



**526 LT - ALT**

**АВТОМОБИЛЬНЫЙ  
ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНЫЙ ЭЛЕКТРО-ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ  
ПОДЪЕМНИК**

**Модель 526 LT - ALT**

*ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*



ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

АВТОМОБИЛЬНЫЙ  
ЭЛЕКТРО-ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМНИК

**МОДЕЛЬ 526 LT - ALT**

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ:

*ИЗГОТОВИТЕЛЬ:*

**ОМА** s.p.a.

Офис: Via dell'Artigianato, 64  
36045 LONIGO (VI) – Italy

Телефон: ++/+444/436199

Факс: ++/+444/436208

*Издание 1-ое.*

*01 июня 1999 года*

**АВТОРИЗОВАННЫЙ  
СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР**

<b>АВТОРИЗОВАННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

Упаковка, транспортировка и хранение		Страница 3
ВВЕДЕНИЕ		Страница 4
<b>Глава 1</b>	Описание подъемника	Страница 6
<b>Глава 2</b>	Технические характеристики	Страница 9
<b>Глава 3</b>	Техника безопасности	Страница 15
<b>Глава 4</b>	Установка	Страница 22
<b>Глава 5</b>	Принципы управления и эксплуатация подъемника	Страница 33
<b>Глава 6</b>	Техническое обслуживание	Страница 34
<b>Глава 7</b>	Поиск неисправностей	Страница 37
<b>Приложение А</b>	Специальные замечания	Страница 38
<b>Приложение В</b>	Список запасных частей	Страница 38

## УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

**ОПЕРАЦИИ ПО УПАКОВКЕ, ПОДЪЕМУ, ПЕРЕМЕЩЕНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАСПАКОВКЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОПЫТНЫМ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ОБЛАДАЮЩИМ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ЗНАНИЯМИ ОБ УСТРОЙСТВЕ ПОДЪЕМНИКА, И ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С СОДЕРЖАНИЕМ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

### УПАКОВКА

Подъемник поставляется в разобранном виде в составе следующих частей:

		Масса оборудования (кг)	
4	Стойки		50
2	Поперечные балки		110
2	Рампы для заезда автомобиля		30
2	Стопоры колес		2,6
2	Платформы:	Со стороны командной стойки	650
		С противоположной стороны	560
1	Гидравлический силовой блок		30
1	Панель управления		15

Подъемник поставляется в единой упаковке, детали которого проложены листами теплозащитного материала, укрепленного двумя стальными лентами (Рис. 1).

Средняя масса упаковки составляет 1800 кг.

### ПОДЪЕМ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Упаковки можно поднимать и перемещать только с использованием соответствующих вилочных подъемников, вилки которых должны быть разведены, по крайней мере, на 90 см одна от другой (Рис. 1).

Допускается подъем только одной упаковки за один прием.

Подъемное оборудование должно иметь достаточную грузоподъемность для выполнения подъема и перемещения упаковок с соблюдением всех мер безопасности и с учетом размеров, массы упаковки и центра ее тяжести, а также, принимая во внимание выступающие элементы конструкции оборудования, чтобы обеспечить его защиту от механических повреждений и т.п.

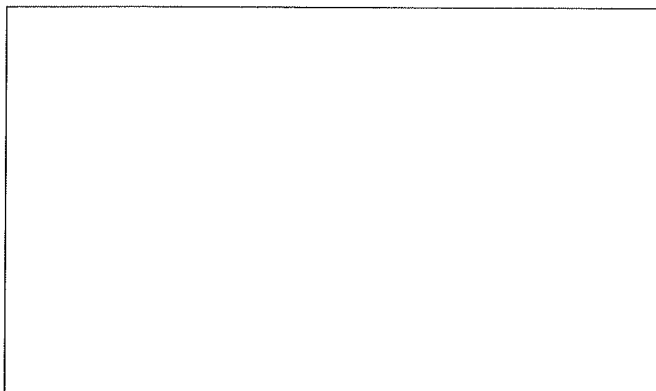


Рис. 1. Упаковка и ее перемещение

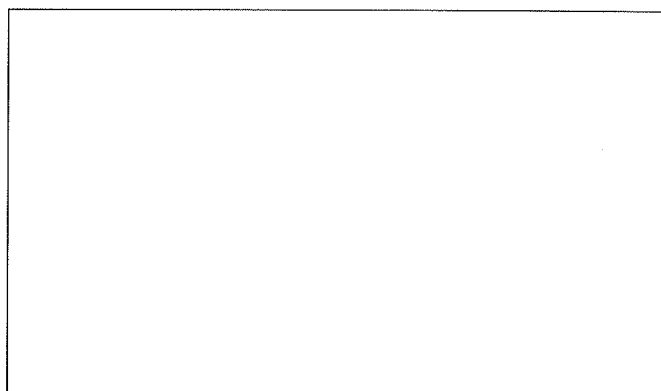


Рис. 2.

**НИКОГДА не пытайтесь поднимать или перемещать подъемник на подъемных тросах (Рис. 2).**

### ХРАНЕНИЕ

Упаковки должны храниться в закрытом производственном помещении, защищенном от воздействия внешних погодных условий при температуре от -10+С до +40+С. Они не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.

### УСТАНОВКА УПАКОВОК В ШТАБЕЛЬ

Установка упаковок в штабель не рекомендуется, так как они не предназначены для такого типа их хранения. Узкие основания, большие массы и размеры упаковок затрудняют штабелирование и делают его потенциально опасным.

Если штабелирование неизбежно, примите соответствующие меры предосторожности:

- никогда не устанавливайте упаковки в один штабель, высотой более 2 метров;
- никогда не штабелируйте упаковки одинаково одну на другую, всегда укладывайте пару упаковок в перекрестном порядке таким образом, чтобы основание штабеля было большим, что обеспечит большую устойчивость штабеля. После установки упаковок в штабель закрепите его металлическими лентами, веревками или используйте другие пригодные для этой цели способы.

**Максимально допускается установка в одном штабеле только двух упаковок для их перевозки на грузовых автомобилях, в контейнерах или в железнодорожных вагонах, при условии, что эти упаковки 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 травм людей (при разрезании стальных лент находитеесь на безопасном расстоянии), или повреждения деталей оборудования (следите за тем, чтобы никакие части подъемника не выпадали из упаковки).

**Обратите особое внимание на распаковку гидравлического силового блока, панели управления и цилиндров перемещаемых платформ.**

## **УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА**

Пластиковая обшивка из теплозащитного материала подлежит утилизации в соответствии с требованиями действующего в стране установки оборудования законодательства о вторичной переработке пластмасс.

## ***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.**

Подъемники спроектированы и изготовлены в соответствии со следующими требованиями:

### **ТРЕБОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА:**

Европейские директивы: 73/23 СЕЕ – 89/336 СЕЕ и 98/37/СЕ  
Закон Италии: DPR 547/55

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ:**

Европейские стандарты: EN 292/1992  
Итальянские стандарты: UNI 9854

### **ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ:**

Европейские стандарты: UNI EN 60204, CEI 64/8

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 ущерба другим объектам собственности, вызванных 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 автомашинистских 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 (знаниями 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

Установка четырех-стоечных подъемников - фиксированная, то есть они закрепляются анкерными болтами на поверхности пола; подъемники спроектированы и изготовлены для выполнения подъема легковых автомобилей и минивэнов, а также их удержания в поднятом положении.

Подъемники состоят из закрепляемых деталей, которые фиксируются на поверхности пола (стойки), и подвижных частей (поперечных балок и платформ).

Привод подъемника - электрогидравлический.

Четыре основные части подъемников:

- детали закрепляемой конструкции в сборе;
- детали подвижной конструкции в сборе;
- устройства подъема;
- предохранительные устройства.

На Рис. 3 показаны различные детали конструкции подъемника и зоны управления в прилегающей к месту установки подъемника области.

- Зона оператора: - это внешняя область у подъемника со стороны панели управления, включая область предназначенную для оператора, управляющего подъемником. Зона оператора находится с противоположной стороны от зоны заезда автомобиля на подъемник.
- Задняя сторона: - это область подъемника с рампами для заезда автомобиля, противоположная зоне оператора.
- Правые и левые стороны: Правой и левой стороной подъемника считаются стороны, расположенные слева и справа от оператора, который стоит лицом к подъемнику.
- Зона безопасности: - это область у подъемника, которая должна быть свободной от присутствия посторонних лиц во время работы подъемника. Смотрите главу 3 "Предохранительные устройства".

