клапана заворачивают в первоначальное положение. Процесс ручного опускания – закончен.



Рис. 23

Глава 6. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ



Операции поручаются только квалифицированному персоналу..

Для правильной работы оборудования, выполните следующее:

- все подшипники подлежат смазке один раз в неделю;
- механизм безопасности, верхние и нижние блоки скольжения и все подвижные части подлежат смазке один раз в месяц.
- гидравлическое масло заменяется один раз в год. Уровень масла в баке должен быть постоянно у верхнего предела.



Замена масла производится в крайнем нижнем положении подъемника. Сливается отработанное масло и затем заливается свежее.

-При каждом обслуживании проверять надежность и исправность пневматического оборудования безопасности.

Глава 7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Выполнение разрешается только квалифицированному персоналу.

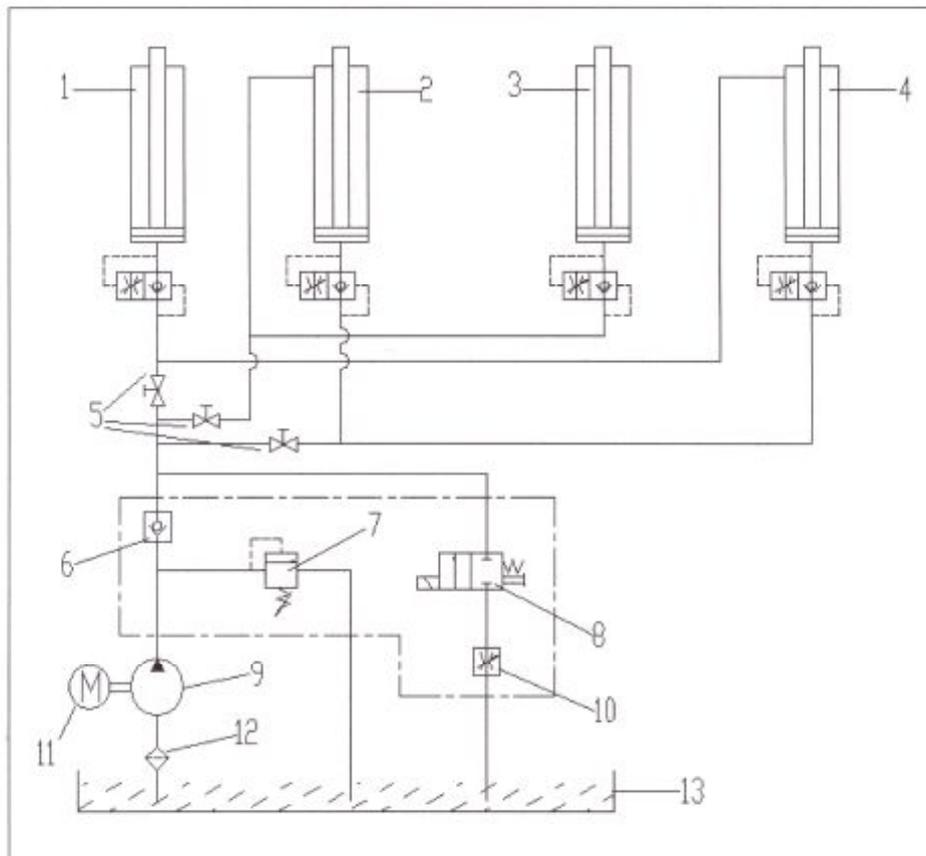
Failure Phenomena and Resolutions

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Двигатель не включается в режиме подъема	① Неисправность электропроводки.	Проверить и исправить проводное подключение
	② Неисправность магнитного пускателя	Заменить магнитный пускатель.
При подъеме двигатель работает но платформы не поднимаются	① Неправильное вращение мотора.	Поменять фазы электрического питания двигателя.
	② Подъем без нагрузки нормальный, но под нагрузкой подъема нет.	Неправильная регулировка предохранительного клапана. Заглубить регулировку предохран. клапана. Грязь в соленоидном клапане. Промыть соленоидный клапан..
	③ Недостаточно масла в системе	Добавить гидравлическое масло
	④ Не завернут винт ручного опускания соленоидного клапана	Завернуть до конца винт ручного опускания соленоидного клапана.
При нажатии кнопки “Lower” платформы не опускаются	① Не сработали защелки безопасности.	Немного поднять платформы – затем опустить
	② Защелки безопасности на поднимаются	Недостаточное давление воздуха, заедание защелок, дефект воздушной магистрали. Проверить и устранить
	③ Не работает соленоидный воздушный клапан	Если соленоидный воздушный клапан возбужден, но не открывается – заменить.
	④ Гидравлический соленоидный клапан возбужден но не открывается	Проверить соленоидный .клапан. Заменить.
	⑤ Заблокирован блокировочный клапан	Демонтировать блокировочный клапан из основания цилиндра и промыть.

