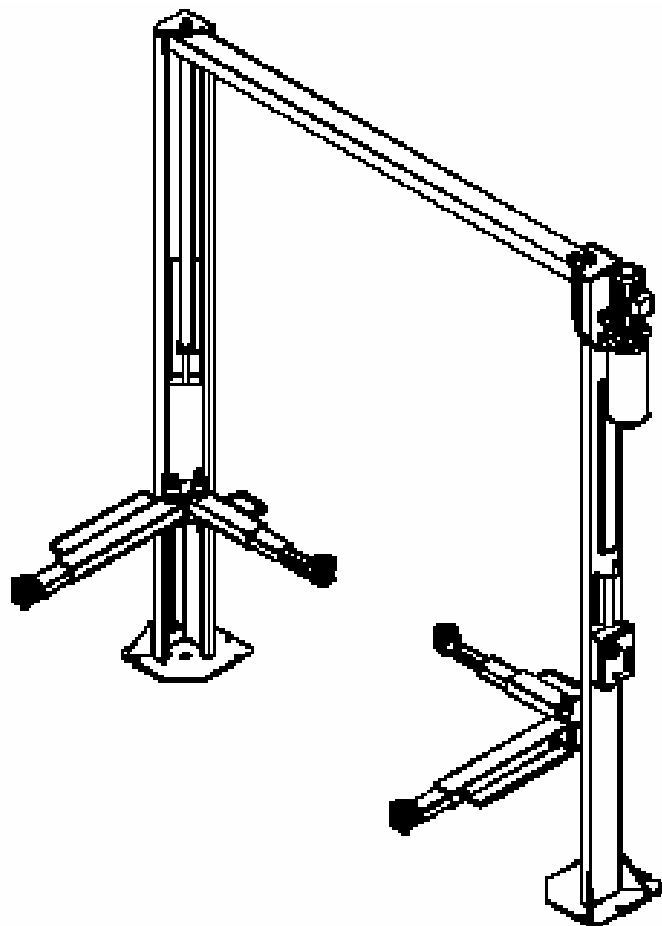


ОЛМА



518



ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДВУХСТОЕЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ПОДЪЕМНИК

МОДЕЛЬ 518

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

*ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ*

**ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДВУХСТОЕЧНЫЙ
АВТОМОБИЛЬНЫЙ ПОДЪЕМНИК**

МОДЕЛЬ 518

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ОМА S.p.A./

Distributore in Russia
ENGTECHservice
Moscow
tel (495) 741-7070

Издание 1-ое.

30 июля 2003 года

**АВТОРИЗОВАННЫЙ
СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР**

**Moscow, Tihoretsky b-p
tel (495) 223-34-05 □ □**

СОДЕРЖАНИЕ

Упаковка, транспортировка и хранение		Страница 4
ВВЕДЕНИЕ		Страница 5
ГЛАВА 1	Описание подъемника	Страница 7
ГЛАВА 2	Технические характеристики	Страница 9
ГЛАВА 3	Техника безопасности	Страница 14
ГЛАВА 4	Установка	Страница 21
ГЛАВА 5	Принципы управления и эксплуатация подъемника	Страница 32

УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО УПАКОВКЕ, ПОДЪЕМУ, ПЕРЕМЕЩЕНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАСПАКОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ОЗНАКОМЛЕННЫМ С УСТРОЙСТВОМ ПОДЪЕМНИКА И СОДЕРЖАНИЕМ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ.

УПАКОВКА

Подъемник поставляется в разобранном виде в составе следующих комплектующих частей:

	<i>Масса оборудования (кг)</i>
1 Командная стойка в сборе с кареткой, гидроцилиндром и панелью управления	190
1 Стойка подъемника в сборе с кареткой и гидроцилиндром	185
1 Верхняя балка в сборе с горизонтальной трубой гидросистемы и ограничителем хода	40
2 Длинных кронштейна в сборе с удлинителями и платформами	68
2 Коротких кронштейна в сборе с удлинителями и платформами	55
1 Силовой блок в сборе с насосом и опорой крепления	30
1 Комплект принадлежностей, гайки и болты	10
4 Предохранительных устройства для защиты ног	2
1 Коробка, содержащая 4 комплекта штифтов для блокировки кронштейнов	10
Монтажные болты и гайки	

Подъемник поставляется в деревянной упаковке (Рис. 1), средняя масса которой составляет приблизительно 670 кг.

ПОДЪЕМ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Деревянные упаковки можно поднимать и перемещать только с использованием соответствующих вилочных подъемников (Рис. 1) и кранов (Рис. 2).

При применении вилочных подъемников и кранов контейнер с оборудованием должен подниматься с использованием, по крайней мере, двух тросов.

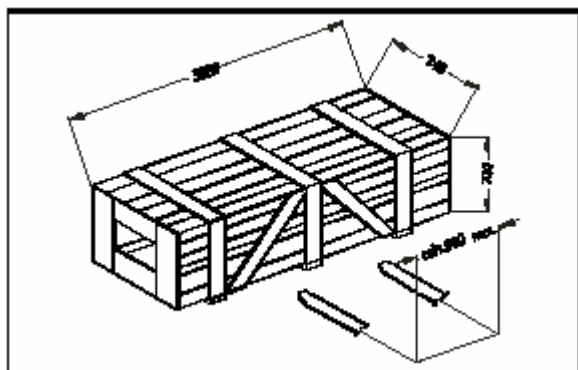


Рис. 1

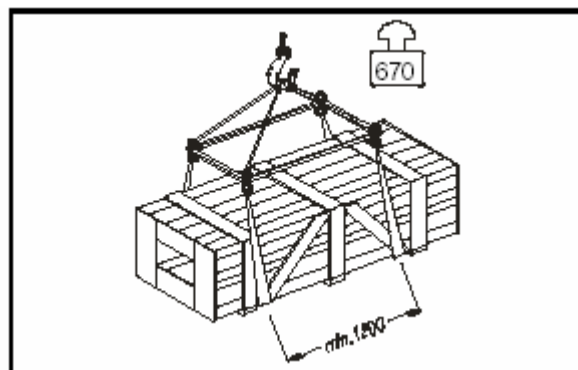


Рис. 2

Данное оборудование можно поднимать и перемещать, принимая во внимание его размеры и вес.

ХРАНЕНИЕ

Упаковки с оборудованием должны всегда храниться в закрытом производственном помещении, защищенном от воздействия внешних погодных условий при температуре от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.

УСТАНОВКА УПАКОВОК В ШТАБЕЛЬ

Тип упаковки оборудования позволяет выполнить штабелирование вплоть до 8 поддонов, устанавливаемых один на другом.

Для перевозки подъемника на грузовых автомобилях, допускается установка в одном штабеле до 3 поддонов, при условии, что упаковки правильно размещены, связаны вместе и укреплены таким образом, чтобы исключить возможность их падения.

РАСПАКОВКА

После получения подъемника убедитесь в отсутствии механических повреждений, нанесенных оборудованию во время его транспортировки, и проверьте комплект поставки согласно упаковочному листу.

Распаковка оборудования должна выполняться с соблюдением всех мер предосторожности, необходимых для предотвращения повреждения подъемника и его деталей. Следите за тем, чтобы части конструкции подъемника не выпадали из упаковки.

УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА

Деревянные контейнеры подлежат утилизации или могут быть использованы повторно.

ВВЕДЕНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Настоящая инструкция предназначена для ознакомления с ней опытного персонала, использующего подъемники в автомастерских (операторов), и техников, ответственных за техническое обслуживание подъемников (слесарей эксплуатационных служб); перед выполнением каких-либо операций с использованием подъемника и/или операций по его упаковке внимательно прочтите инструкцию. Она содержит важную информацию относительно:

- **ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ операторов и рабочих эксплуатационных служб;**
- **БЕЗОПАСНОСТИ ПОДЪЕМНИКА;**
- **БЕЗОПАСНОСТИ ПОДНИМАЕМЫХ АВТОМОБИЛЕЙ.**

ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Настоящее Руководство является неотъемлемой частью подъемника, и должно всегда передаваться вместе с ним, даже в случае продажи оборудования.

Руководство должно находиться в непосредственной близости с подъемником в легко доступном месте.

Операторский и обслуживающий персонал должны иметь свободный доступ к Руководству в любой время.

НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВНИМАТЕЛЬНОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ПРОЧТЕНИЕ ГЛАВЫ 3 НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ И ТЕКСТЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ.

Автомобильный подъемник спроектирован и изготовлен в соответствии со следующими требованиями:

ТРЕБОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА:

Европейские директивы: 73/23 СЕЕ - 89/336 СЕЕ и 98/37/СЕ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ:

Европейские стандарты: UNI EN 1493

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ:

Европейские стандарты: UNI EN 60204-1

Подъем, транспортировка, распаковка, сборка, установка, пуско-наладочные работы, начальные регулировки, ПЛАНОВОЕ техническое обслуживание, перемещение и демонтаж подъемника должны всегда выполняться только квалифицированным персоналом УПОЛНОМОЧЕННОГО изготовителем ДИЛЕРА или АВТОРИЗОВАННОГО ЦЕНТРА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (Название Авторизованного изготовителем Центра технического обслуживания указано на титульном листе настоящей инструкции):

Изготовитель не несет никакой ответственности за нанесение травм персоналу и/или причинение повреждений оборудованию или другим объектам собственности, если подъемник использовался неквалифицированным лицом, или если они вызваны неправильным и/или неразрешенным применением подъемника.

Принимая во внимание все вышеизложенное, в данном Руководстве затронуты только такие аспекты обеспечения безопасности, которые считаются полезными для операторов и персонала эксплуатационных служб, чтобы предоставить им более полное понимание конструкции и функционирования подъемника для обеспечения наиболее эффективного его использования.

Для обеспечения правильного понимания технической терминологии, используемой в данной инструкции, оператор обязан иметь опыт выполнения операций по обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования автомастерских и быть способным интерпретировать данные чертежей и описаний данного Руководства. Он должен быть ознакомлен с общими и специальными нормами обеспечения безопасности, действующими в стране установки подъемника. Те же требования предъявляются к работникам эксплуатационных служб, которые также обязаны обладать специальными техническими знаниями (знаниям автоматике и электрических систем) и необходимыми способностями, чтобы выполнять различные описанные в инструкции операции с соблюдением всех мер безопасности.

Термины "оператор" и "слесарь-эксплуатационник" используются в руководстве со следующими значениями:

ОПЕРАТОР: лицо, выполняющее все операции по управлению подъемником.

СЛЕСАРЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННИК: лицо, обеспечивающее техническое обслуживание подъемника.

ГЛАВА 1. ОПИСАНИЕ ПОДЪЕМНИКА

Двухстоечный электрогидравлический автомобильный подъемник предназначен для фиксированной установки. Это означает, что он закрепляется анкерными болтами; подъемник спроектирован и изготовлен для выполнения подъема легковых автомобилей и минивэнов, а также их удержания в поднятом положении на определенной высоте. Провод подъемника – электрогидравлический.

Основные части подъемника:

- детали закрепляемой конструкции (стойки + верхняя балка);
- детали подвижной конструкции (каретки + кронштейны);
- устройства выполнения подъема (2 гидроцилиндра + силовой блок);
- панель управления;
- предохранительные устройства.

На Рисунках 3 и 4 показаны различные детали конструкции подъемника и зоны управления, где должны находиться операторы подъемника.

- Зона управления: - это зона у подъемника со стороны панели управления, которая предназначена для доступа оператора к панели управления подъемником.
- Зона обслуживания: - это зона у подъемника, противоположная зоне управления.
- Передняя сторона: - это сторона подъемника, с которой расположены длинные кронштейны.
- Задняя сторона: - это сторона подъемника, с которой расположены короткие кронштейны.

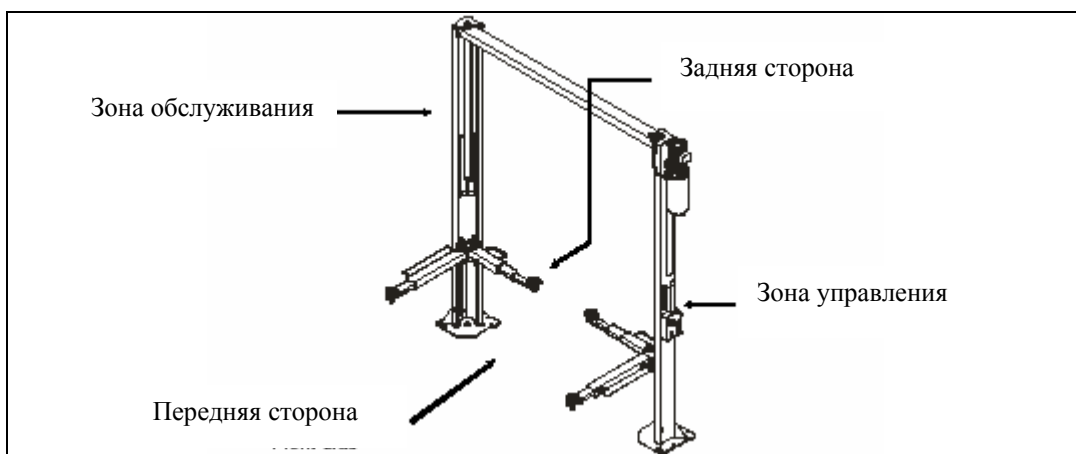


Рис. 3

СБОРКА ЗАКРЕПЛЯЕМОЙ КОНСТРУКЦИИ (Рис. 4)

Закрепляемая конструкция состоит из:

- 2 стоек (командная и свободная), изготовленных из листовой стали.

Основание стоек приварено к пластине с отверстиями, просверленными для крепления анкерными болтами к поверхности пола. Электрическая панель управления и гидравлический силовой блок прикрепляются к командной стойке. Детали устройств подъема автомобиля размещены внутри каждой из стоек.

Панель управления и гидравлический блок прикреплены к командной стойке подъемника.

- Верхняя балка (3), изготовленная из листовой стали, соединяет стойки в верхних частях болтами.

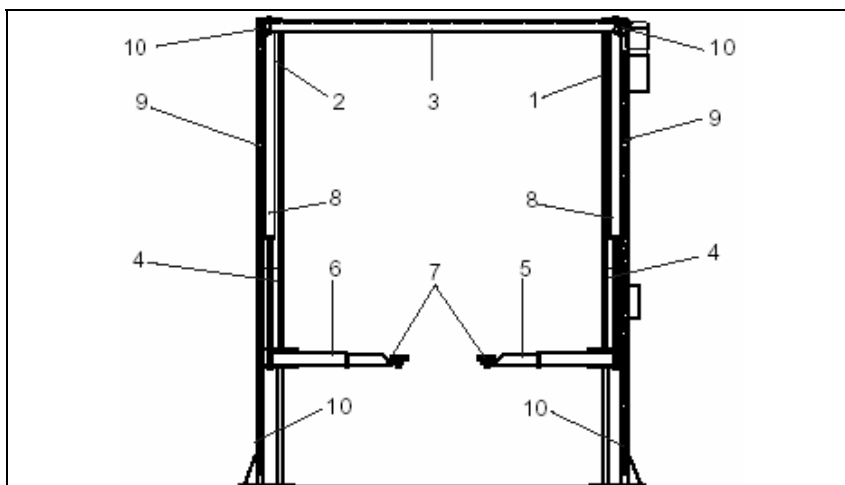


Рис. 4 Элементы закрепляемой конструкции

УСТРОЙСТВА ПОДЪЕМА (Рис.4)

Каждое устройство состоит из:

- Стальной каретки (4), соединенной в верхней части с гидроцилиндром, а в нижней – с помощью штифтов с кронштейнами подъемника. Каретка перемещается по стойке подъемника по пластиковым направляющим пластинам, расположенным внутри самой стойки.
- Двух телескопических кронштейнов (одного длинного - 5, и одного короткого - 6), изготовленных из стальных труб с пластинами (7), которые в местах соприкосновения с кузовом автомобиля снабжены дисковыми пластинами регулировки высоты, а с другой стороны – имеют отверстия для их соединения с подвижной кареткой.