Обозначения на Рис. 3:

1. боковая стойка с панелью управления (обычно передняя правая стойка подъемника)
2. передняя левая стойка
3. задняя левая стойка
4. задняя правая стойка
5. поперечная балка со стороны пульта управления (передняя поперечная балка)
6. задняя поперечная балка
7. правая закрепляемая платформа
8. левая подвижная платформа
9. подъемный стол

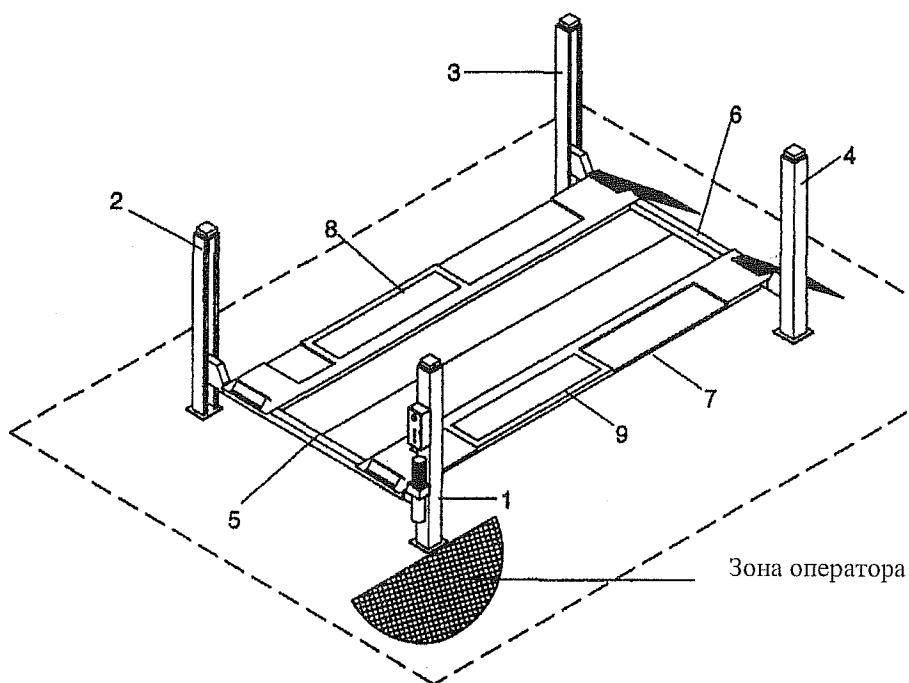


Рис. 3



## СБОРКА ЗАКРЕПЛЯЕМОЙ КОНСТРУКЦИИ

Конструкция состоит из четырех вертикальных стоек, изготовленных методом изгиба листовой стали, с основаниями с предварительно просверленными отверстиями для крепления подъемника анкерными болтами к поверхности пола (см. Главу 4 "УСТАНОВКА").

Внутри каждой стойки находятся:

- стержень безопасности с пазами (1) для установки клиньев безопасности;
- стальной трос для выполнения подъема (2);
- направляющая для вертикального перемещения поперечной балки (3).

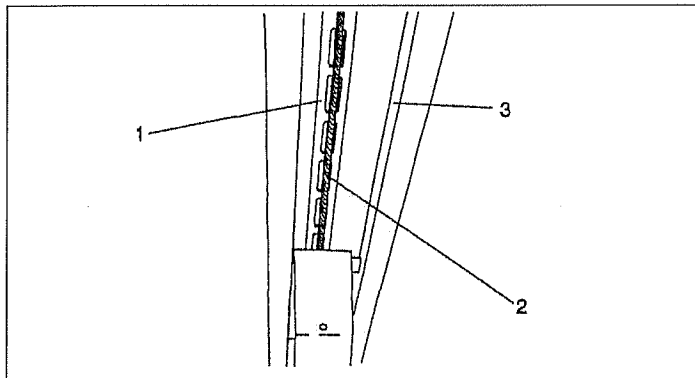


Рис. 4 Стойка

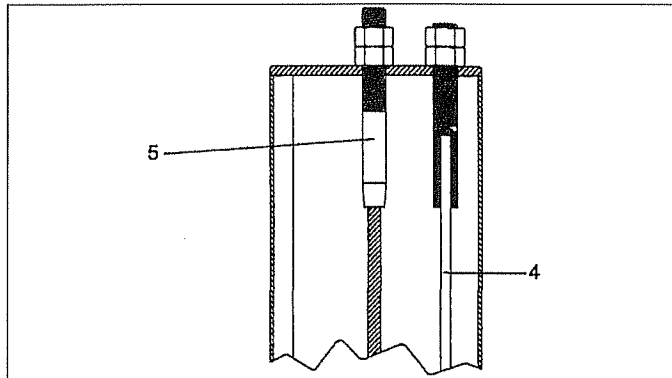


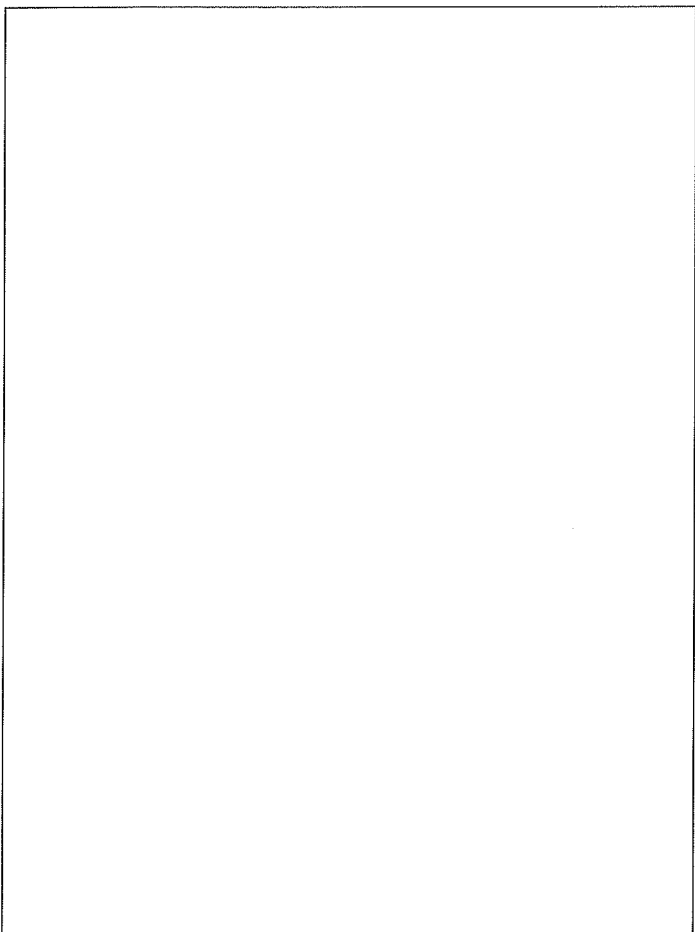
Рис. 5. Верх стойки

В верхней части каждой стойки закрепляются следующие части:

- конец стержня безопасности (4), (закрепленный гайкой M20 и контргайкой, класс 8.8);
- конец стального троса (5), который оснащен наконечником с резьбой для гайки M20 (закрепляется гайкой M20 и контргайкой, класс 6S).

Длина тросов может быть отрегулирована за счет резьбы наконечников на концах тросов, чтобы выбрать слабины тросов из-за их растяжения.

На главной стойке (Рис. 6) устанавливается электрическая панель управления и силовое гидравлическое устройство.



На панели управления расположены следующие компоненты:

- главный переключатель (1),
- кнопка включения «СТАРТ» (2)
- кнопка включения режима «ПОДЪЕМ» (3)
- кнопка включения режима «УДЕРЖАНИЕ» (4)
- кнопка включения режима «ОПУСКАНИЕ» (5);
- кнопка включения режима «ПОДЪЕМ» подъемного стола (6)
- кнопка включения режима «ОПУСКАНИЕ» подъемного стола (7);

Силовой гидроузел состоит из:

- мотора (8),
- гидравлического шестереночного насоса (9),
- соленоидного клапана режима «ОПУСКАНИЕ» (10),
- винта ручной регулировки режима «ОПУСКАНИЕ» (15),
- предохранительного клапана (11),
- резервуара для масла (12),
- шланг подачи масла (13),
- дренажного шланга (14).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Шланг подачи масла (13) иногда может находиться под давлением, дренажный шланг (14) никогда не находится под давлением.

Fig.6. Панель Управления и гидравлический силовой блок.

## ЭЛЕМЕНТЫ ПОДВИЖНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Подвижная конструкция подъемника состоит из двух поперечных балок и двух платформ.

Каждая поперечная балка перемещается вертикально между двумя стойками.

Как показано на Рис.7, концы поперечных балок снабжены следующими деталями:

- возвратными шкивами (1) для тросов подъемника;
- механическими предохранительными устройствами (клиньями безопасности) (2 и 3).

Клин безопасности (поз.3) автоматически входит в зацепление во время выполнения подъема и при остановке поднятых платформ подъемника.

В случае обрыва троса, микровыключатель троса (4) блокирует электрическое питание элементов подъемника и выводит в зацепление клинья безопасности, что вызывает остановку подвижных частей подъемника и, соответственно, автомобиля, установленного на его платформах.

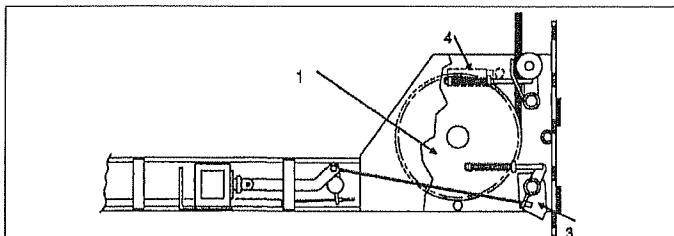


Рис. 7

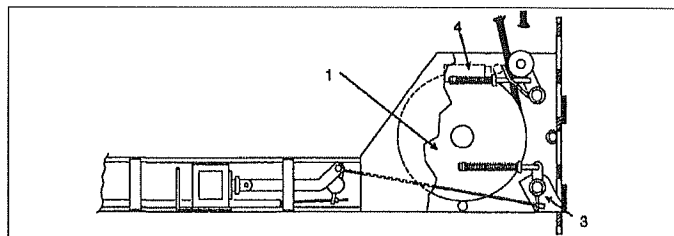


Рис. 8

Две платформы (Рис. 9) поддерживаются поперечными балками.