Платформы опускаются очень медленно.	① Большая вязкость гидравлического масла или его загущение (зимой).	Заменить на масло с более низкой вязкостью
	② Заблокирован блокировочный клапан	Поставить подъемник на защелки безопасности. Отключить сжатый воздух. Демонтировать блокировочный клапан и промыть.
Правая и левая платформы несинхронны или не на одинаковой высоте	① Воздух в гидравлическом цилиндре.	Обратиться к главе «Наладка»
	② Утечки в гидравлической системе	Подтянуть соединения или заменить изношенные прокладки. Затем корректировать.
	③ Неисправность корректирующего клапана	Заменить корректирующий клапан и провести гидравлическую коррекцию
Шум при подъеме и опускании	① Недостаточная смазка пар трения.	Смазать все пары трения
	② Искривлено основание подъемника.	Нивелировать подъемник. Зачеканить цементным раствором щели между рамой и полом.

Таблица 3

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



1. основной цилиндр

2. вспомогательный цилиндр

3. вспомогательный цилиндр

4. основной цилиндр

5. клапан останова

6. обратный клапан

7. предохранительный клапан

8. электромагнитный клапан

9. масляный насос

10. дроссель

11. электродвигатель

12. фильтр

13. масляный бак

МОНТАЖНАЯ СХЕМА

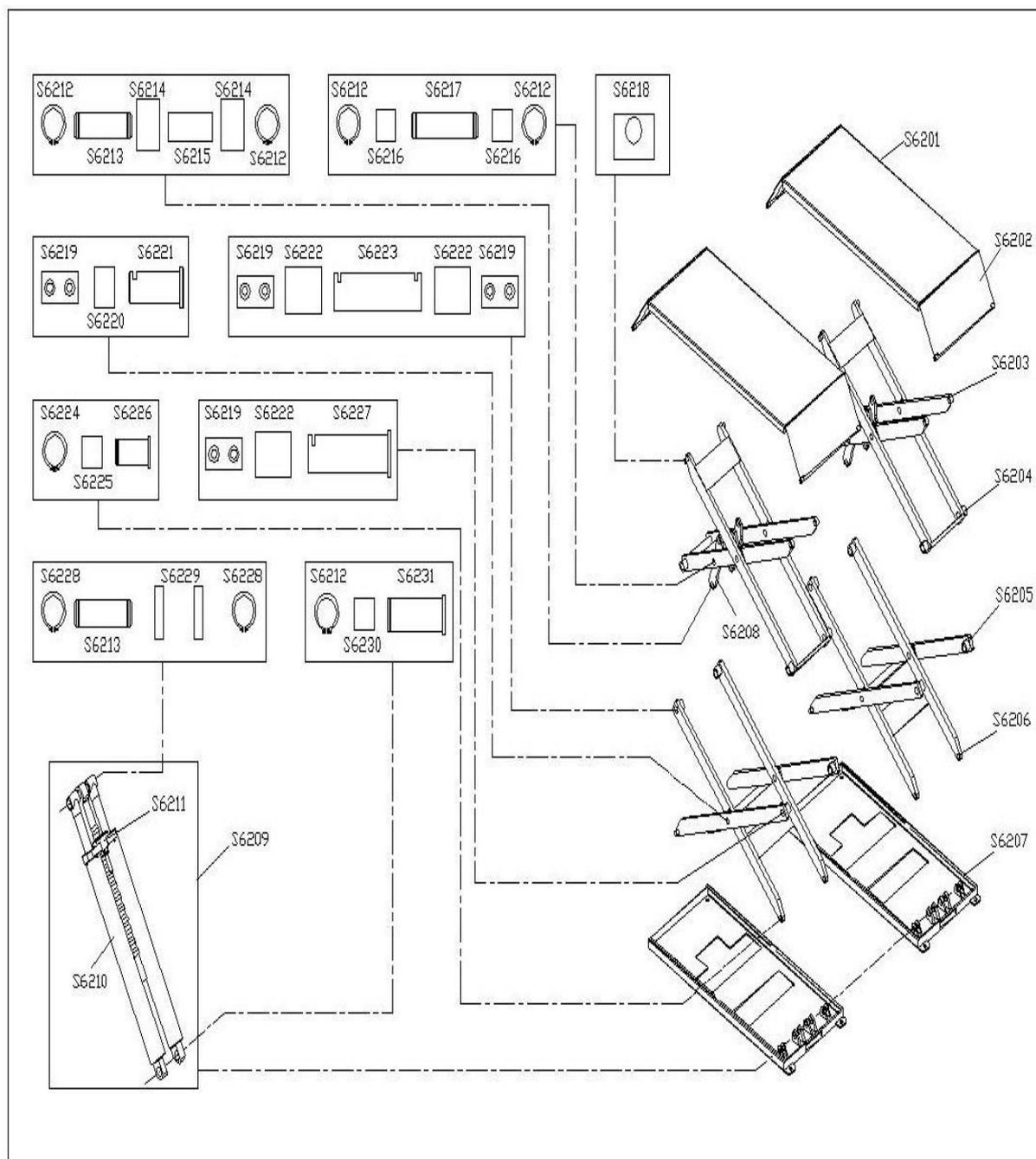
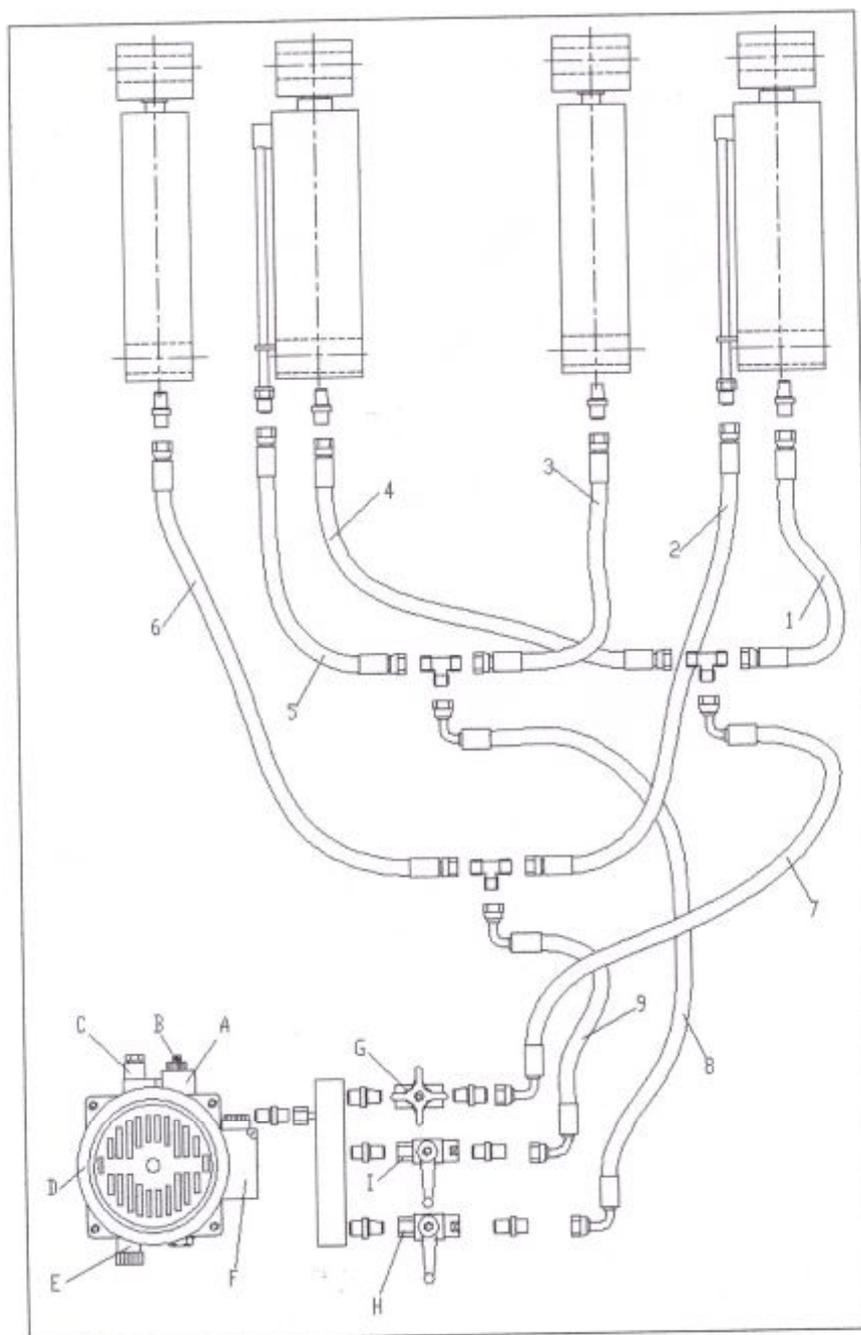


СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



1. 1#~9# шланги высокого давления
2. А: соленоидный клапан; В: винт ручного опускания; С: обратный клапан; D: мотор; E: предохранительный клапан; F: соединительная коробка; G: клапан останова; H, I: клапан коррекции