Устройство для выполнения подъема (см. Рис. 4)

Оно состоит из:

- 2 гидроцилиндров (8), осуществляющих подъем кареток, прикрепленных анкерными болтами к пластинам на стойках подъемника.
- 1 гидравлического силового блока (см. Рис. 5), расположенного на командной стойке, обеспечивающего работу гидроцилиндров.

Гидравлический силовой блок (Рис.5)

Гидравлический силовой блок состоит из:

- электромотора (1),
- шестереночного гидравлического насоса (2)
- электроклапана режима опускания (3), снабженного клапан ручного слива масла (см. Главу «Эксплуатация и Техническое обслуживание»);
- клапана максимального давления (4),
- резервуара для масла (5)
- гибких трубок подачи и отвода масла (6) для обеспечения питания гидросистемы.

Примечание: Шланг подачи масла может находиться под давлением.

Панель управления (Рис.6)

Блок, в котором расположена электрическая панель управления, состоит из следующих компонентов:

- Главный переключатель (QS)
- Кнопка режима «Подъем» (SB1)
- Кнопка режима «Останов» (SB3)
- Кнопка режима «Опускание» (SB2)

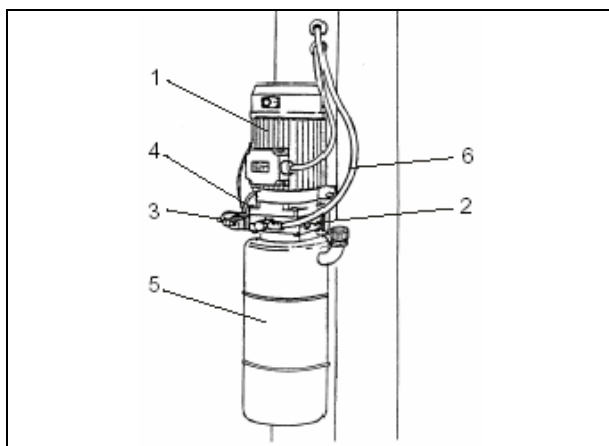


Рис. 5 Гидравлический силовой блок

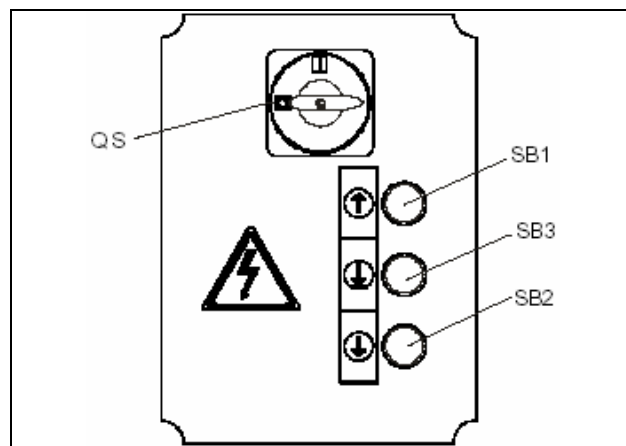


Рис. 6 Панель управления

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

К ним относятся:

- Механические предохранительные устройства для блокировки движения кареток
- Система блокировки кронштейнов;
- 4 предохранительных устройства для защиты ног, расположенные на кронштейнах;
- Устройство синхронизации для контроля перемещения кареток. Система состоит из 2 тросов (поз. 9, Рис.4) и 4 возвратных шкивов (поз.10, Рис. 4).
- 1 конечный микровыключатель на стойке подъемника;
- Устройства электрозащиты;
- Предохранительные устройства гидросистемы.

Более подробное описание предохранительных устройств будет приведено далее в следующих разделах.

ГЛАВА 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Грузоподъемность	3200 Kg (31390 N)
Максимальная высота подъема автомобиля	1935 мм
Минимальное расстояние до пола от низа опор подъемника	95 мм
Расстояние между стойками	2650 мм
Полная ширина подъемника	3360 мм
Полная ширина боковых платформ	500 мм
Максимальная длина выдвижения длинных кронштейнов	1450 мм
Минимальная длина выдвижения длинных кронштейнов	990 мм
Максимальная длина выдвижения коротких кронштейнов	1050 мм
Минимальная длина выдвижения коротких кронштейнов	600 мм
Время подъема – электродвигатель с 3-фазным питанием	35 сек
Время подъема – электродвигатель с 1-фазным питанием	55 сек
Время опускания	35 сек
Полная масса подъемника	Прибл. 580 кг
Допустимый уровень шума	70 дБ(А)/1м
Диапазон рабочих температур	-10°C / + 50°C

Требования к установке: закрытое производственное помещение

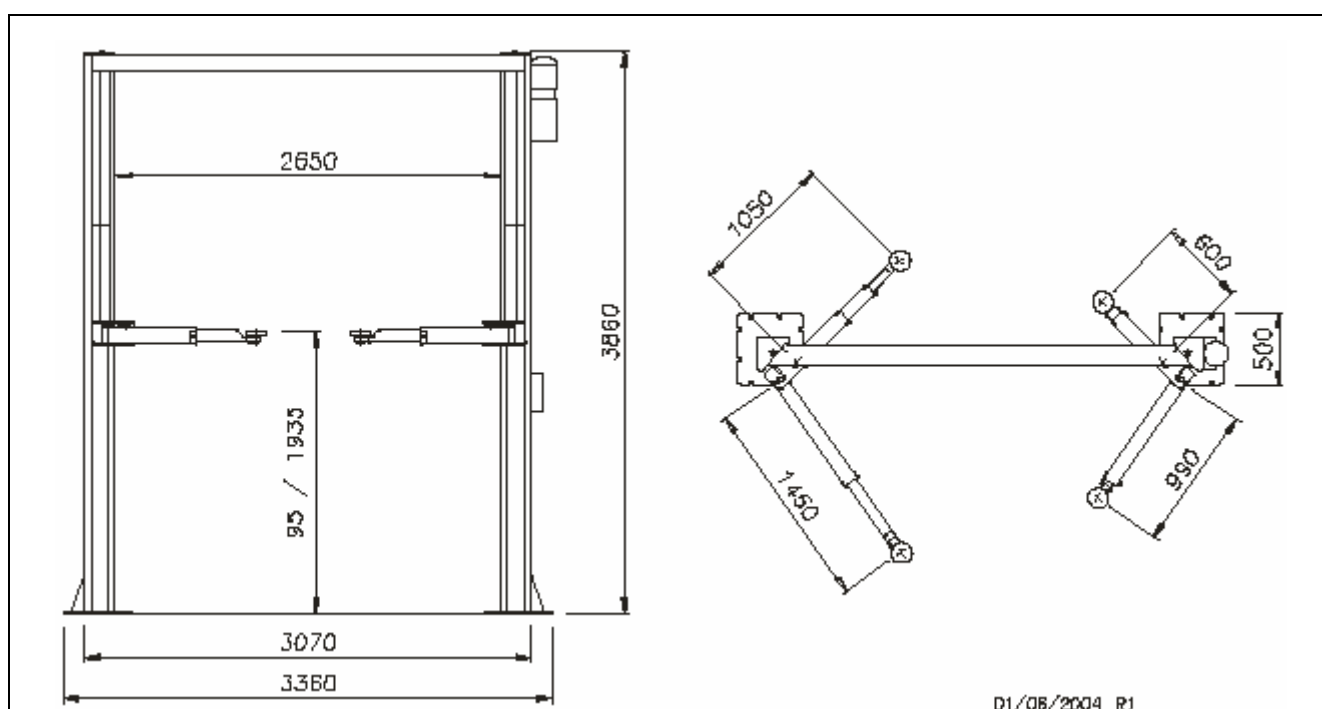


Рис. 7 Габаритные размеры и допустимые расстояния

ЭЛЕКТРОМОТОР

	Трехфазное электропитание	Однофазное электропитание
Мощность	2,2 кВт	1,8 кВт
Напряжение	230 - 400В 3-фазн +/-5%	230В 1-фазн. +/-5%
Частота	50 Гц	50 Гц
Абсорбция	230В: 11А	13А
	380В: 6,4А	
Кол-во полюсов	4	
Скорость	1400 об/мин.	1380 об/мин.
Размер конструкции	В 14	
Класс изоляции	IP54	IP54
Тип	C90	M90 LB4

Для подключения электродвигателя обратитесь к прилагаемой электрической схеме подключения. Направления вращения электродвигателя должно совпадать с направлением, указанным стрелкой на его корпусе; если оно не совпадает, то измените схему подключения (см. Главу 4 «Установка» – Схема подключения).

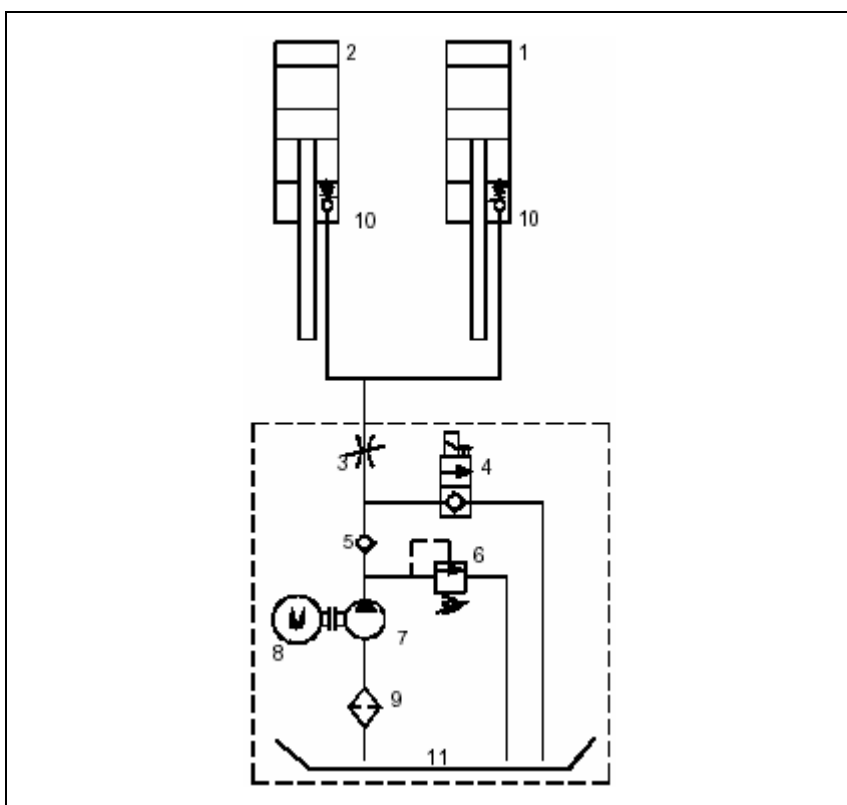
НАСОС ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА

	3-ФАЗНОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	1-ФАЗНОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
Тип	18	18
Модель	10A5X348N	10A5X348N
Размер	5 см ³ /Г	5 см ³ /Г
Трансмиссия: втулочного типа	TR08	TR08
Постоянное рабочее давление	210 бар	210 бар
Промежуточное рабочее давление	230 бар	230 бар
Максимальное рабочее давление (пик)	250 бар	250 бар

МАСЛО

Резервуар для масла заполняется гидравлическим минеральным маслом в соответствии со стандартом ISO/DIN 6743/4 с коэффициентом загрязнения не выше класса 18/15 в соответствии со стандартом ISO 4406, например, маслом IP HYDRUS OIL 32, SHELL TELLUS OIL T32 или им эквивалентным.

СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



№	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Цилиндр С.С.
2	Цилиндр О.С.
3	Клапан управления потоком
4	Дренажный электроклапан
5	Контрольный клапан
6	Клапан максимального давления
7	Насос
8	Электродвигатель
9	Фильтр
10	Клапан блокировки
11	Резервуар

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ (трехфазное электропитание)

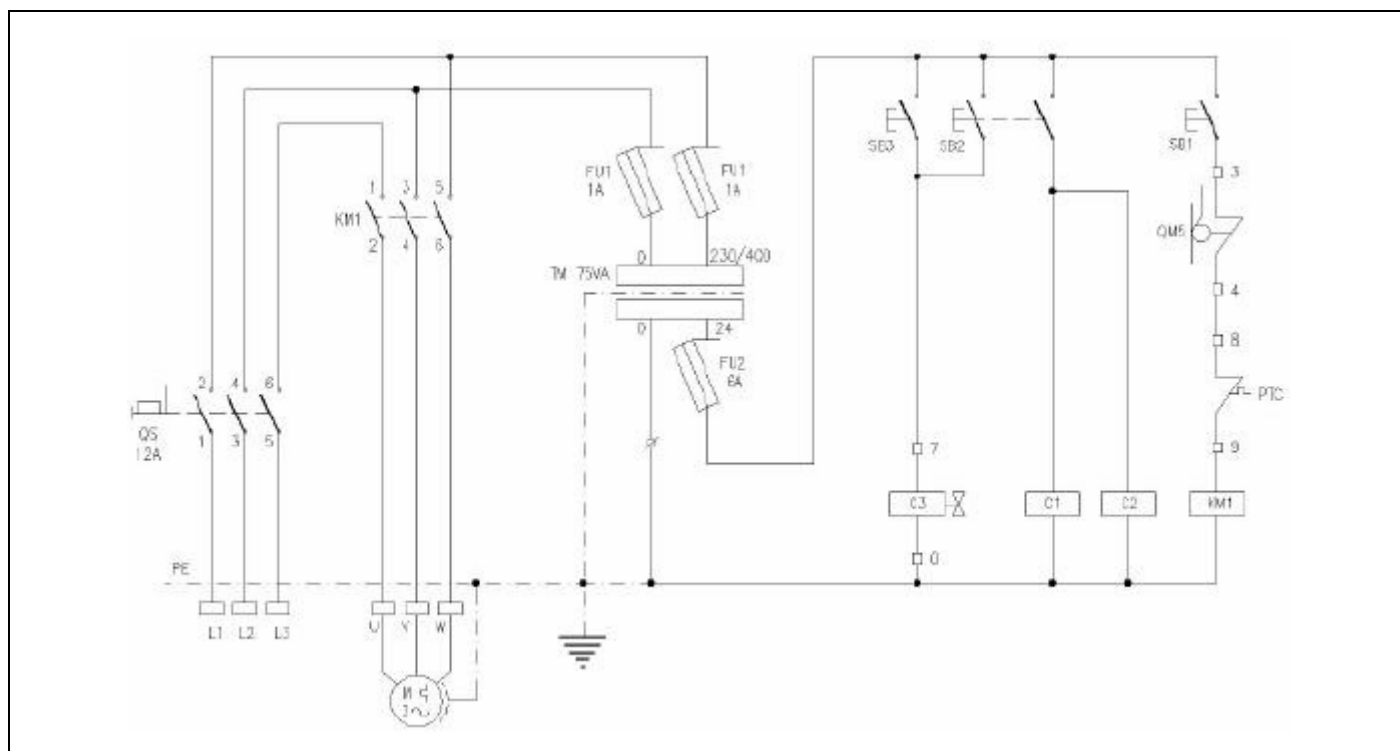


Рис. 9.

ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	АРТИКУЛ	КОЛ-ВО
C1 – C2	Электромагниты	WARNER EL	TT6-1 24В 50Гц	2
C3	Электромагнитный клапан	OIL SYSTEM	24VAC 50/60Гц ED100%	1
FU1-FU2	Держатель предохранителей	WEBER	PCH-10x38 + CH10x38	3
PTC	Термореле	Встроено в электромотор		1
QM5	Конечный выключатель режима опускания	PIZZATO	FR654	1
QS	Микровыключатель	SPRECHER	LA12- 1753 + LFS2- N- 6- 175	1
KM1	Контактор	TELEMECANIQUE	LC1K0910B7 24В 50/60Гц	1
M	Электромотор		230В / 400В, 50Гц	1
SB1	Кнопка включения режима «Подъем»	TELEMECANIQUE	HB7EA21P (1NO)	1
SB2	Кнопка включения режима «Опускание»	TELEMECANIQUE	ZB5AA2+ZB5AZ009+ZBE101x2	1
SB3	Кнопка включения режима «Останов»	TELEMECANIQUE	ZB5AA2+ZB5AZ009+ZBE101	1
TR	Трансформатор	C.E.	230-400 / 24В 75ВА 50/60Гц	1
	Клеммы / Терминал линии	CABUR	CBD2 2.5 mmq	3
	Клеммы / Терминал PE	CABUR	TE4/D-TE4/0 4mmq	1

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ (однофазное электропитание)

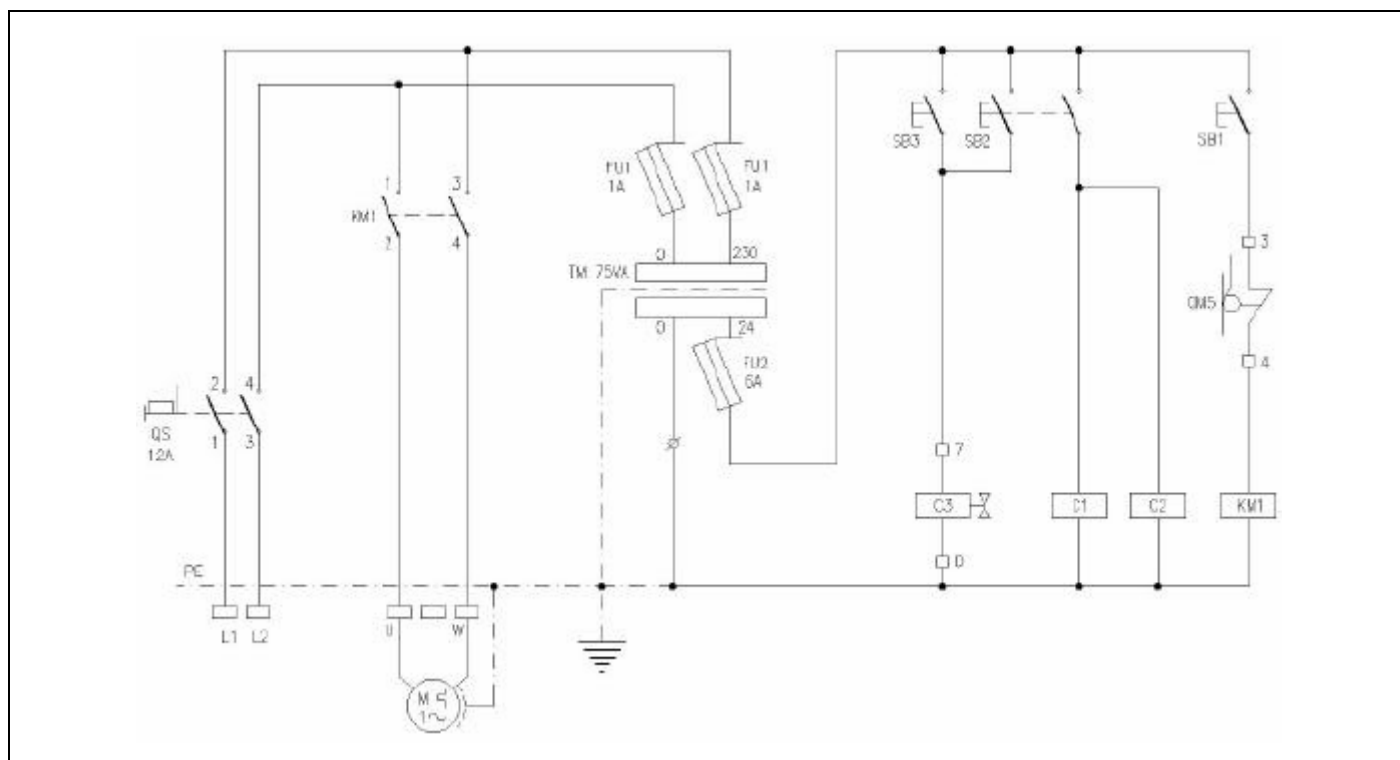


Рис. 10.

ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	АРТИКУЛ	КОЛ-ВО
C1 – C2	Электромагниты	WARNER EL	ТТ6-1 24В 50Гц	2
C3	Электромагнитный клапан	OIL SYSTEM	24VAC 50/60Гц ED100%	1
FU1-UF2	Держатель предохранителей	WEBER	PCH-10x38 + CH10x38	3
QM5	Конечный выключатель режима опускания	PIZZATO	FR654	1
QS	Главный переключатель	SPRECHER	LA12- 1753 + LFS2- N- 6- 175	1
KM1	Контактор	TELEMECANIQUE	LC1K0910B7 24В 50/60Гц	1
M	Электромотор		230В, 50Гц	1
SB1	Кнопка включения режима «Подъем»	TELEMECANIQUE	HB7EA21P (INO)	1
SB2	Кнопка включения режима «Опускание»	TELEMECANIQUE	ZB5AA2+ZB5AZ009+ZBE101x2	1
SB3	Кнопка включения режима «Останов»	TELEMECANIQUE	ZB5AA2+ZB5AZ009+ZBE101	1
TR	Трансформатор	С.Е.	230/24В 75ВА 50/60Гц	1
	Клеммы / Терминал линии	CABUR	CBD2 2.5 mmq	2
	Клеммы / Терминал PE	CABUR	TE4/D-TE4/0 4mmq	1

ТИПЫ АВТОМОБИЛЕЙ, ДОПУСКАЕМЫХ К ПОДЪЕМУ, И ИХ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Подъемник предназначен для подъема фактически всех типов автомобилей с общей массой не более 3200 кг и габаритными размерами, не превышающими указанных далее значений.

МАКСИМАЛЬНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОДНИМАЕМЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Максимальная ширина: 2400 мм.

Максимальная ширина колесной базы: 3000 мм.

Детали нижней части кузова автомобиля могут задевать элементы конструкции подъемника. Особое внимание обратите на установку на подъемник спортивных автомобилей.

Всегда помните о грузоподъемности подъемника при установке на него автомобилей с нестандартными характеристиками.

Зона безопасности для нахождения персонала также должна определяться с учетом габаритных размеров нестандартных автомобилей.

Следующие диаграммы демонстрируют критерии определения границ рабочих областей подъемника.

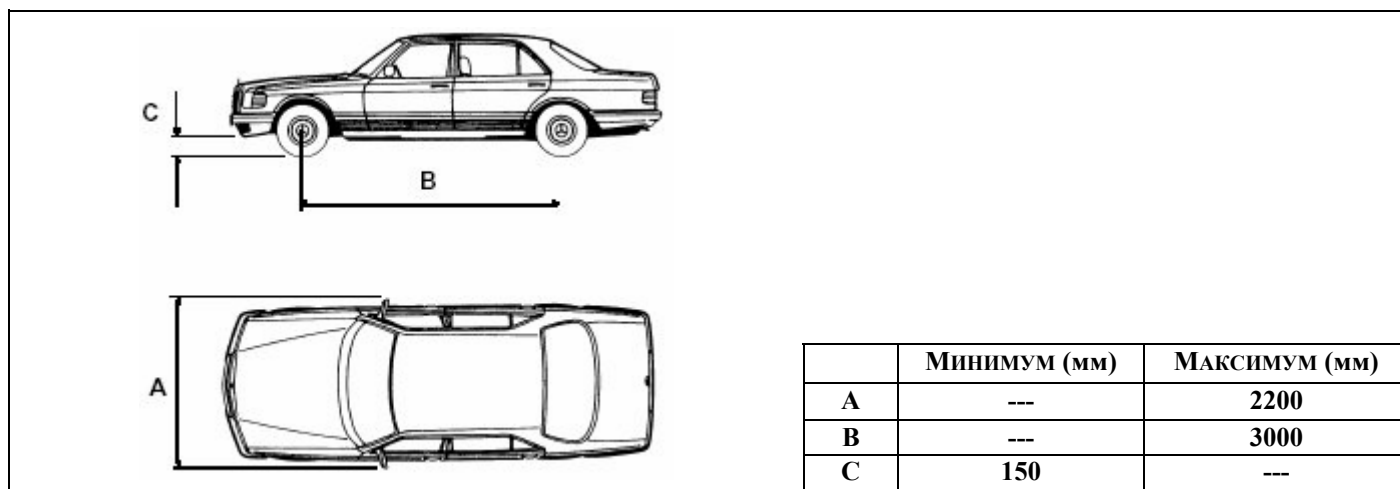


Рис. 11 Минимальные и максимальные габаритные размеры

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ НА ПОДЪЕМНИК АВТОМОБИЛЕЙ С БОЛЬШИМИ ГАБАРИТНЫМИ РАЗМЕРАМИ ПРОВЕРЬТЕ ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ

МАКСИМАЛЬНЫЕ МАССЫ ПОДНИМАЕМЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

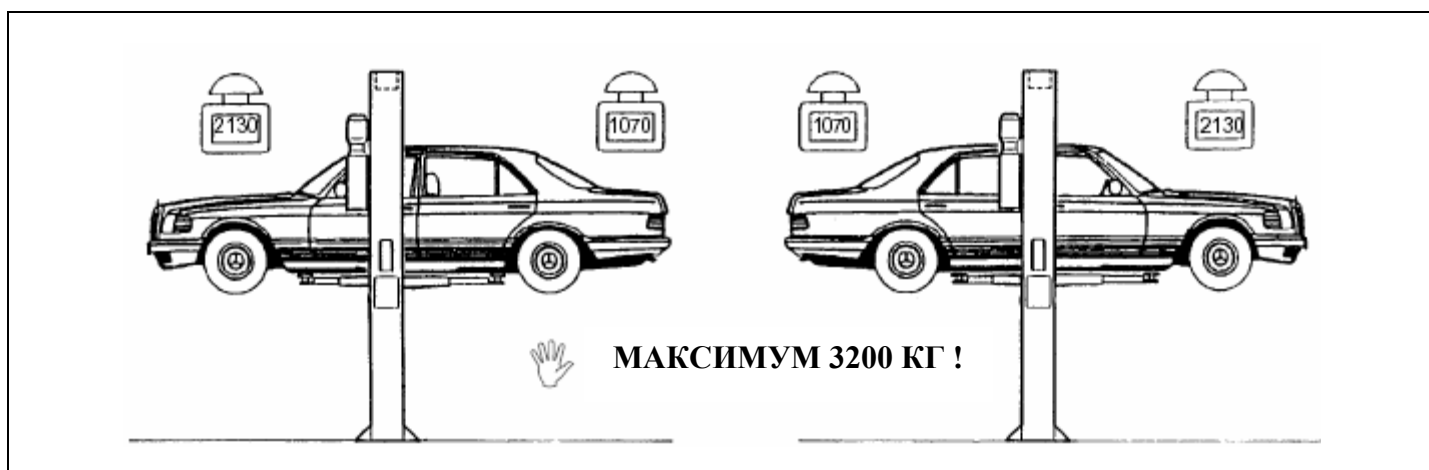


Рис. 12. Распределение нагрузок

ГЛАВА 3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Крайне важно внимательно ознакомиться с содержанием настоящей главы от начала до конца, так как она содержит важную информацию относительно опасностей, которым могут подвергаться оператор или слесарь-эксплуатационник при неправильном использовании подъемника.

Далее в тексте инструкции приведены точные объяснения определенных опасных ситуаций и рисков, которые могут возникнуть во время работы персонала или при эксплуатации подъемника, дано описание установленных предохранительных устройств и указания по их правильному использованию, описаны существующие остаточные риски и применяемые методы работы (общие и специальные меры предосторожностей, позволяющие устранить опасность возникновения потенциальных рисков).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Подъемник спроектирован и изготовлен для выполнения подъема автомобилей и их удержания в поднятом положении на определенной высоте при проведении ремонтных работ в автомастерской.

Любое другое использование подъемника не допускается.

В особенности, подъемник не предназначен для:

- проведения на нем работ по промывке автомобилей;
- использования подъемника для подъема персонала или грузов;
- использования в качестве прессы;
- использования в качестве подъемного средства;
- использования в качестве домкрата для подъема кузова автомобиля или для снятия колес.

Изготовитель не несет ответственности за какие-либо травмы, нанесенные персоналу или механические повреждения автомобилей и других объектов собственности, вызванные неправильным или неразрешенным использованием подъемников.

При выполнении операций подъема или опускания подъемника оператор обязан находиться в зоне, расположенной у пульта управления, как это показано на рисунке 14.

Нахождение посторонних лиц в опасных зонах, обозначенных на том же рисунке, категорически запрещено.

При выполнении работ персонал допускается в расположенную под автомобилем зону, только когда автомобиль зафиксирован в поднятом положении.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОДЪЕМНИК БЕЗ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ИЛИ ЕСЛИ ЭТИ УСТРОЙСТВА БЫЛИ ДЕМОНТИРОВАНЫ.

**НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ НАНЕСЕНИЯ
СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ ПЕРСОНАЛУ ИЛИ ПРИЧИНЕНИЯ НЕПОПРАВИМОГО УЩЕРБА ПОДЪЕМНИКУ
И ПОДНИМАЕМОМУ АВТОМОБИЛЮ.**

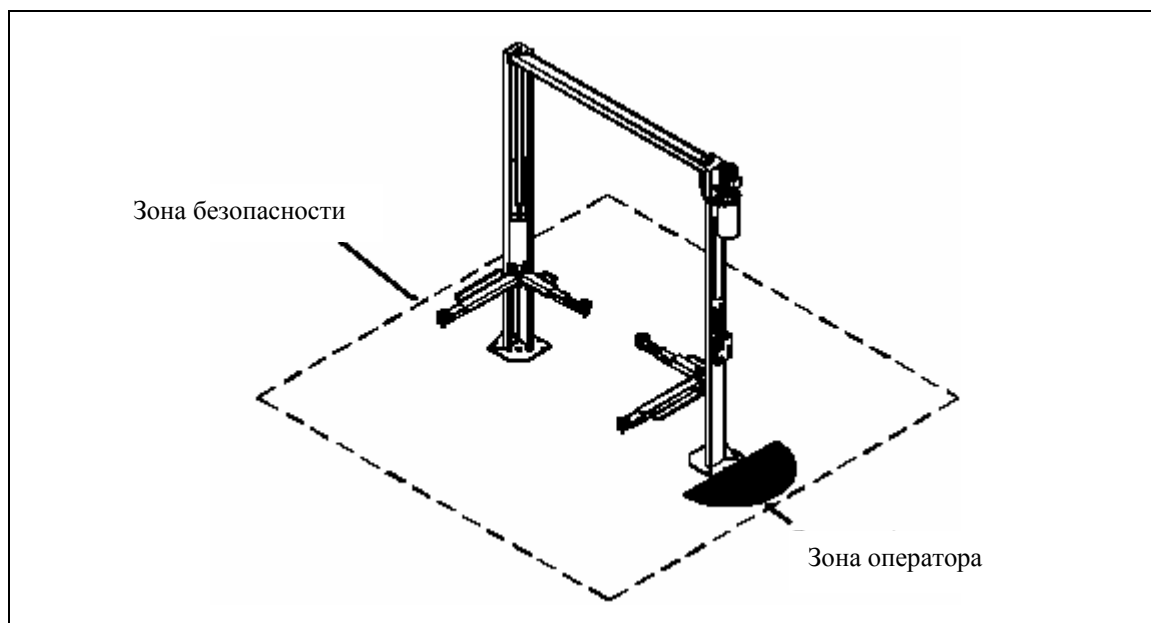


Рис.13 Рабочие зоны

ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Оператор и слесарь-эксплуатационник должны соблюдать требования норм техники безопасности, действующие в стране установки подъемника.