Левая платформа (1) не имеет регулировки; правая платформа (2) свободно перемещается по ширине всей зоны подъема, чтобы соответствовать ширине колеи поднимаемого автомобиля.

Обе платформы снабжены внутренними направляющими бортиками (3), удерживающими колеса автомобиля полностью на поднимаемой поверхности, и фиксирующими положение колес стопорами (4), обеспечивающими предотвращение съезда поднимаемого автомобиля за края платформ;

Рампы для заезда автомобиля (5) прикреплены к платформам на шарнирах и автоматически принимают вертикальное положение при подъеме платформ, что обеспечивает защиту автомобиля от съезда с платформ.

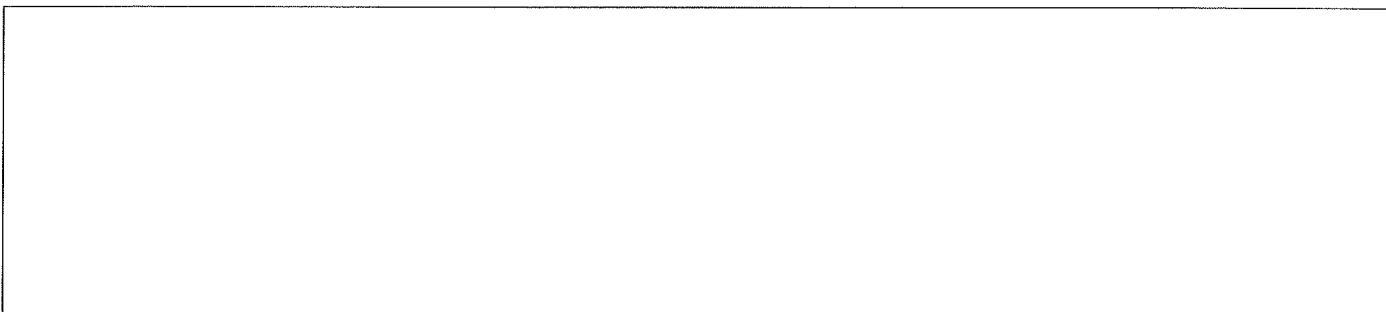
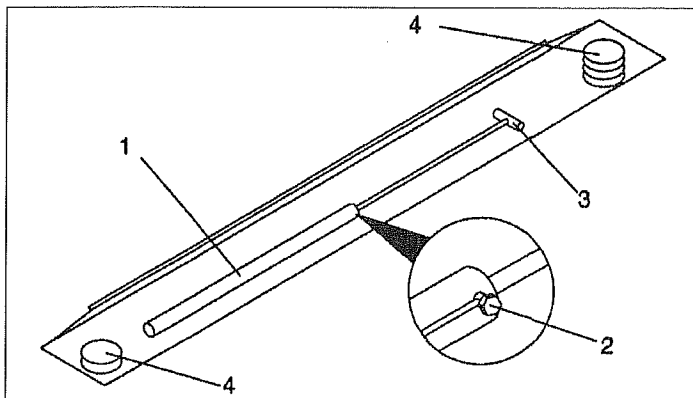


Рис. 9. Платформы и поперечные балки



Под закрепленной платформой (Рис. 10) расположены следующие компоненты, доступные только снизу:

- гидроцилиндр подъемника (1);
- парашютный предохранительный клапан (2);
- муфта (3) для стальных тросов;
- два возвратных шкива (4) для тросов в сборе.

Рис. 10. Внутренняя часть закрепленной платформы

## ГЛАВА 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Грузоподъемность	5000 кг (49030 Н)
Максимальная высота подъема автомобиля	1830 мм
Минимальное расстояние до пола от низа конструкции подъемника	190мм
Продольное расстояние между стойками	4910 мм
Поперечное расстояние между стойками	3090 мм
Полезное расстояние между стойками	2970 мм
Ширина платформы	680 мм
Время подъема	50 сек
Время опускания	45 сек

### Характеристики стальных ПОДЪЕМНЫХ ТРОСОВ:

Диаметр	11 мм
Количество жил	227
Прочность жилы на разрыв	1960 Н
Диаметр шага шкива	220 мм
Допустимый уровень шума	70 дБ(А)/1м
Полная масса подъемника	Прибл. 1800 кг.
Диапазон рабочих температур	-10°С / + 50°С

### Требования к установке: закрытое производственное помещение

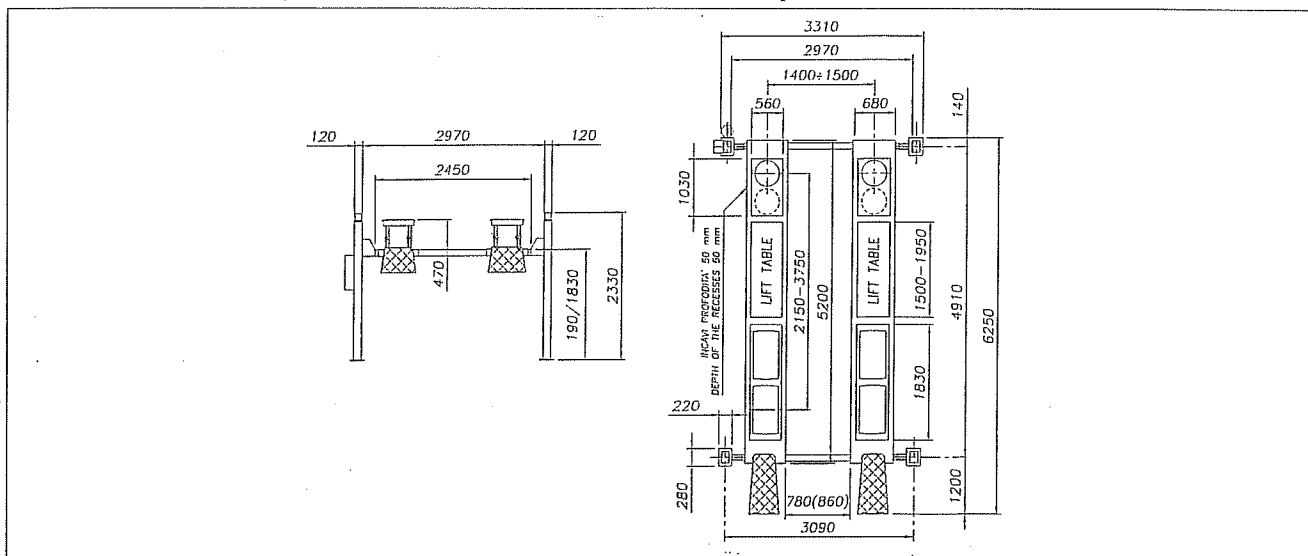


Рис. 11. Габаритные размеры и допустимые расстояния

### ЭЛЕКТРОМОТОР

Тип	С90
Мощность	3 кВт
Напряжение	230-400В 3 фазы +/-5%
Частота	50 Гц
Кол-во полюсов	4
Скорость	1400 об/мин.
Корпус	В 14
Класс изоляции	Р
Абсорбция	230В: 15А 400В: 8,7А

При подключении электромотора обратитесь к прилагаемым диаграммам подключения. Электромотор имеет левостороннее вращение (против часовой стрелки), как это показано в табличке основных характеристик на корпусе.

### НАСОС

Тип	18
Модель	10°5X348N
Смещение при вибрации	5 cc/об
Трансмиссия:	Е 32
Постоянное рабочее давление	210 бар
Нерегулярное рабочее давление	230 бар
Максимальное давление	250 бар

## СИЛОВОЙ ГИДРОУЗЕЛ

Независимо от модели, подъемник может комплектоваться одним из двух гидравлических силовых блоков, то есть блоками с различными компонентами насоса, который преобразовывает вращательное движение в создание давления жидкости для питания гидравлической системы.

На Рисунке 12 показаны два типа силовых блоков: модель UP100 (HIDROIRMA) и модель MC2 (HYDRAPP).

## МАСЛО

Резервуар гидравлического блока системы заполняется минеральным маслом стандарта ISO/DIN 6743/4, с категорией загрязнения не выше класса 18/15 и соответствующим стандарту ISO 4406, такими как, например, масла «IP HYDRO OIL 32»; «SHELL TELLUS T 37», или им эквивалентным.

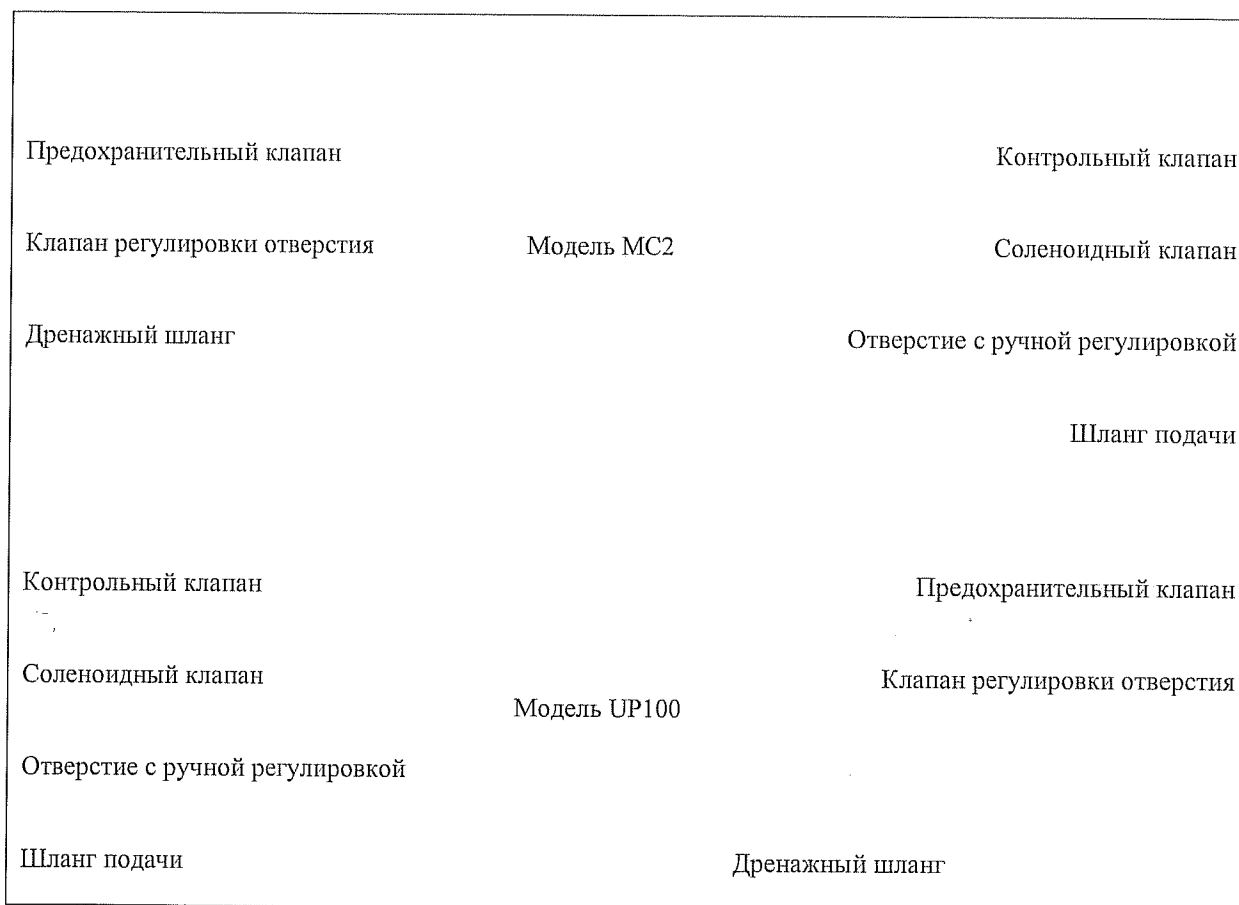
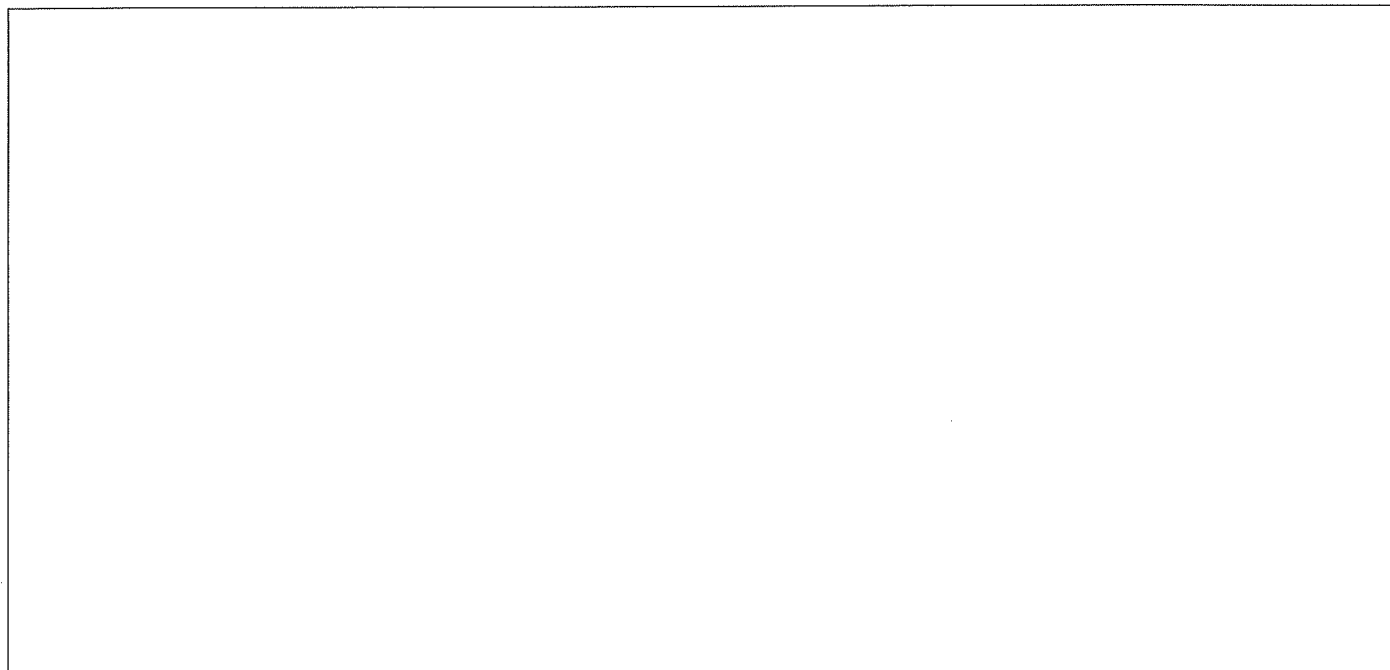


Рис. 12. Гидравлический силовой блок.

Разъемы подключения к терминалу.

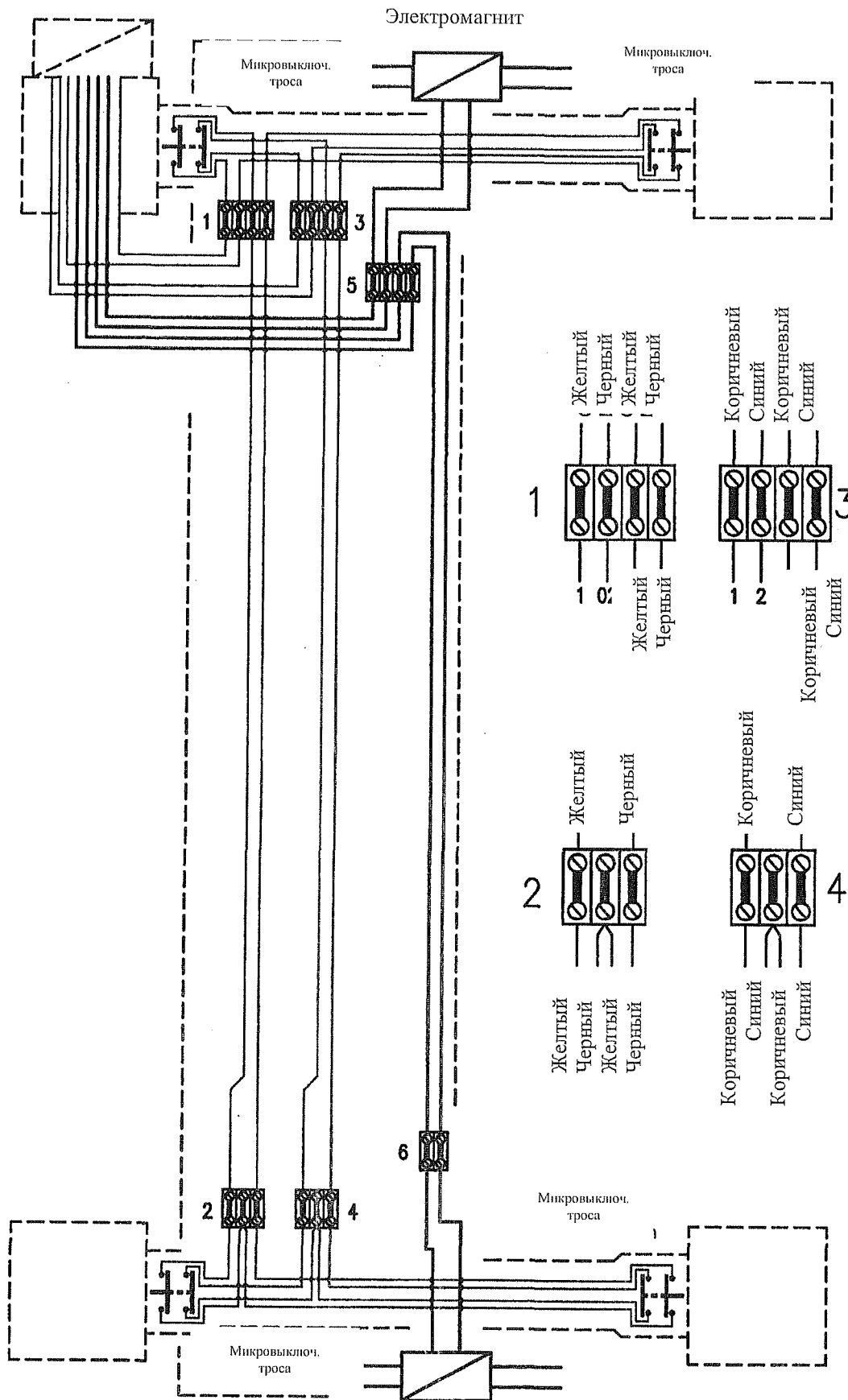
## ДИАГРАММА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
QS	Главный переключатель
KM1	Контактная клемма электродвигателя
KA2	Контактная клемма режима "ОПУСКАНИЕ"
M	Электродвигатель
FU1	Первичный плавкий предохранитель 2А
FU2	Вторичный плавкий предохранитель 4А
FR2	Магнитный переключатель 20А
ТМ	Дополнительный трансформатор электрической цепи
С1	Соленоид включения режима выхода клиньев безопасности
С2	Соленоид включения режима выхода клиньев безопасности
С3	Соленоид включения электрического клапана
QM1	Датчик микровыключателя троса
QM2	Датчик микровыключателя троса
QM3	Датчик микровыключателя троса
QM4	Датчик микровыключателя троса
QM5	Микровыключатель устройства включения режима "ПОДЪЕМ"
QM6	Коммутатор микровыключателя режима "ПОДЪЕМ"
QM7	Коммутатор микровыключателя режима включения "ПОДЪЕМ" для подъемного стола
QM8	Ограничительный микровыключатель максимальной высоты подъема подъемного стола.
QM9	Предохранительный микровыключатель контроля выдвижения подъемного стола.
QM10	Микровыключатель контроля положения подъемного стола
QM11	Микровыключатель устройства включения режима "ОПУСКАНИЕ"
SB1	Кнопка включения режима "ПОДЪЕМ"
SB2	Кнопка включения режима "ОПУСКАНИЕ"
SB3	Кнопка включения режима "УДЕРЖАНИЕ"
SB4	Кнопка включения режима "ПОДЪЕМ" для подъемного стола
SB5	Кнопка включения режима "ОПУСКАНИЕ" для подъемного стола
SB6	Кнопка отключения режима подъема подъемного стола по сигналу ограничительного выключателя.
SB8	Кнопка включения питания подъемника "ВКЛ/ВЫКЛ"
KT1	Таймер устройства вывода клиньев безопасности С1 ,С2.
KT2	Таймер устройства вывода клиньев безопасности
KA1	Контакт устройства включения клиньев безопасности С1 .С2
KA3	Реле устройства включения режима "ПОДЪЕМ"
KA4	Реле первичной цепи трансформатора
SIR	Предупредительная сирена
PTC	Защитное термореле

# ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА

Панель управления



Ограничительный выключатель подъема подъемного стола.

Ограничительный выключатель режима “ОПУСКАНИЕ” (7-17) (16-18)

Ограничительный выключатель режима “ПОДЪЕМ” (3-4)

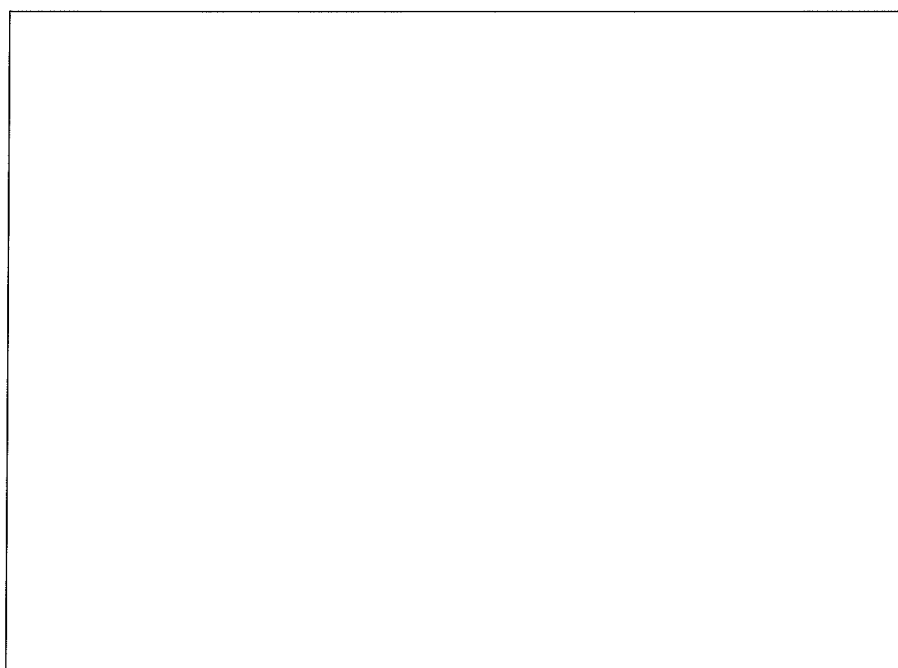
Электромотор и термовыключатель

Соленоидный клапан (0-7)

Электромагнит (0-5) (0-6)

Микровыключатель и выключатель “ВКЛ/ВЫКЛ” при растяжении или обрыве тросов (1-02) (1-2)

### СХЕМА ГИДРОСЕТИ



№	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Гидроцилиндр
2	Клапан регулировки давления
3	Предохранительный соленоидный клапан
4	Невозвратный клапан
5	Предохранительный клапан максимального давления
6	Насос
7	Электромотор
8	Фильтр
9	Клапан блокировки
10	Выключатель
11	Главный цилиндр привода подъемного стола
12	Вторичный цилиндр привода подъемного стола
13	Клапан регулировки уровня срабатывания ограничительного выключателя

## ТИПЫ АВТОМОБИЛЕЙ, ДОПУСКАЕМЫХ К ПОДЪЕМУ, И ИХ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Подъемники предназначены для подъема фактически всех типов автомобилей с общей массой не более 5000 кг и габаритными размерами, не превышающими указанных далее значений.

### МАКСИМАЛЬНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОДНИМАЕМЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Максимальная ширина: 2400 мм.

Максимальная ширина колесной базы: 3000 мм.

Максимальное расстояние между внешними стенками шин, включая деформацию шин под весом установленного на землю автомобиля: 2000 мм.

Минимальное расстояние между внутренними стенками шин, включая деформацию шин под весом установленного на землю автомобиля: 900 мм.

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

Допускается подъем на подъемнике нестандартных автомобилей, если их габаритные размеры и массы не превышают пределов максимально допустимых значений габаритов и грузоподъемности.

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

Следующие диаграммы демонстрируют критерии определения границ рабочих областей подъемника.

	МИНИМУМ (мм)	МАКСИМУМ (мм)
A	-	3000
B	100	-
C	-	2000
D	1000	-
E	-	2400

Рис. 13. Максимальные и минимальные размеры

## ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ НА ПОДЪЕМНИК АВТОМОБИЛЕЙ С БОЛЬШИМИ ГАБАРИТНЫМИ РАЗМЕРАМИ ПРОВЕРЬТЕ ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ И ВОЗМОЖНЫЙ ДИСБАЛАНС

### МАКСИМАЛЬНЫЕ МАССЫ ПОДНИМАЕМЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

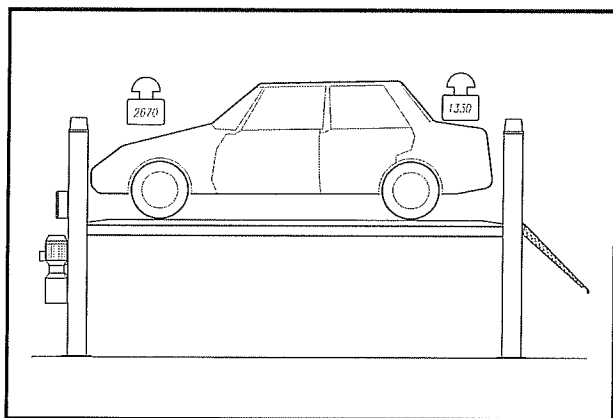


Рис. 14. Распределение нагрузки "А"

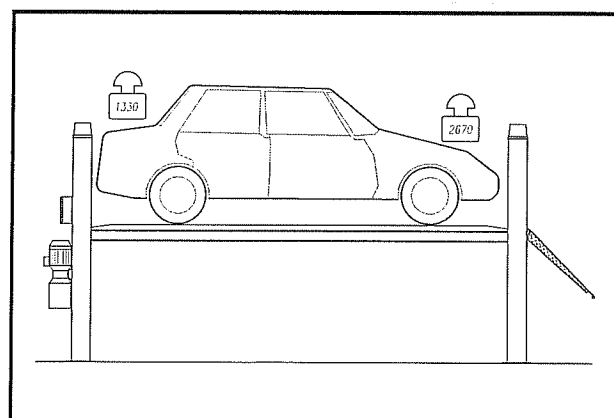


Рис. 15. Распределение нагрузки "В"



### 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:**

Подъемники спроектированы и изготовлены для выполнения подъема автомобилей и их удержания в поднятом положении на подъемнике при проведении ремонтных работ в автомастерской. Любое другое использование подъемников не допускается.

В особенности, подъемники не предназначены для:

- проведения на них работ по промывке автомобилей;
- использования поднимаемых платформ 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 16.

Нахождение посторонних лиц в зонах под поперечными балками и/или платформами, когда они движутся, или в опасной зоне, указанной на рисунке 16, категорически запрещено.