Кроме того, оператор и слесарь-эксплуатационник обязаны:

- всегда работать только в определенных зонах, обозначенных в настоящей инструкции;
- никогда не демонтировать и не отключать автоматических, электрических и других предохранительных устройств;
- читать указания мер безопасности на табличках, прикрепленных к деталям подъемника и приведенных в инструкции.

В настоящей инструкции указания мер безопасности показаны следующим образом:

ОПАСНОСТЬ: указывает на высокую степень возникновения опасности, которая может привести к серьезным травмам или к смерти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: указывает на наличие ситуаций и/или типов операций, которые являются небезопасными и могут вызвать нанесение более или менее тяжелых повреждений или привести к смерти.

ОСТОРОЖНО: указывает на наличие ситуации и/или типов операций, которые являются небезопасными и могут вызвать нанесение незначительных травм персоналу и/или причинение ущерба подъемнику, автомобилю или другим объектам собственности.

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ: специальные указания мер безопасности, установленные на подъемнике в тех местах, где опасность поражения электрическим током особенно высока.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Изучим опасности, которым подвергаются операторы и техники эксплуатационных служб, когда автомобиль установлен на платформах подъемника в поднятом положении, а также различные предохранительные устройства, которые рекомендованы к применению изготовителем оборудования, и используемых для сведения опасности возникновения таких рисков к минимуму.

ПРОДОЛЬНЫЕ И БОКОВЫЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

К продольным перемещениям относятся перемещения груза (автомобиля) вперед или назад.

К боковым перемещениям относятся смещения автомобиля влево или вправо, в особенности при выполнении подъема.

Во избежание таких перемещений необходимо правильно устанавливать автомобиль на опорные дисковые площадки кронштейнов, которые должны быть предварительно отрегулированы по высоте кузова автомобиля (ослаблением или затягиванием).

Не перемещайте автомобиль на опорных площадках кронштейнов и не пытайтесь регулировать положением самих кронштейнов, пока они не будут находиться в крайнем нижнем положении, т.е. опорные площадки кронштейнов не должны касаться кузова автомобиля.

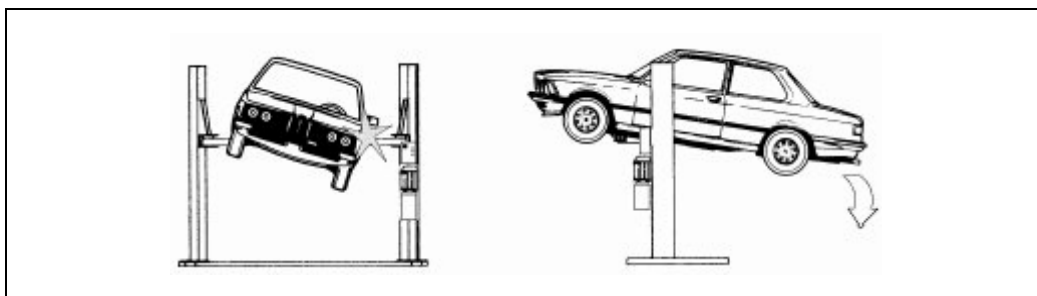


Рис. 14. Опасность падения автомобиля с подъемника.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ПЕРЕМЕЩАТЬ АВТОМОБИЛЬ, КОГДА ОН НАХОДИТСЯ НА ОПОРНЫХ ДИСКОВЫХ ПЛОЩАДКАХ КРОНШТЕЙНОВ ПОДЪЕМНИКА !

Правильное размещение автомобиля на подъемнике крайне важно для правильного распределения нагрузок на телескопические кронштейны (см. Рис. 15).

Для обеспечения безопасности персонала и оборудования, убедитесь в том, что:

- Зона безопасности находится под наблюдением во время выполнения подъема (Рис. 13).
- Двигатель автомобиля выключен, включена передача, и автомобиль установлен на ручной стояночный тормоз.
- Автомобиль правильно установлен на подъемнике (Рис.15).
- Соблюдены все ограничения по габаритным размерам и массам автомобилей (Рис. 11 и Рис.12).

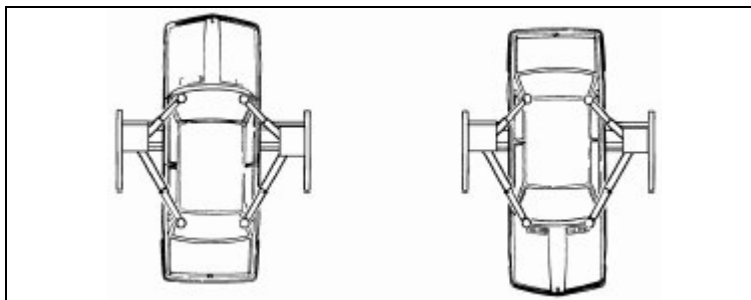


Рис. 15 Правильно установленный автомобиль

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОДЪЕМА АВТОМОБИЛЯ

Для обеспечения защиты от перегрузок и возможных механических повреждений устанавливаются следующие предохранительные устройства:

- Термореле для контроля над превышением допустимой нагрузки установлено на панели управления.
- Клапан максимального давления (поз.7 Рис. 16), установленный на гидравлическом силовом блоке, который срабатывает случае перегрузки подъемника.
- Клапан блокировки (поз. 1, Рис. 17), установленный на гидроцилиндре, который срабатывает в случае возникновения неисправностей в гидросистеме подъемника (силовой блок / шланги).

1	Контрольный клапан
2	Соленоидный клапан
3	Выходной клапан ручной регулировки
4	Шланг подачи масла
5	Дренажный шланг
6	Выходной регулировочный клапан
7	Клапан стравливания давления

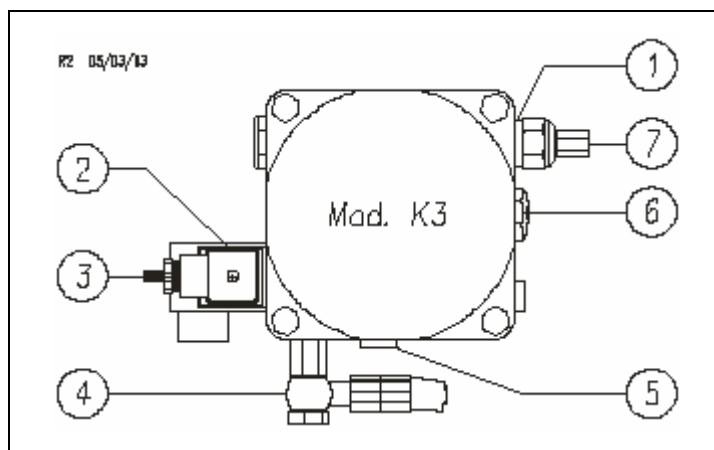


Рис. 16.

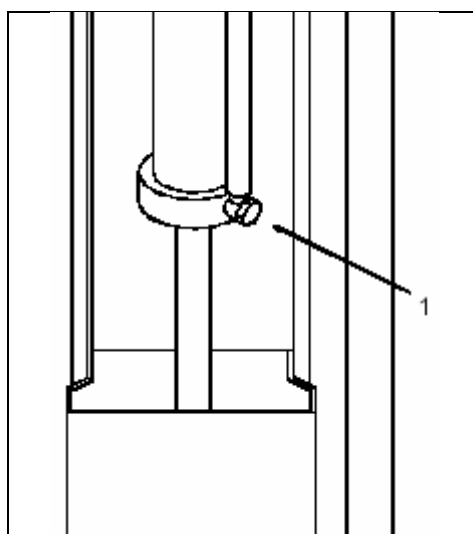


Рис. 17

При подъеме автомобилей высотой более 1,5м, подъем прекращается устройством ограничения хода (поз.1, Рис.19), которое включается конечным микровыключателем подъема (поз.2, Рис.19).

При возникновении неисправностей в работе гидроцилиндра, сработают предохранительные клинья безопасности (поз.1, см. Рис.18), расположенные внутри стоек подъемника (2). Клинья выталкиваются пружиной (3) и немедленно останавливают каретки (4), исключая их опускание.

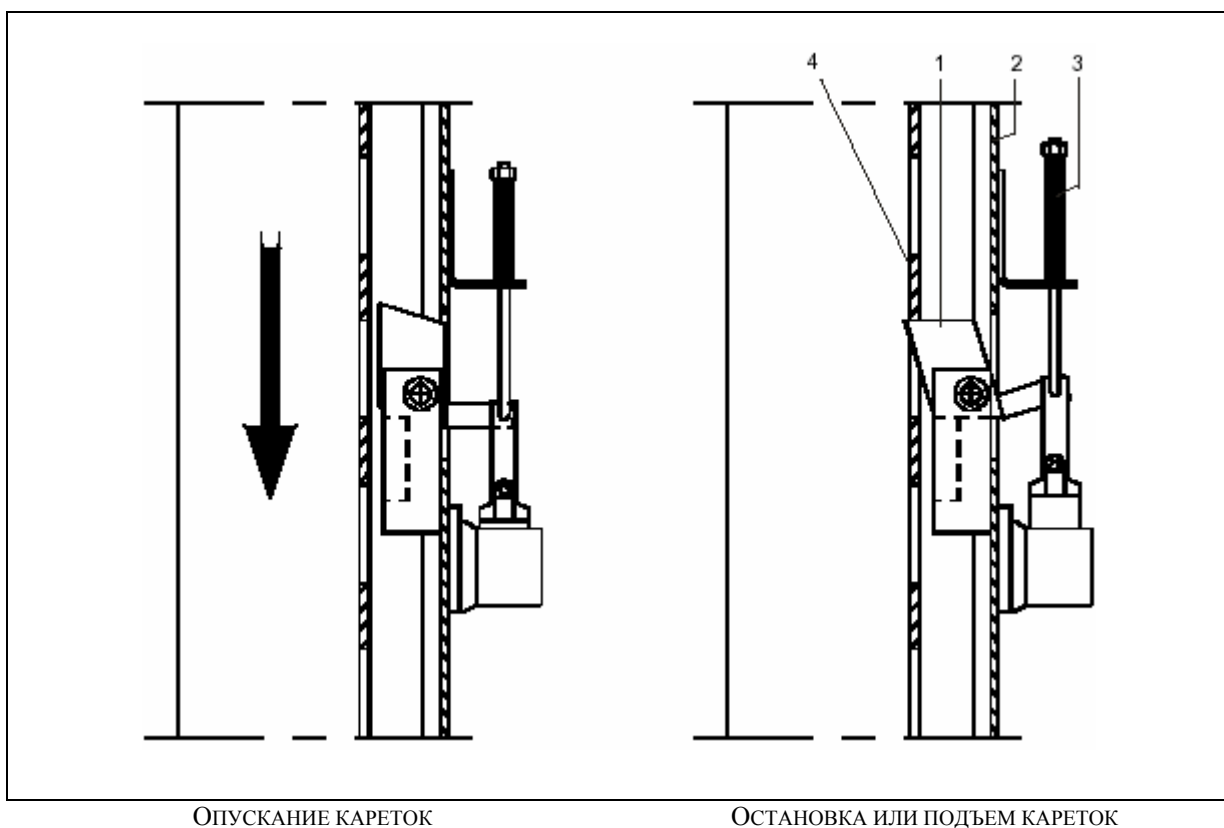


Рис.18

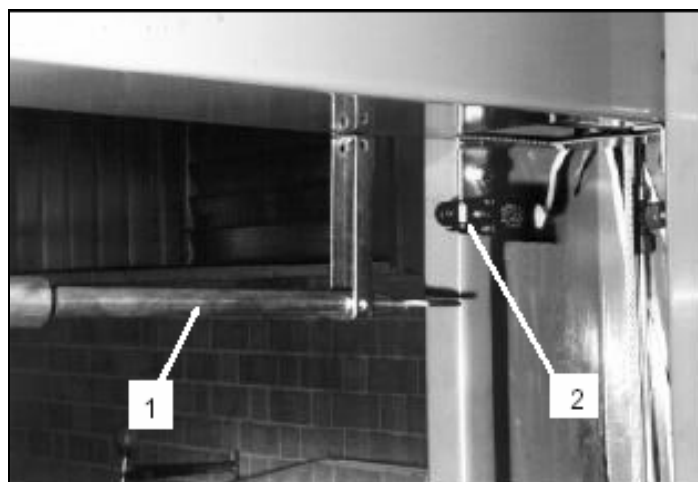
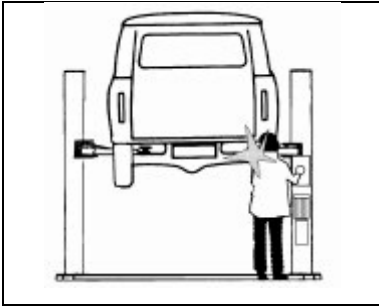


Рис.19

ОПАСНОСТИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА

В данном разделе приведено описание потенциальных опасностей, которым могут подвергаться операторы, слесари эксплуатационных служб и любые другие лица, находящиеся в зонах вокруг подъемника, и которые возникают вследствие неправильного использования подъемника.

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМЫ (ДЛЯ ОПЕРАТОРА)



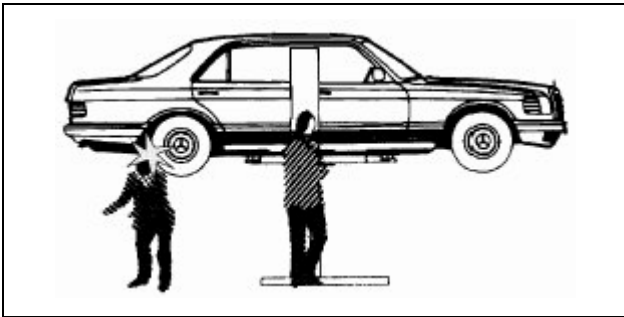
Такая опасность возникает, если управляющий подъемником оператор, находится не в обозначенной зоне у пульта управления.

Когда платформы (и вместе с ними автомобиль) опускаются, оператора ни полностью, ни частично не должен находиться под подвижными элементами конструкции подъемника. Необходимо всегда оставаться в зоне управления (Рис. 20).

Рис. 20. Опасность получения травмы оператором

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМЫ (ДЛЯ ПЕРСОНАЛА)

Когда платформы подъемника и установленный на них автомобиль опускаются, персоналу запрещается входить в зону, расположенную под подвижными элементами конструкции подъемника (Рис. 21).

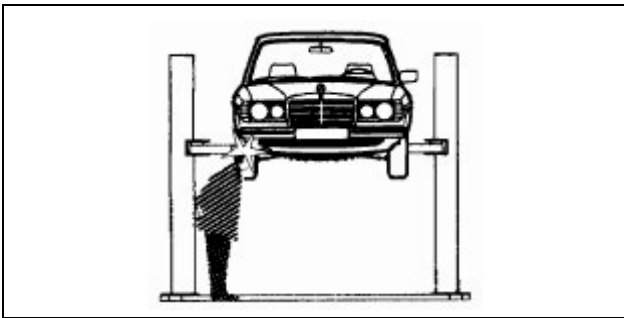


Оператор подъемника не должен начинать операции опускания, не убедившись в отсутствии посторонних лиц в потенциально опасных зонах.