При выполнении работ персонал допускается в расположенную под автомобилем зону, только когда автомобиль уже находится в поднятом положении, и когда поперечные балки и платформы неподвижны, а автоматические предохранительные устройства (клинья безопасности) полностью вошли в зацепление с отверстиями для стержней безопасности.

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

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

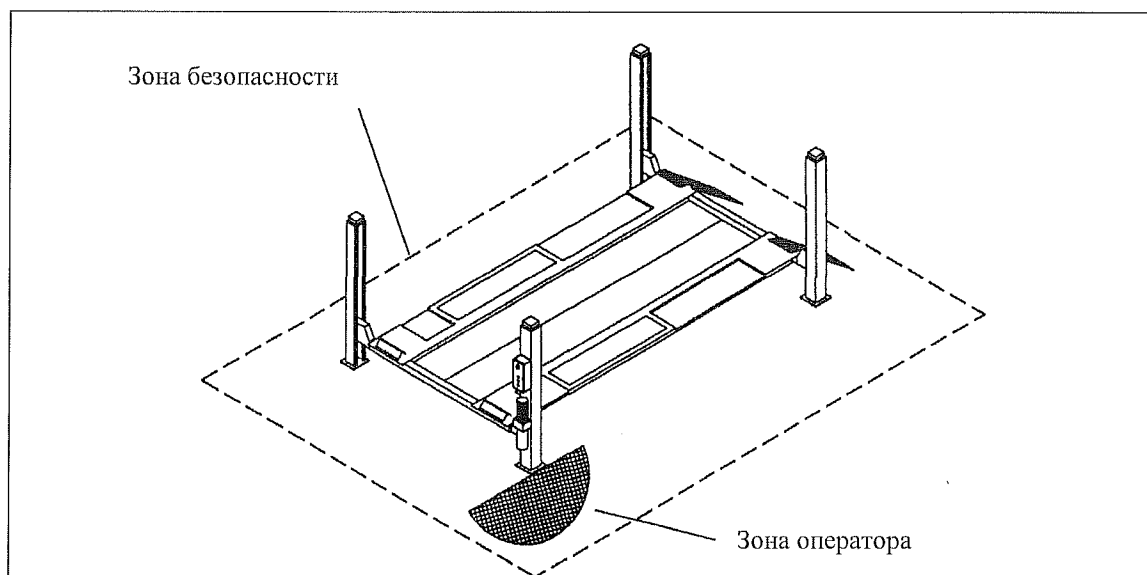


Рис.16

## 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 ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

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

Для предотвращения последствий продольных перемещений устанавливаются закрепляемые стопоры колес (1) в задней части платформы. Стопоры являются элементами конструкции платформ подъемника и служат для удержания автомобиля во время выполнения операций подъема и опускания, а также во время нахождения автомобиля в поднятом положении, таким образом, исключая любое потенциально опасное продольное перемещение.

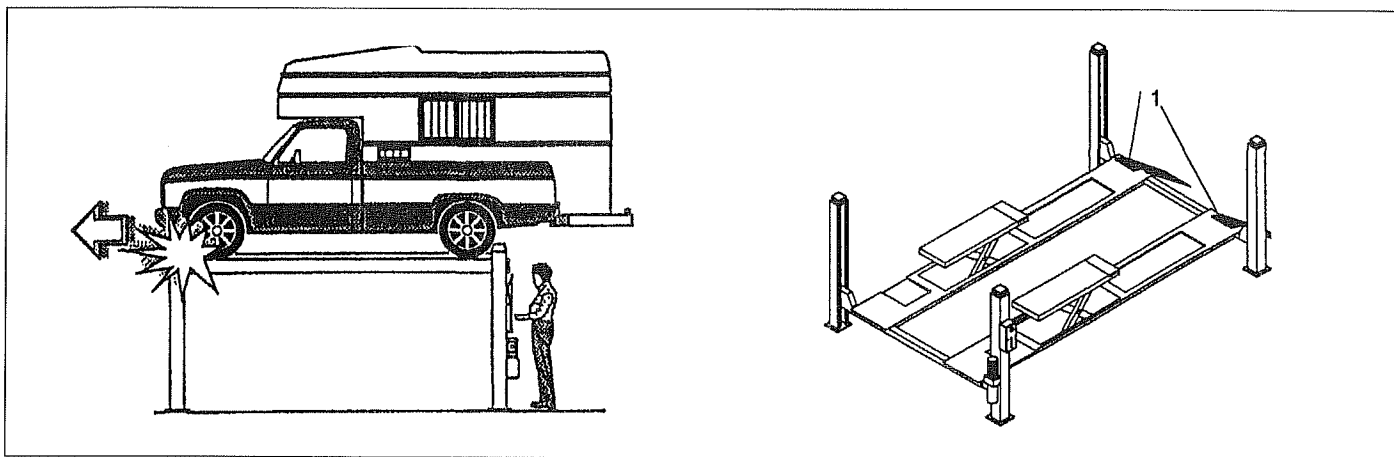


Рис. 17. Продольные перемещения и системы безопасности

## БОКОВЫЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Для обеспечения безопасности персонала и автомобиля, соблюдайте следующие правила:

- не входите в зону безопасности во время подъема автомобиля на подъемнике (см. Рис.16),
- выключайте двигатель автомобиля, включайте передачу и устанавливайте автомобиль на ручной стояночный тормоз,
- всегда убеждайтесь в правильности установки автомобиля на подъемнике (см. Рис.19),
- поднимайте на подъемнике только автомобили допустимые по их характеристикам к подъему, никогда не превышайте значений грузоподъемности, максимальной высоты и габаритов (длины и ширины автомобиля);
- убеждайтесь в отсутствии посторонних лиц на платформах подъемника как перед выполнением подъема или опускания, так и во время его остановки (Рис 19).

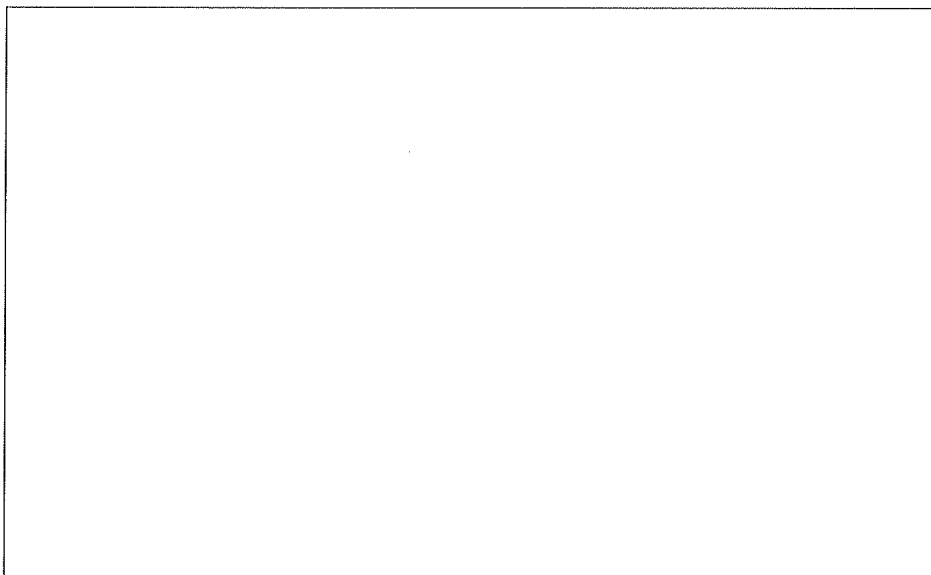


Рис. 19. Правильно установленный автомобиль

## ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОДЪЕМА

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

- При превышении допустимой нагрузки предохранительный клапан гидравлического силового блока подъемника откроется (п.1, Рис. 20).

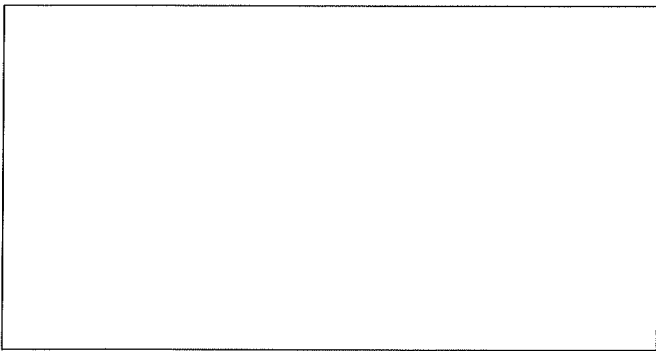


Рис. 20. Предохранительный клапан

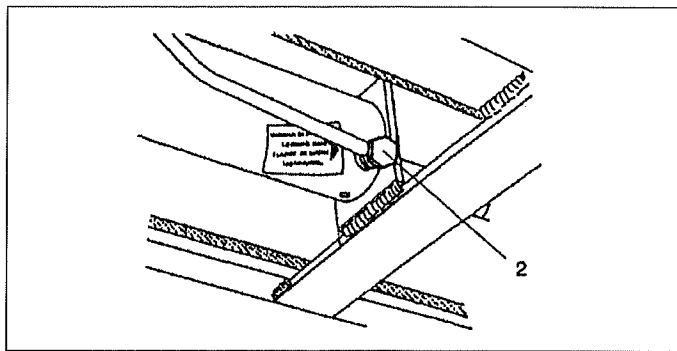
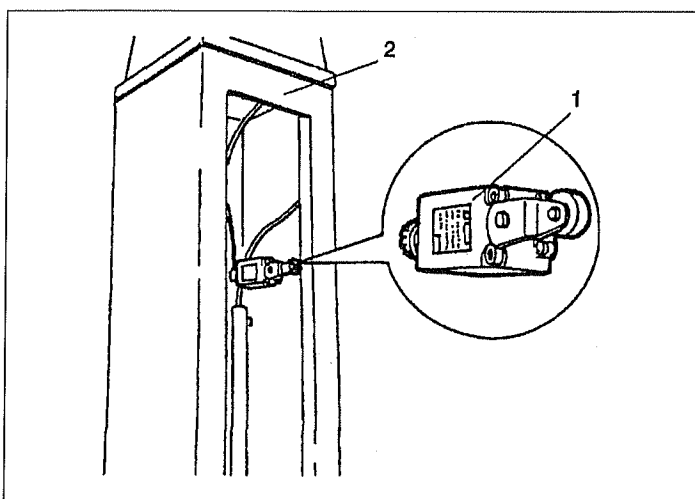


Рис. 21. Клапан блокировки цилиндра

- При обрыве одного или нескольких шлангов гидравлической системы срабатывает клапан блокировки цилиндра (п.2, Рис. 21).