Рис. 21. Опасность получения травмы посторонними лицами

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ УШИБА

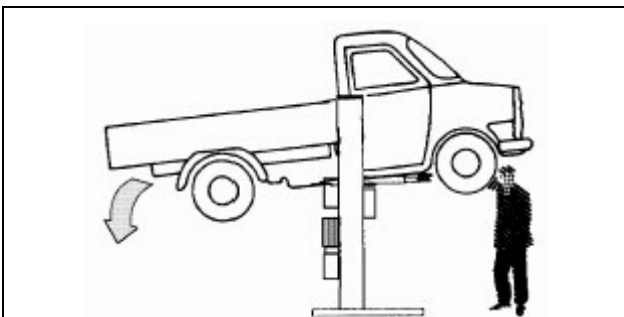
Такая опасность вызвана наличием частей подъемника или деталей автомобиля, поднятых на высоту роста человека.



Когда, по причине производственной необходимости, платформы подъемника остановлены на сравнительно малой высоте (менее 1,75 м от уровня пола), персоналу следует соблюдать осторожность, чтобы избежать ушибов о части подъемника, не обозначенные специальной краской (Рис.22).

Рис. 22. Риск ушиба

ОПАСНОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ

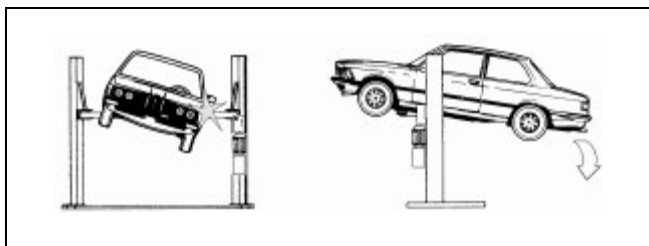


Такая опасность обусловлена приложением усилий, достаточных для смещения автомобиля (Рис. 23).

При обслуживании больших или тяжелых автомобилей, внезапное смещение может создать недопустимую перегрузку или смещение центра тяжести груза, поэтому необходимо принять все меры для исключения подобных явлений.

Рис. 23. Опасность перемещения автомобиля

ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ С ПОДЪЕМНИКА



Такая опасность может возникнуть в случае неправильного позиционирования автомобиля на опорных дисковых площадках (Рис. 24) или из-за неправильного монтажа кронштейнов с опорными дисковыми площадками на подъемнике.

Рис. 24. Опасность падения автомобиля

НИКОГДА НЕ ПЫТАТЬСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПРОВЕРКУ АВТОМОБИЛЯ И /ИЛИ ВКЛЮЧАТЬ ЕГО ДВИГАТЕЛЬ, КОГДА ПОДЪЕМНИК НАХОДИТСЯ В ПОДНЯТОМ ПОЛОЖЕНИИ (Рис. 23).

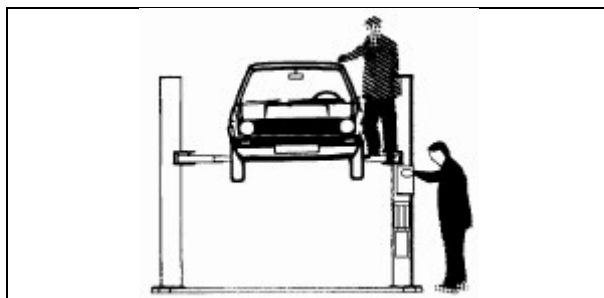


Рис. 25.

НИКОГДА НЕ ПРИСЛОНЯЙТЕ ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ К СТОЙКАМ ПОДЪЕМНИКА И НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ИХ В ЗОНЕ ОПУСКАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ПОДЪЕМНИКА: это может вызвать наклон или падение автомобиля с подъемника (Рис. 26).

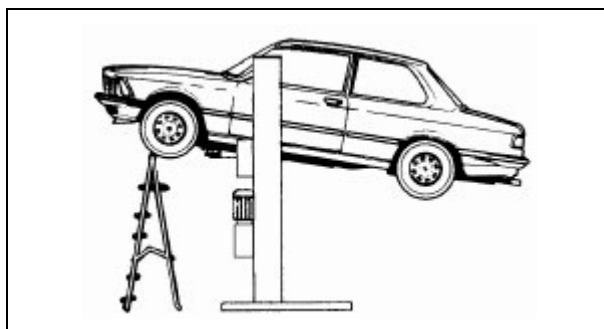
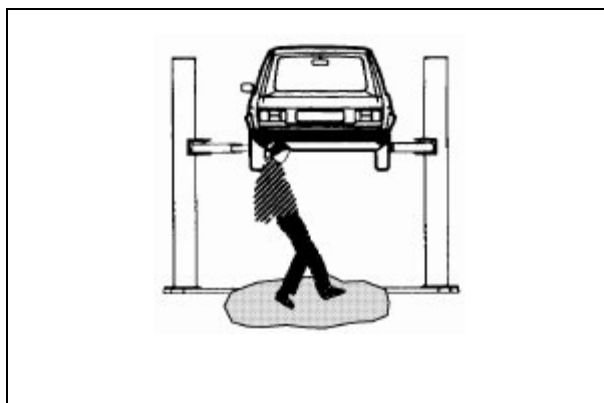


Рис. 26

ОПАСНОСТЬ СКОЛЬЖЕНИЯ

Вызвана загрязнением пола вокруг подъемника смазочными материалами (Рис. 27).



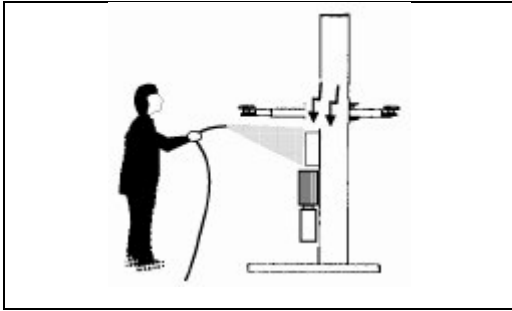
ЗОНА ПОД ПОДЪЕМНИКОМ И НЕПОСРЕДСТВЕННО ВОКРУГ НЕГО, И ТАКЖЕ ПЛАТФОРМЫ ДОЛЖНЫ СОДЕРЖАТЬСЯ В ЧИСТОТЕ. Удалите любые пятна масла немедленно.

Ношение обуви на плоской подошве снижает опасность поскользнуться.

Рис. 27. Опасность скольжения

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Опасность поражения электрическим током существует в местах размещения электрических проводов подъемника.



Не производите рядом с подъемником работ, связанных с распылением воды, пара (применение моек высокого давления), использованием растворителей или красок, и обратите особое внимание на то, чтобы такие вещества не хранились в непосредственной близости с электрической панелью управления подъемником (Рис.28).
Использование воды рядом с подъемником допускается только если подъемник предназначен для установки вне помещения.

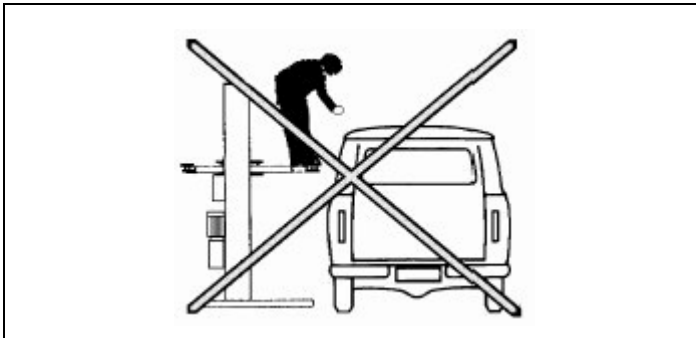
Рис. 28. Опасность поражения электрическим током.

ОПАСНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ОСВЕЩЕНИЯ

Оператор и слесарь-эксплуатационник должны следить за тем, что все зоны подъемника имели правильное и достаточное освещение в соответствии с требованиями норм законодательства, действующего в стране установки подъемника.

ОПАСНОСТЬ ПОЛОМКИ ДЕТАЛЕЙ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При изготовлении конструкции подъемника фирма-изготовитель использовала соответствующие материалы и технологию производства для выпуска надежного и безопасного подъемника. Тем не менее, следует принять во внимание, что подъемник должен использоваться только в соответствии с предписаниями изготовителя, и необходимо соблюдать периодичность выполнения проверок и технического обслуживания, рекомендованную изготовителем в Главе 6 "ЭКСПЛУАТАЦИЯ".



ОПАСНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕПРАВИЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДЪЕМНИКА

Во время работы подъемника или когда автомобиль уже поднят, стоять или сидеть на платформах не разрешается (Рис. 29).

Рис. 29

Любое иное использование подъемника в целях, для которых он не предназначен, может привести к серьезным авариям и травмам лиц, работающих в непосредственной близости с подъемником.

Поэтому крайне важно точно соблюдать все указания мер безопасности относительно правил эксплуатации и технического обслуживания, содержащиеся в настоящей инструкции.

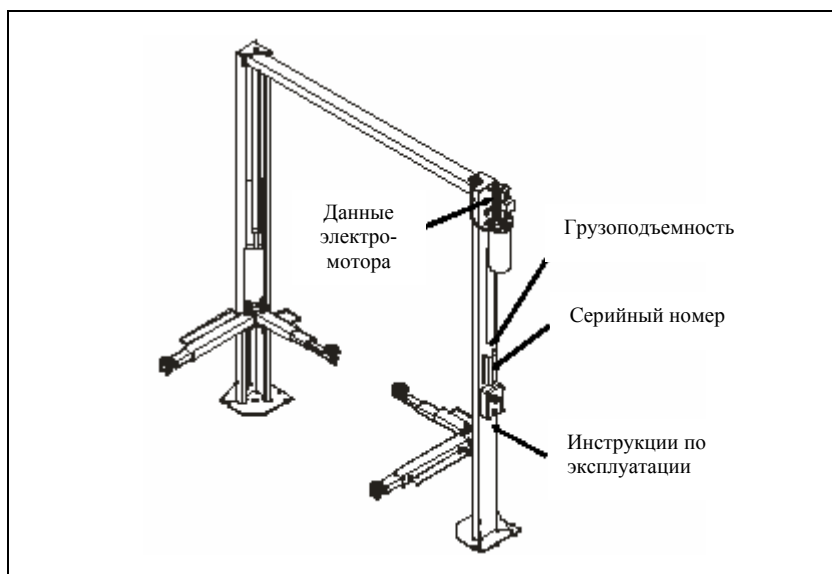


Рис. 30. Указания мер безопасности и таблички параметров, прикрепленные к деталям подъемника.

ГЛАВА 4. УСТАНОВКА

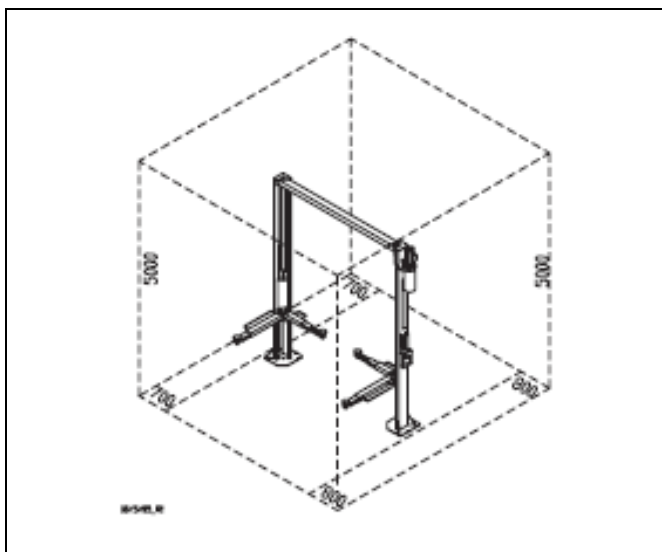
СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ПЕРСОНАЛОМ УПОЛНОМОЧЕННОГО ФИРМОЙ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ОФИЦИАЛЬНОГО ДИЛЕРА ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА. ВЫПОЛНЕНИЕ ЭТИХ ОПЕРАЦИЙ ДРУГИМИ ЛИЦАМИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ПЕРСОНАЛА И/ИЛИ НАНЕСЕНИЮ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОДЪЕМНИКУ.

ПРОВЕРКА СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К УСТАНОВКЕ

Подъемник предназначен для установки в закрытом производственном помещении, защищенном от воздействия внешних погодных условий. Место установки должно быть расположено в стороне от мест производства помывочных или покрасочных работ, от мест хранения растворителей и красок, а также мест с повышенной взрывоопасностью.

ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ РАЗМЕРОВ ПОМЕЩЕНИЯ И БЕЗОПАСНЫХ ПРОХОДОВ

Подъемник должен быть установлен с учетом ширины проходов между стенами, колоннами, другими автомобилями и т.п., как показано на Рисунке 31, и в соответствии с любыми требованиями законодательства, действующего в стране установки оборудования.



Проверьте в частности:

- Минимальную высоту: минимум 5000 мм, включая высоту поднимаемого автомобиля и высоту кронштейнов, т.е. 1935 мм и высоту верхней поперечной балки (3860 мм);
- Минимальное расстояние от стен: минимум 700 мм;
- Минимальное рабочее пространство: минимум 800 мм;
- Зону УПРАВЛЕНИЯ подъемником;
- Зону технического обслуживания, доступ к подъемнику и ширину проходов для экстренной эвакуации при авариях;
- Положение подъемника относительно другого оборудования;
- Близость к источнику электропитания оборудования.

Рис. 31. Безопасные расстояния

ОСВЕЩЕНИЕ

Все части подъемника должны быть одинаково и достаточно освещены, чтобы обеспечить безопасность проведения регулировок и операций по эксплуатации и техническому обслуживанию, определенных в настоящей инструкции, а также не должны иметь зон затемнения, бликов отраженного света и зон недостаточной освещенности, которые могут вызвать усталость зрения.

Установленное освещение должно соответствовать требованиям норм законодательства, действующим в стране установки подъемника (ответственность за соблюдение этих требований возлагается на электрика).

ПОВЕРХНОСТЬ ПОЛА

Подъемник должен устанавливаться на горизонтальной плоскости с соответствующей его грузоподъемности твердостью. Толщина основания должна быть не менее 150 мм (Рис.34) , а коэффициент сопротивления соответствующим максимальным величинам передаваемого подъемником напряжения на поверхность пола не менее 25 Н/мм².

Поверхность пола должна быть ровной (с максимальным уклоном 10 мм).

При особых условиях эксплуатации подъемника проконсультируйтесь с изготовителем.

СБОРКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ЛИЦА, НЕ ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО РАЗРЕШЕНИЯ, К ОПЕРАЦИЯМ СБОРКИ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ

При выполнении операций по сборке подъемника следует принимать во внимание вес отдельных частей, чтобы обеспечить подъемнику следующие характеристики:

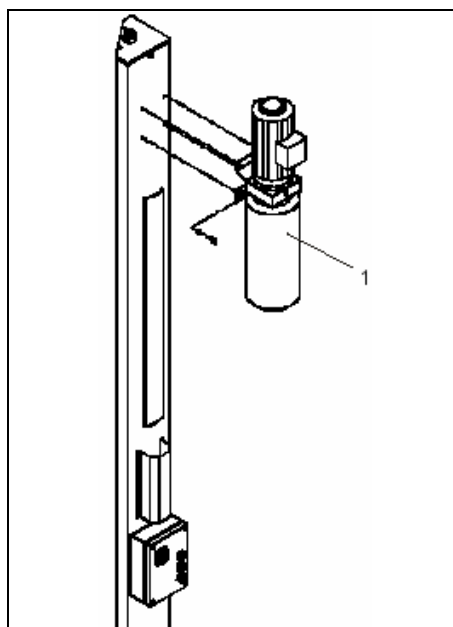
Минимальная грузоподъемность - 300 кг, максимальная высота подъема – 4 метра.

Перед началом сборки подъемника проверьте содержимое упаковки на предмет наличия всех деталей и материалов.

СБОРКА СТОЕК

Рис. 33

Монтаж гидравлического силового блока



1. С помощью подъемных механизмов поднимите командную стойку и в горизонтальном положении соберите гидравлический силовой блок (без заправки маслом) (поз. 1, Рис. 33), закрепив его 4-мя винтами М8х16 с шайбами, вложенными в отверстия посадочных мест.

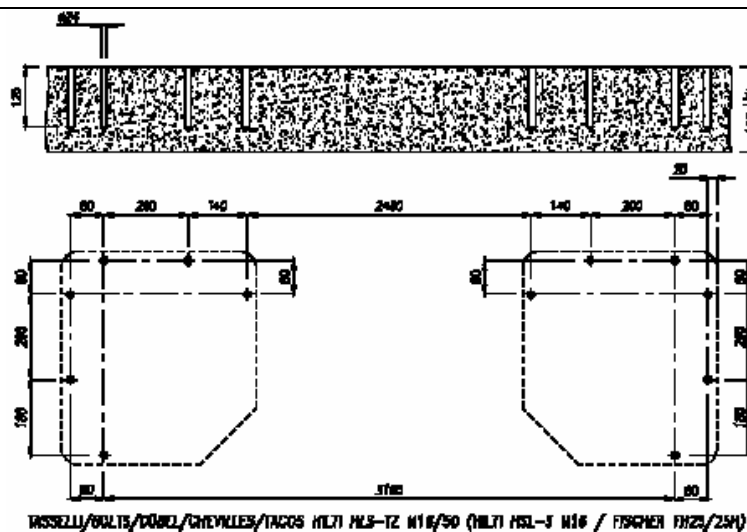


Рис. 34

2. Поднимите командную стойку вверх и установите ее в точке установки, обращая внимание на положение подъемника относительно места установки.
3. Просверлите 6 отверстий в основании подъемника победитовым сверлом диаметром 18 мм на глубину 125 мм (Рис.34). Используйте платформу основания в качестве шаблона для сверления (Рис.35).
4. Переместите стойку в сторону и расширьте отверстия сверлом диаметром 24 мм, продуйте отверстия сжатым воздухом для удаления пыли от сверления, которая может помешать окончательному затягиванию крепежных болтов. Вставьте в отверстия 6 анкерных болтов типа HILTI HSL-TZ M16/50 HSL-3 M16/50) или им эквивалентные (FISCHER 24/25H).



5. Установите стойку снова и и затяните крепежные болты только с усилием, необходимым для удержания стойки в этом положении, (затягивание болтов динамометрическим ключом произвести только после сборки всей конструкции).
6. Поднимите командную стойку и установите ее на расстоянии, как показано на Рис.36, стараясь установить ее абсолютно параллельно командной стойке подъемника.
7. Повторите описанные выше операции для шагов 4 – 5 - 6 при сборке второй стойки подъемника.

Рис. 35

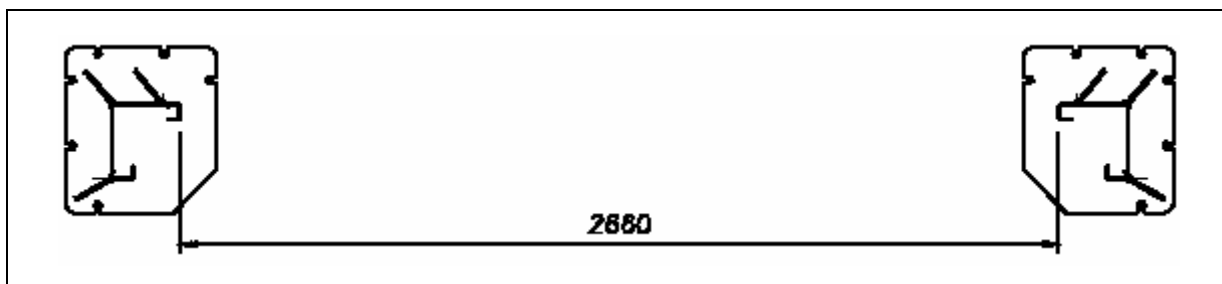
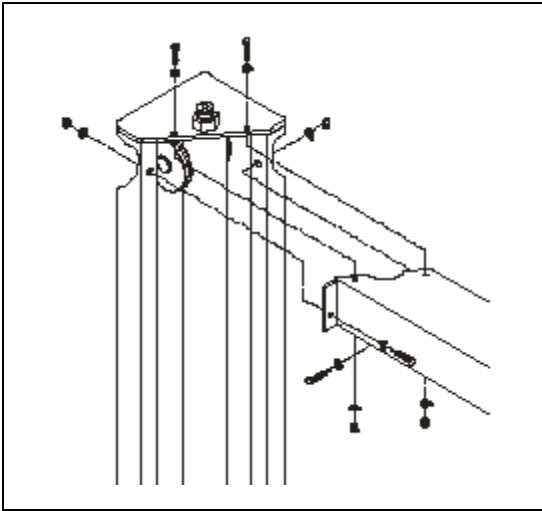


Рис. 36



8. Соедините верхнюю поперечную балку с верхней частью подъемника, установите ее в верхних частях стоек и закрепите ее 8-ю винтами 10x25 с гайками и плоскими шайбами (Рис.37).
9. Положения стоек должны быть строго перпендикулярными и параллельными. При необходимости, откорректируйте положения, ослабив крепление болтов, и вставляя уплотнительные пластины (шириной 80x80 мм) возле отверстий для крепления стоек.

Уплотнительные пластины должны иметь максимально возможную толщину и всегда располагаться около отверстий для крепления стоек.

Рис. 37

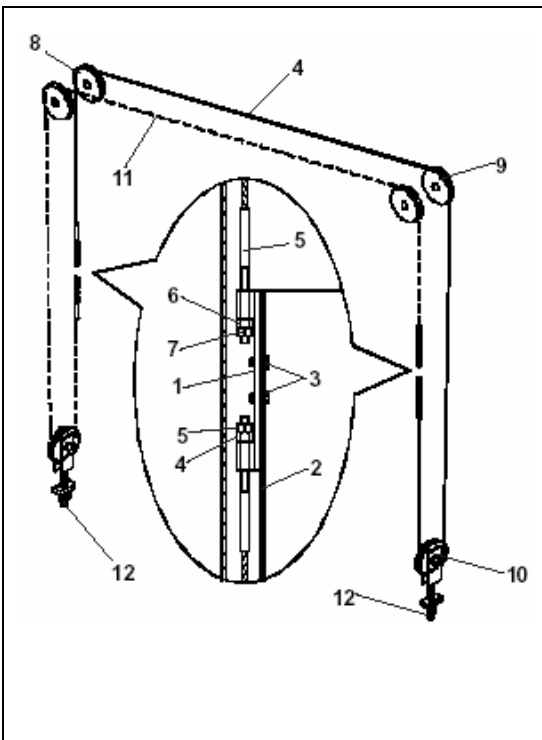


10. Закрепите стойку на основании, затяните анкерные болты динамометрическим ключом с усилием 110 Nm (Рис.38).

Также, зафиксируйте верхнюю поперечную балку на стойках подъемника.

Рис. 38

СБОРКА УСТРОЙСТВ СИНХРОНИЗАЦИИ СТАЛЬНЫХ ТРОСОВ (Рис.39)



1. Поднимите обе каретки на высоту 50±60 см от уровня пола.
2. Прикрепите трос специальных опор (1) к обеим кареткам (2) двумя винтами 10x16 (3).
3. Возьмите один трос (4) из катушки и вставьте наконечник с резьбой (5) в верхнее отверстие специальной опоры каретки со стороны свободной стойки подъемника (1). Наденьте гайку (6) и контргайку (7) на выступающую часть, и затяните их.
4. Возьмите другой конец троса и пропустите его внутрь стойки через шкивы (8, 9), расположенные в верхней части стойки, затем протягивайте трос через стойку и каретку. Оберните шкив половиной петли троса (10) в нижней части стойки, а затем вставьте трос во внутреннее отверстие на пластине, прикрепленной к каретке (1).
5. Затяните оставшиеся два болта на конце троса, выступающем из пластины, и закрепите ее.
6. Эту же операцию необходимо повторить при сборке второй каретки с другим тросом (11).
7. Натяните тросы во время затягивания гаек и контргаек (12) в устройствах крепления внутренних шкивов (10). Регулировка производится тем же образом на всех четырех устройствах, с проверкой выравнивания положений кареток. Тросы должны быть сильно натянутыми (как струны гитары).
8. После выполнения регулировок зафиксируйте контргайку (12).

Рис. 39 Установка устройств синхронизации стальных тросов

СБОРКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СИЛОВОГО БЛОКА (Рис. 40)

1. Подсоедините шланг (1) с внутренней стороны верхней поперечной балки, используя фитинги 2, 3 и 4 для шлангов 5 и 6 (которые уже закреплены с внутренней стороны и подсоединены к гидроцилиндрам снизу).
2. Подключите гидравлический силовой блок к гидросистеме (4) гибким шлангом (7).
3. Прикрепите шланг (1) с внутренней стороны верхней поперечной балки к нижней внутренней части балки с тремя муфтами (8), поставляемыми в сборе с винтами и гайками.
4. Плотно затяните все фитинги, даже те, которые уже были установлены изготовителем.

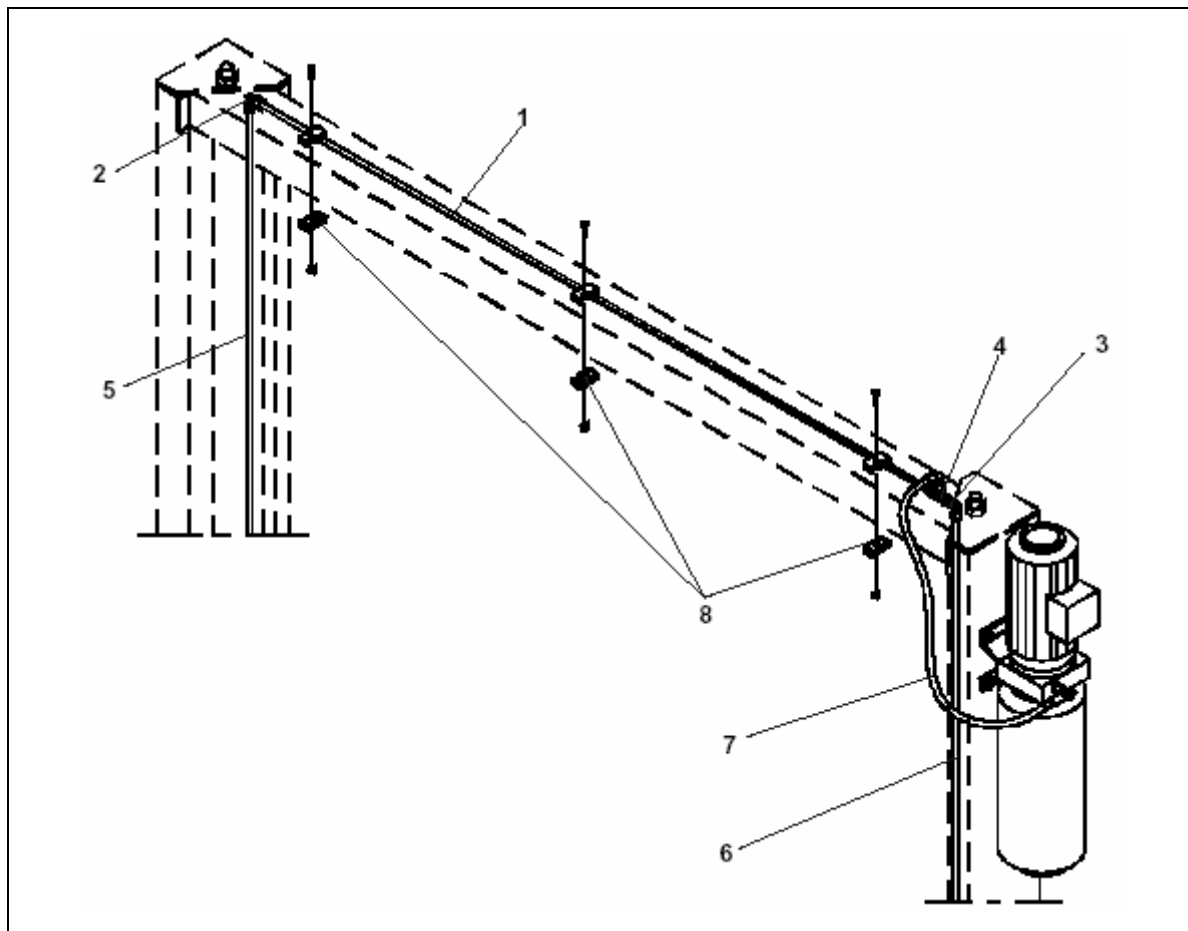
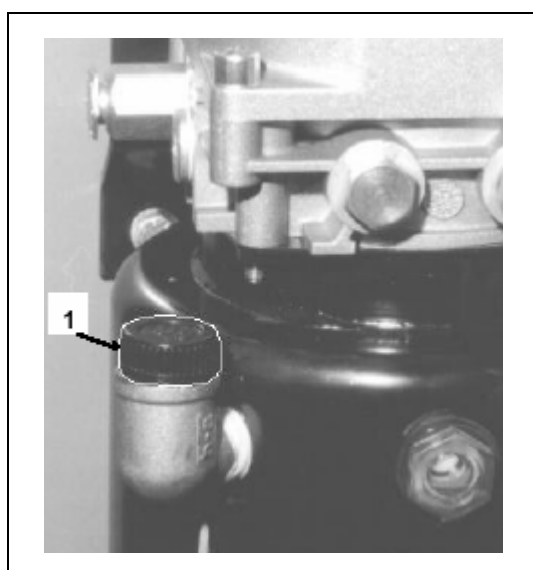


Рис. 40

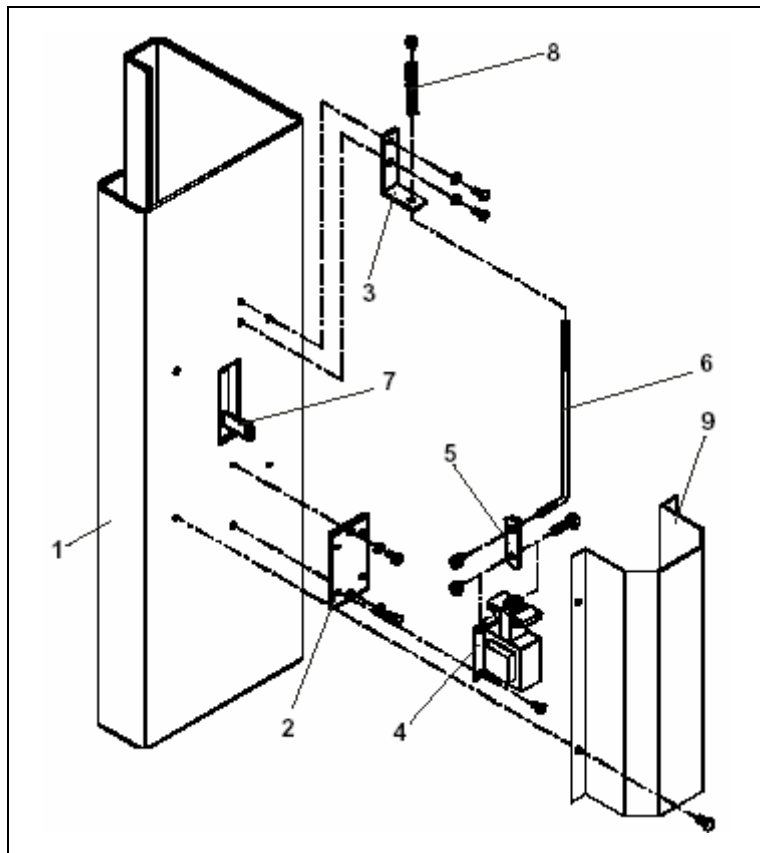


5. Заправьте резервуар гидравлического силового блока 14 литрами гидравлического масла стандарта ISO 32, такого как масла IP HYDRUS OIL 32 или SHELL TELLUS OIL T32 или им эквивалентным маслом (См. Главу 2 «Технические характеристики»).
6. Снимите заглушку горловины для залива масла и замените ее дренажной крышкой (поз.1, Рис.41).

Рис. 41

СИСТЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

1. Убедитесь в том, что расположенные на стойках подъемника клинья безопасности, останавливающие каретки (См. Рис.18, поз. 1) функционируют исправно, и не имеют полученных при транспортировке механических повреждений.
2. Проверьте функционирование и свободное перемещение пружины.



3. Установите электромагниты следующим образом (см. Рис.42):

- Закрепите площадку крепления электромагнита (2) на стойке подъемника (1) винтами М8х20 с плоскими шайбами;
- Прикрепите магнит (4) к площадке (2) четырьмя винтами М5х10;
- Соедините подвижную часть магнита со стержнем (5) винтом М6х20 с контрирующей гайкой;
- вставьте стержень (6) в отверстие скобы (3), соедините шток (5) с плоской приваренной деталью клина (6) и выступающим из стойки стержнем (5) с контрирующей гайкой;
- установите пружину (8) на стержень (5), и сдавите ее контрирующей гайкой таким образом, чтобы в результате клин безопасности (7) встал в положение остановки (См. Рис.18 поз.1);
- Защитные кожухи (9) подлежат установке после подключения электропитания к электромагнитам.

Рис. 42 Установка электромагнитов

4. Установите группу деталей устройства ограничения хода следующим образом (см. Рис.43): Прикрепите опору стержня (1) к верхней поперечной балке двумя винтами М6х20 с контрирующими гайками и плоскими шайбами; вставьте стержень (2) в основание его опоры (1) и вставьте муфту D=12х9 L=22 (3) в отверстие на конце устройства ограничения хода; закрепите все детали на отверстиях в верхней части стойки подъемника винтами М8х40 (5) с двумя плоскими шайбами D8,5 (6) и контрирующими гайками М8 (7), как показано в приложении “А”.

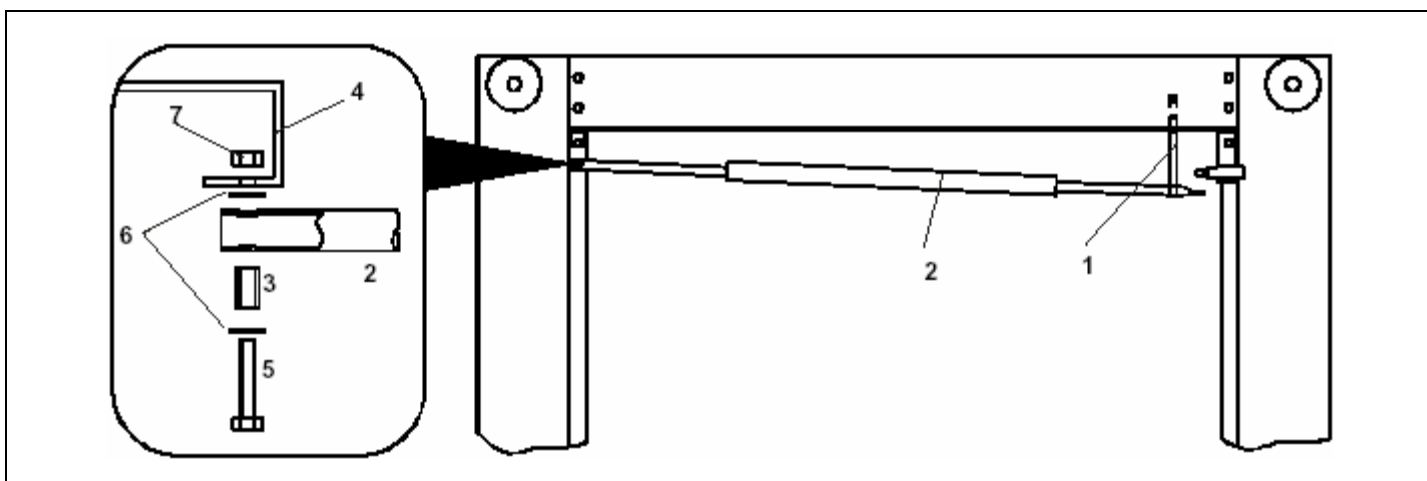


Рис. 43 Установка устройства ограничения хода

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

К ВЫПОЛНЕНИЮ ДАННЫХ ОПЕРАЦИЙ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ

1. Перед подключением подъемника к источнику электропитания, проверьте следующее:
 - Система электропитания подъемника снабжена предохранительными устройствами, отвечающими требованиям стандартов электробезопасности, действующим в стране установки оборудования.
 - Кабель подачи электропитания имеет необходимое сечение:
 - Напряжение питания подъемника: 400В, трехфазное Минимальное сечение кабеля 2,5 мм²
 - Напряжение питания подъемника: 230В, трехфазное Минимальное сечение кабеля 4 мм²
 - Напряжение питания подъемника: 230В, однофазное Минимальное сечение кабеля 6 мм²
 - Значения перепадов напряжения не должны превышать указанных в технических характеристиках значений.
2. Для подключения систем электропитания и управления к клеммам терминала на панели управления, как показано на Рис. 45, поз. «А», пропустите провод через отверстие в панели, следуя схемам подключения, приведенным на стр.11 или 12.
 - Подключение конечных микровыключателей
 - Подключение соленоидного клапана в сборе (расположенного на гидравлическом силовом узле).
 - Подключение электромагнитов; провод, идущий к электромагнитам со стороны свободной стойки подъемника, расположен параллельно шлангу гидросистемы.
 - Подключение электромотора: откройте клеммную коробку на корпусе мотора и выполните подключения, как показано на Рис. 44, в зависимости от выбранного типа электропитания подъемника.
 - Подключение устройства термозащиты (термореле) (поз. 8-9 Рис. 44).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

ПОДЪЕМНИК ПОСТАВЛЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ТРЕХФАЗНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ 400В, ПОЭТОМУ, ЕСЛИ НЕОБХОДИМО ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ПОДЪЕМНИК С ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ С НАПРЯЖЕНИЕМ 230В, ИЗМЕНИТЕ СХЕМУ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРА (СМ. КЛЕММНУЮ КОРОБКУ НА КОРПУСЕ ТРАНСФОРМАТОРА)

3. Установите предохранительные кожухи для магнитов (поз.9, Рис.42), закрепив их винтами М6х10.

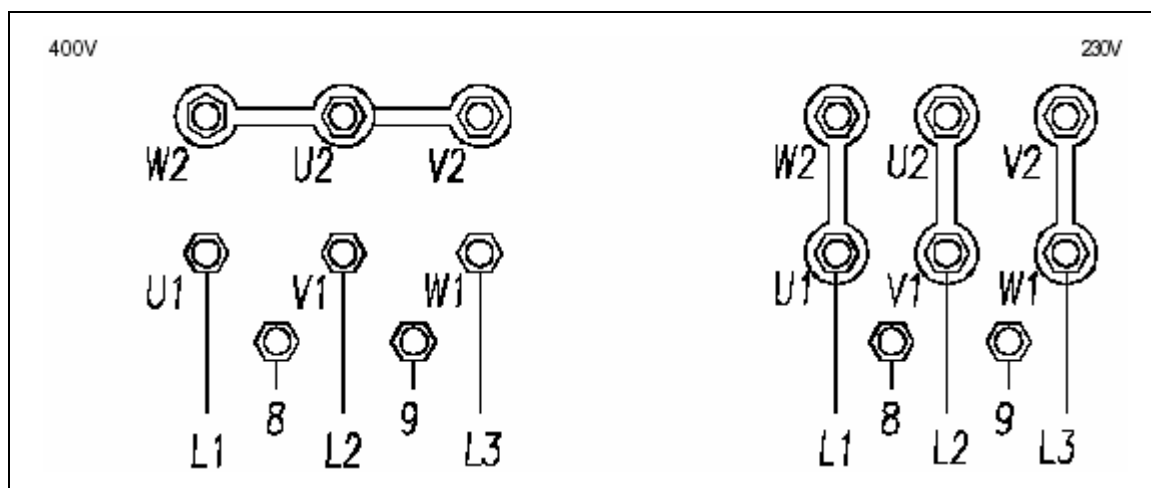


Рис. 44 Подключение электромотора и трансформатора

4. Завершите подключение электропитания и системы управления к клеммам на панели питания, как показано на Рис. 45, поз. «А».
Проденьте провод в клеммную коробку через отверстие, следуя указаниям на схемах подключения, приведенных на страницах 11 и 12.

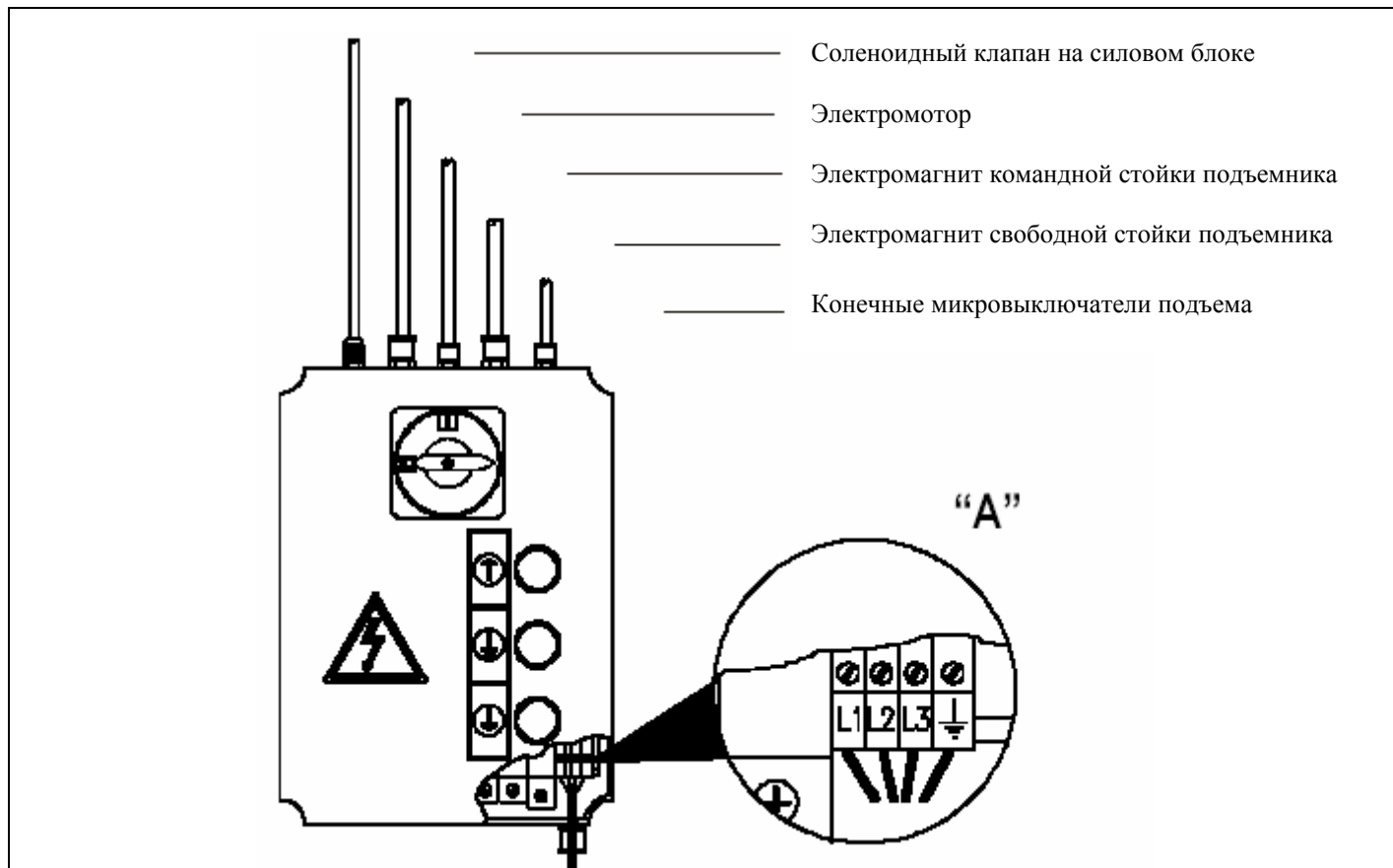


Рис. 45. Подключение электропитания к панели управления

5. Закройте крышку электрической панели, поверните главный переключатель (QS, Рис.46) в положение «1», нажмите кнопку включения режима «Подъем» (поз. SB1, Рис. 46) и, если каретки опускаются, поменяйте местами фазы электропитания.

Направление вращения электродвигателя должно совпадать с направлением, указанным стрелкой на корпусе электродвигателя.

ВНИМАНИЕ: ДЛИТЕЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ С НЕПРАВИЛЬНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ВРАЩЕНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ НЕИСПРАВНОСТЯМ В ЕГО РАБОТЕ.

6. Убедитесь в исправном функционировании конечных микровыключателей на стойках подъемника методом их выключения нажатиями вручную.

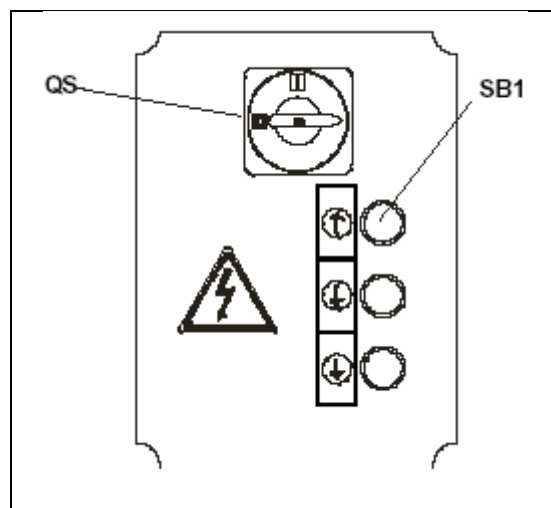


Рис. 46

СБОРКА КРОНШТЕЙНОВ (Рис.49)

1. Нажмите кнопку включения режима «Подъем», поднимите каретки до высоты 70 см от уровня пола, затем нажмите кнопку режима «Останов». УСТАНОВИТЕ ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (QS) В ПОЛОЖЕНИЕ «0» И ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПОДЪЕМНИКА.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ШТИФТЫ (10) И ФИКСИРУЮЩИЕ ШАЙБЫ (5) СОСТАВЛЯЮТ ПАРЫ, НЕ ПУТАЙТЕ ИХ. БУДЬТЕ КРАЙНЕ ОСТОРОЖНЫ, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ ШПЛИНТЫ ПРИ СБОРКЕ. НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ МОЛОТКОМ!

2. Нанесите смазку на отверстия $\varnothing 40$, расположенные на концах кронштейнов.
3. Вставьте кронштейны в опоры кареток, и установите фиксирующие штифты в отверстия, как показано на Рис. 47. После завершения операции, отверстия штифтов (место установки винта M14 без головки) на кронштейне должно совпадать с отверстием M14 на опоре каретки (Рис.47).
4. Вставьте винт M14 без головки, затягивая соответствующие контргайки с внутренней стороны опоры каретки, затяните их на штифте и зафиксируйте контргайками (Рис.48).

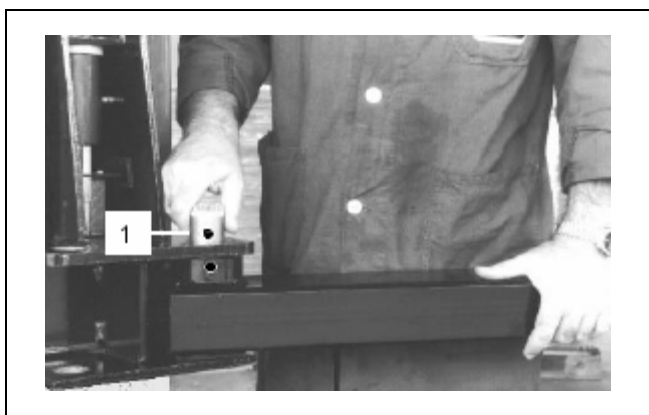


Рис. 47

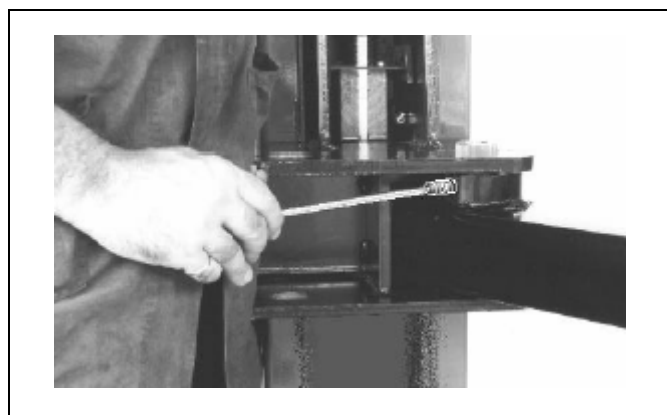
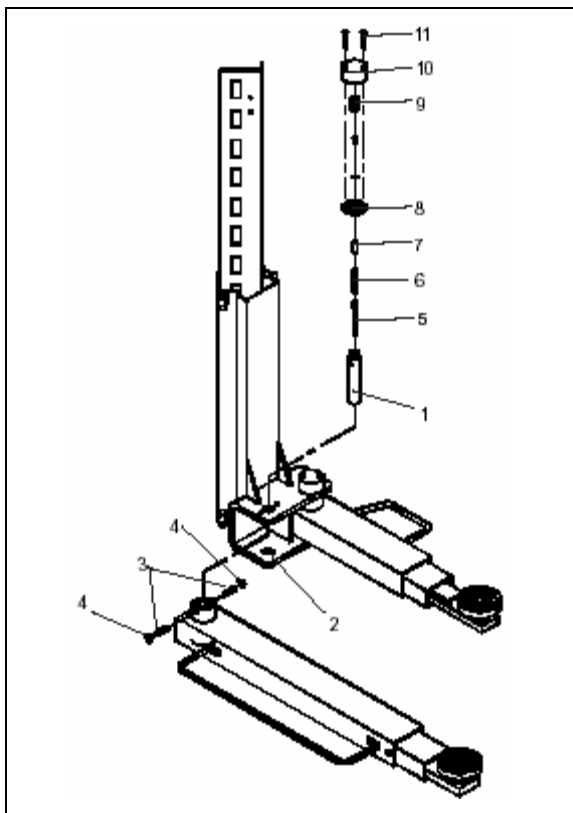


Рис. 48



5. (Рис. 52). Вставьте подпружиненный штифт (5) в полую сердцевину штифта (1), а затем установите пружину (6), убедившись в нанесении смазки на детали перед сборкой.
6. Вставьте штифт (7) в сборе с фиксирующей шайбой (8) (предварительно собранной изготовителем) в штифт с насечкой, который выступает на несколько миллиметров из опоры кронштейна.

Затем установите пружину (9) таким образом, чтобы в ее внутренний диаметр совпадал с шайбой, расположенной на контрирующей шайбе (5).

Наденьте колпачок (10) и вставьте винты (11), предварительно совмещая центры отверстий на скобах крепления кронштейнов, после чего затяните винты.

Рис. 49

7. Проверьте, что устройство блокировки кронштейнов работает правильно, толкая пружинный штифт-толкатель (1) вверх и поворачивая кронштейны в различные стороны. После небольшого поворота штифт должен возвращаться в исходное положение (Рис. 50).
8. Повторите те же операции при установке оставшихся трех кронштейнов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

УБЕДИТЕСЬ В ФИКСАЦИИ КРОНШТЕЙНОВ ПОДЪЕМНИКА ВО ВСЕХ ПОЛОЖЕНИЯХ, ПРИ КОТОРЫХ НА НИХ ПОДНИМАЕТСЯ АВТОМОБИЛЬ.

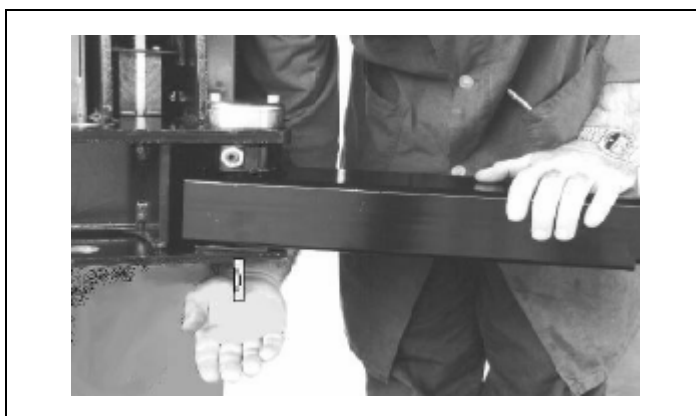


Рис. 50 Установка устройств блокировки кронштейнов

9. Установите предохранительные устройства для защиты ног на кронштейны (1 и 2, Рис. 51), повернув их выступающими частями в сторону кареток, прикрепив их винтами ТЕ М10х10 с соответствующими шайбами (3) (Рис.51).

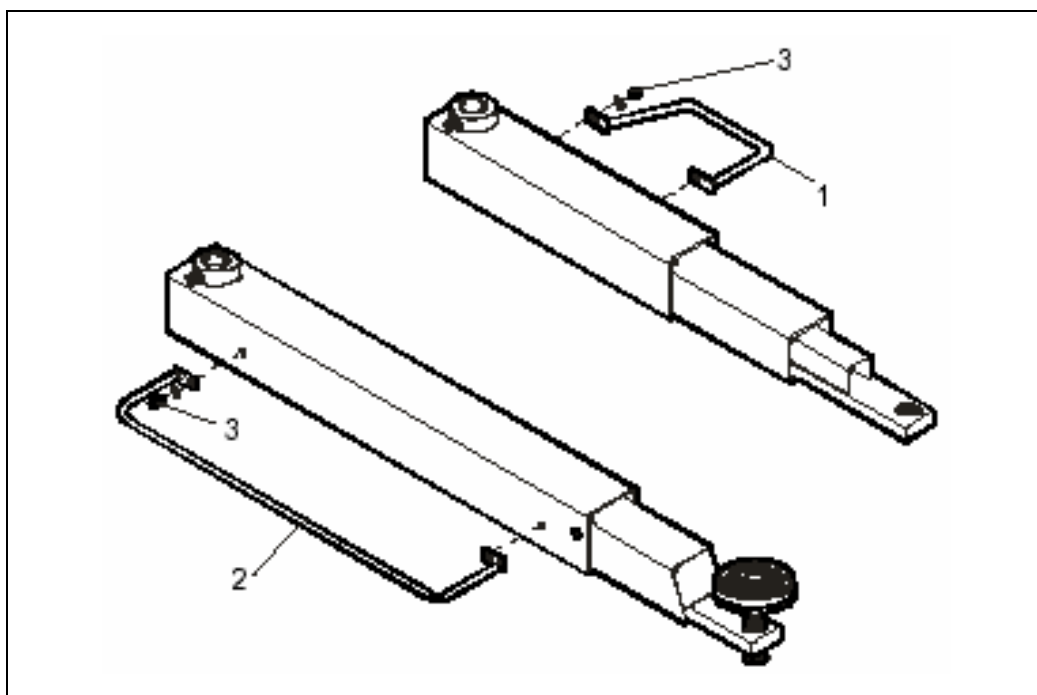


Рис. 51

ПРОВЕРКИ И ТЕСТИРОВАНИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОВЕРКА МЕХАНИЗМОВ

- Крепление и затяжка всех болтов, переходников и соединений.
- Свободное перемещение движущихся элементов подъемника.
- Чистота различных деталей подъемника.
- Установка предохранительных устройств.
- Установка устройств блокировки кронштейнов.

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

- Правильность выполнения подключений в соответствии со схемами.
- Заземление подъемника;

Функционирование следующих устройств:

- Конечного выключателя режима «Подъем» на стойке подъемника.
- Электромагнитов предохранительных устройств.
- Электроклапана гидравлического силового блока.

ПРОВЕРКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

- Достаточное наполнение резервуара маслом.
- Отсутствие утечек масла.
- Работа гидроцилиндра.

Примечание: Если уровень масла недостаточен, наполните маслом емкость гидравлического силового блока необходимым количеством масла. Описание процедуры см. в Разделе 6 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОТОРА

- Электродвигатель должен вращаться в направлении, указанном стрелкой на корпусе насоса силового блока; проверьте вращение короткими включениями электродвигателя (каждый пуск не должен превышать 2 секунд).

Если в работе гидростанции обнаруживаются неисправности, обратитесь к таблице поиска неисправностей в Главе 7.

НАЛАДКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ЭТИ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ ВСЕГДА ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ТЕХНИКАМИ АВТОРИЗОВАННОГО СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА, УКАЗАННОГО НА ТИТУЛЬНОМ ЛИСТЕ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ.

1. Вакуумная проверка (без установки автомобиля на подъемник):

На этом этапе проверьте следующее:

- Правильность работы кнопок режимов «Подъем», «Останов» и «Опускание».
- Достижение подъемником максимальной высоты подъема.
- Отсутствие вибраций стоек и кронштейнов.
- Зацепление клиньев безопасности с металлическими пластинами, расположенными под каретками.
- Срабатывание конечного микровыключателя.
- Срабатывание электромагнитов.

После выполнения всех рекомендаций, разница в высоте подъема между двумя кронштейнами на каретках должна составлять менее 1 см. В противном случае, отрегулируйте уровни затягиванием контргаек на тросах синхронизации движения кареток.

Для выполнения вышеуказанных проверок необходимо выполнить два – три полных цикла подъема и опускания. Так же, это необходимо сделать для того, чтобы выпустить остатки воздуха из гидросистемы подъемника.

2. Проверка подъемника под нагрузкой.

- Повторите все вышеописанные проверки при работе подъемника с установленным на нем автомобиле.

После выполнения проверки подъемника под нагрузкой, произведите визуальный осмотр механизмов подъемника и проверьте степень затяжки всех болтовых соединений.

Органами управления подъемником (Рис. 52) являются:

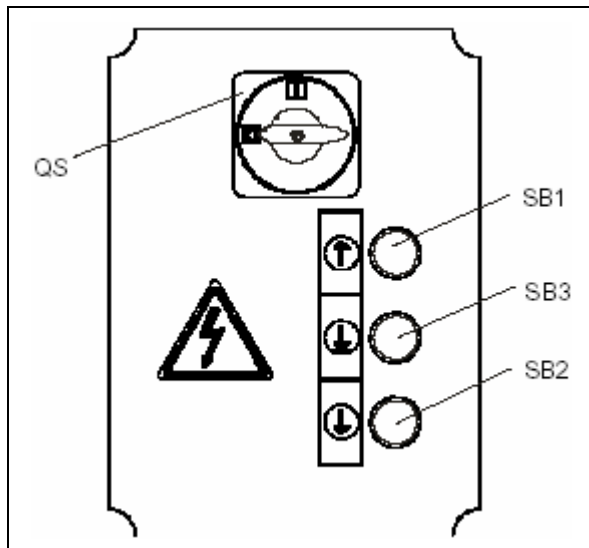
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (QS)

ПОЛОЖЕНИЕ «0»: электропитание подъемника отключено; можно открыть блок панели управления и установить блокировку главного переключателя, чтобы исключить несанкционированное использование подъемника.

ПОЛОЖЕНИЕ «1»: электропитание подается на мотор подъемника, но эта кнопка при ее отдельном использовании не позволяет выполнять какие-либо операции с подъемником. Дверца блока панели управления заблокирована, и ее нельзя открыть.

КНОПКА РЕЖИМА «ПОДЪЕМ» (SB1)

Не фиксирующаяся кнопка, которую необходимо удерживать нажатой. Напряжение - 24В; при нажатии на кнопку включается электромотор, и работают механизмы подъема кареток подъемника.



КНОПКА РЕЖИМА «ОПУСКАНИЕ» (SB2)

Не фиксирующаяся кнопка, которую необходимо удерживать нажатой (см. выше), напряжение - 24В; при нажатии на кнопку включается электромотор, и работают механизмы опускания кареток подъемника.

КНОПКА РЕЖИМА «ОСТАНОВ» (SB3)

Не фиксирующаяся кнопка, которую необходимо удерживать нажатой (см. выше), напряжение - 24В; при нажатии на кнопку включается электрический клапан стравливания давления, расположенный на гидравлическом силовом блоке, что обеспечивает установку груза в парковочное положение на подъемнике.

Рис. 52

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ

Установите кронштейны подъемника под кузов автомобиля в местах, рекомендованных изготовителем, и отрегулируйте опорные дисковые площадки по высоте.

Всегда после опускания кареток подъемника в нижнее положение перед выполнением нового подъема убеждайтесь в том, что дисковые опорные площадки кронштейнов подъемника находятся в тех же местах соприкосновения с кузовом автомобиля.

ПОДЪЕМ

Установите главный переключатель (QS) в положение «1», а затем нажмите и удерживайте кнопку включения режима «ПОДЪЕМ» до момента достижения подъемником требуемой высоты. По мере подъема кареток клинья безопасности будут автоматически заходить в каждое отверстие металлических пластин под каретками. Описание функционирования конечных выключателей и устройств безопасности см. на страницах 16, 17 «ОПАСНОСТИ ПРИ ПОДЪЕМЕ АВТОМОБИЛЯ».

ОСТАНОВ

После достижения подъемником требуемой высоты подъема, нажмите кнопку режима «Останов» (SB3). Движение кареток прекратится автоматически, как только клинья безопасности остановятся на уровне расположения первого отверстия, с которым они войдут в зацепление при опускании кареток подъемника.

ОПУСКАНИЕ

Перед опусканием кареток необходимо вывести из зацепления клинья безопасности. Для этого нажмите кнопку режима «Подъем» (SB1), чтобы поднять каретки примерно на 3 см. Затем нажмите кнопку режима «Опускание» (SB2), которая автоматически освободит клинья безопасности и вызовет срабатывание электроклапана режима опускания. Скорость опускания кареток регулируется «Регулирующим клапаном потока», расположенным в насосе. Опускание прекращается, когда нагрузка на гидроцилиндры снижается до нуля. Когда каретки подъемника полностью опущены автоматически открывается устройство блокировки положения кронштейнов, что позволяет свободно вращать каретки.



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ

ОМА S.p.A.

/Via dell'Artigianato, 64 36045 ЛОНИГО (ВИЧЕНЗА) ИТАЛИЯ

Distibutore in Russia ENGTECHservice Moscow tel (495) 741-7070

НАСТОЯЩИМ ЗАЯВЛЯЕТ, ЧТО

**АВТОМОБИЛЬНЫЙ ПОДЪЕМНИК
МОДЕЛЬ 518**

изготовлен в соответствии с требованиями норм
73/23 СЕЕ – 89/336 СЕЕ и 98/37/СЕЕ

ИНСТИТУТ СЕРТИФИКАЦИИ

CE0044 TÜV

Лониго, 22/12/2003

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №

04 205-

Инженер: **КАРЛО КОРДОНАТТО**