- При перемещении подвижных частей подъемника далее пределов длины их хода, срабатывает электрический конечный микровыключатель (1), расположенный на конце стойки с пультом управления, который блокирует стальные пластины (2), установленные на концах всех четырех стоек подъемника (Рис. 22).

Рис. 22. Предохранительные устройства ограничения хода

- При ослаблении или обрыве стальных тросов клинья безопасности (3) остановят подвижную часть подъемника с установленным на ней автомобилем в текущем поднятом положении (Рис. 23), а микровыключатель (п.4, Рис.24), расположенный на стальных тросах внутри поперечных балок, отключит подачу питания на электромотор.

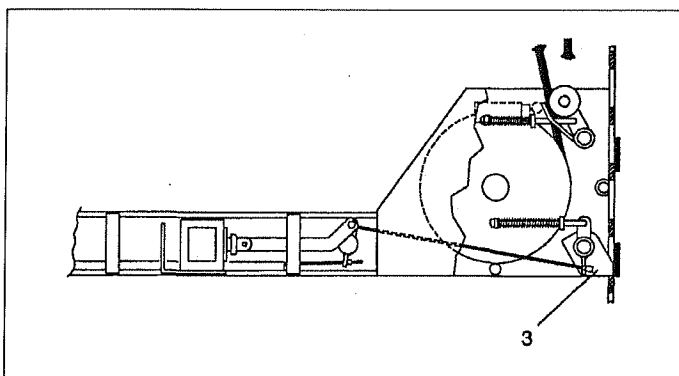


Рис. 23. Конечный микровыключатель и клин безопасности

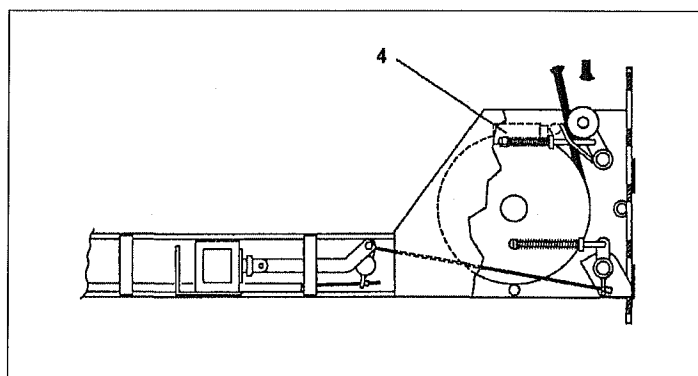


Рис. 24. Конечный микровыключатель и клин безопасности

## ОПАСНОСТИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА

В данном разделе приведено описание потенциальных опасностей, которым могут подвергаться операторы, слесари эксплуатационных служб и любые другие находящиеся в зонах вокруг подъемника лица, 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. 25).

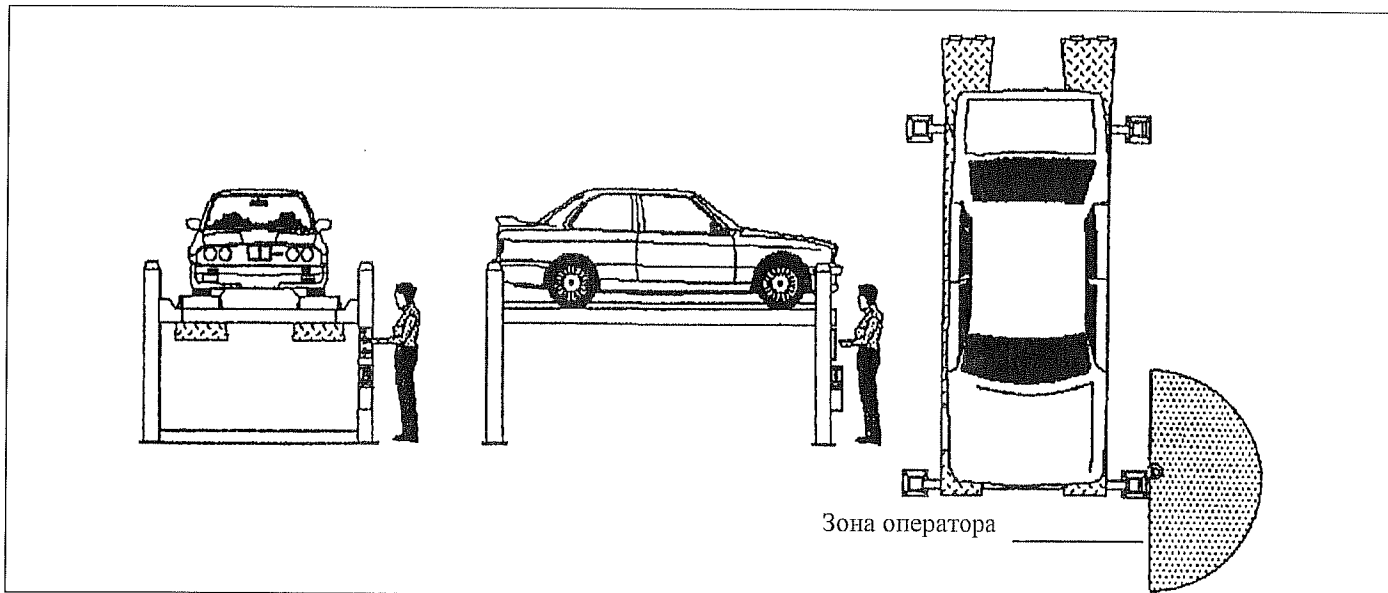


Рис. 25. Зона оператора

### 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. 26). Оператор подъемника не должен начинать операции опускания, не убедившись в отсутствии посторонних лиц в потенциально опасных зонах (Рис. 27).

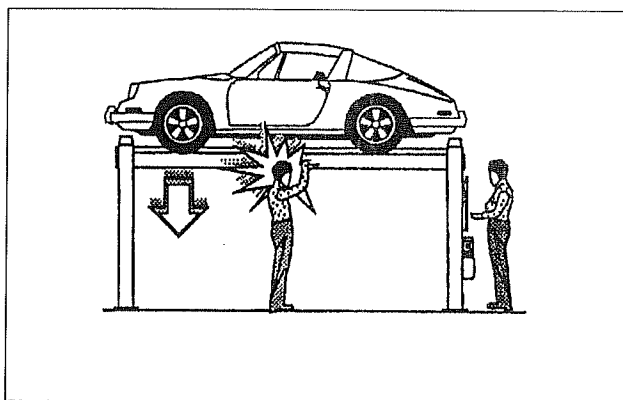


Рис. 26.

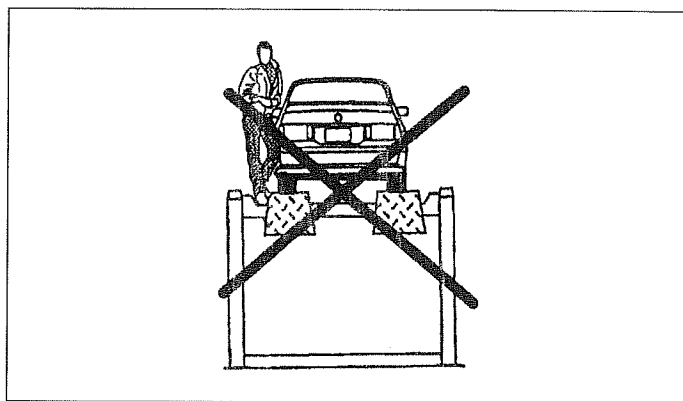
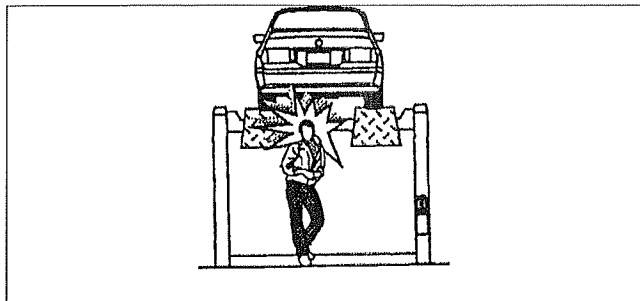


Рис. 27.

## ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ УШИБА

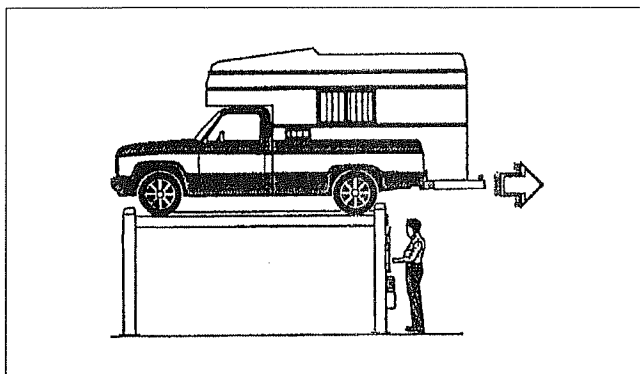
Такая опасность вызвана наличием частей подъемника или деталей автомобиля, поднятых на высоту роста человека.



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.28).

Рис. 28. Риск ушиба

## ОПАСНОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ

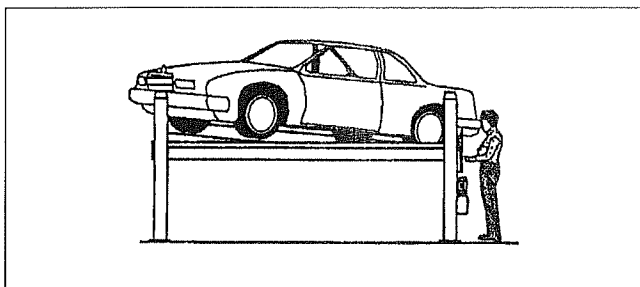


Такая опасность обусловлена приложением усилий, достаточных для смещения автомобиля.

При обслуживании больших или тяжелых автомобилей, внезапное смещение может создать недопустимую перегрузку или смещение центра тяжести груза. Поэтому, перед подъемом автомобиля и во время его обслуживания – УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО ОН ПРАВИЛЬНО ЗАФИКСИРОВАН РУЧНЫМ СТОЯНОЧНЫМ ТОРМОЗОМ.

Рис. 29. Опасность перемещения автомобиля

## ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ С ПОДЪЕМНИКА



Такая опасность может возникнуть в случае неправильного позиционирования автомобиля на платформах, из-за неправильного закрепления автомобиля, или в случае несоответствия габаритных размеров автомобиля значениям, при которых он допускается к подъему, и несоответствия массы автомобиля грузоподъемности подъемника.

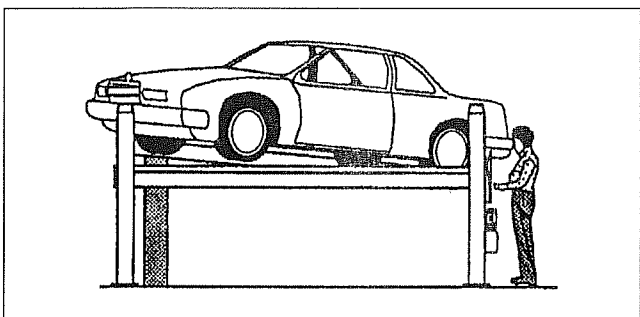
Рис. 30. Опасность падения автомобиля

**НИКОГДА НЕ ПЫТАЙТЕСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПРОВЕРКУ АВТОМОБИЛЯ, КОГДА ОН УСТАНОВЛЕН НА ПЛАТФОРМАХ ПОДЪЕМНИКА (например, движение задним ходом и т.п.).**

## ОПАСНОСТЬ ОСЛАБЛЕНИЯ ТРОСОВ ПОДЪЕМНИКА

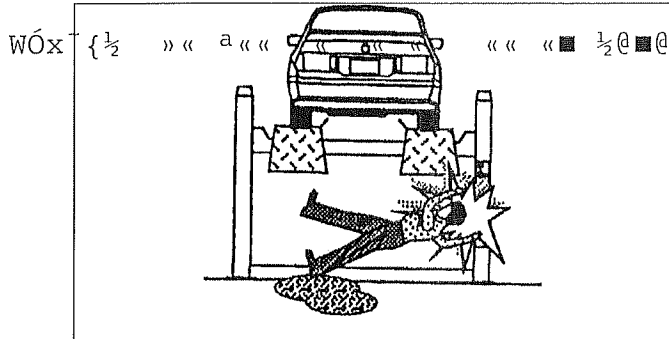
Вызвана предметами, прислоненными к стойкам подъемника или оставленными на его платформах (Рис. 31).

**НИКОГДА НЕ ПРИСЛОНЯЙТЕ ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ К СТОЙКАМ ПОДЪЕМНИКА И НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ИХ В ЗОНЕ ОПУСКАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ПОДЪЕМНИКА.**



Если в зоне опускания будут оставлены посторонние предметы, которые затрудняют свободное опускание платформ, режим опускания будет прерван.

Рис. 31. Опасность ослабления тросов подъемника



### ОПАСНОСТЬ СКОЛЬЖЕНИЯ

Вызвана загрязнением пола вокруг подъемника смазочными материалами (Рис. 32).

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

Рис. 32. Опасность скольжения

Когда подъемник полностью опущен в нижнее положение, не ходите по платформам или поперечным балкам, части которых покрыты пленкой смазочных материалов для эксплуатационных целей. Ношение обуви на плоской подошве снижает опасность поскользнуться.

### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

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

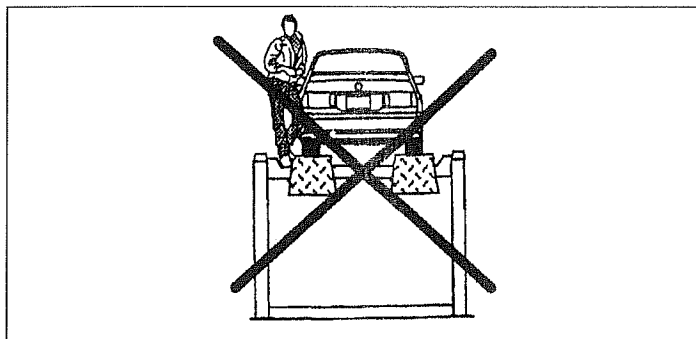
Не производите рядом с подъемником работ, связанных с распылением воды, пара (применение моек высокого давления), использованием растворителей или красок, и обратите особое внимание на то, чтобы такие вещества не хранились в непосредственной близости с электрической панелью управления подъемником.

### 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".

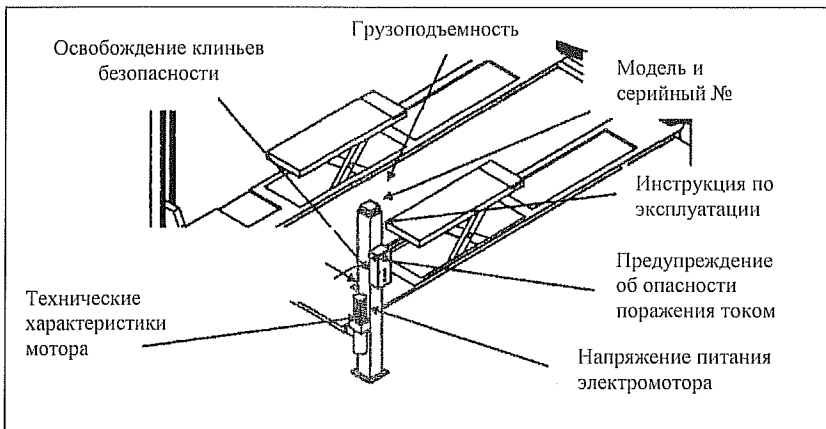


### ОПАСНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕПРАВИЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДЪЕМНИКА

Во время работы подъемника или когда автомобиль уже поднят, стоять или сидеть на платформах не разрешается (Рис. 33).

Рис. 33.

**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 настоятельно рекомендуется строго соблюдать требования всех норм техники эксплуатации, технического обслуживания и мер безопасности, содержащихся в настоящей инструкции.

Рис. 34. 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

#### УБЕДИТЕСЬ В ПРИГОДНОСТИ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОДЪЕМНИКА

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 35, и в соответствии с любыми требованиями законодательства, действующего в стране установки оборудования.

В любом случае, минимальная ширина прохода между любыми перемещаемыми элементами конструкции подъемника, частями поднимаемого на нем автомобиля и другими объектами в автомастерской должна составлять не менее 500 мм.

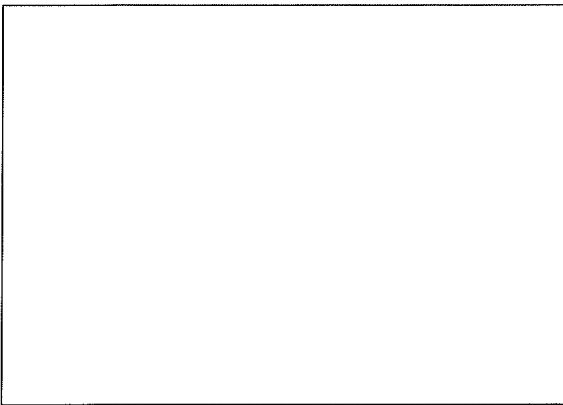


Рис. 35. Безопасные расстояния

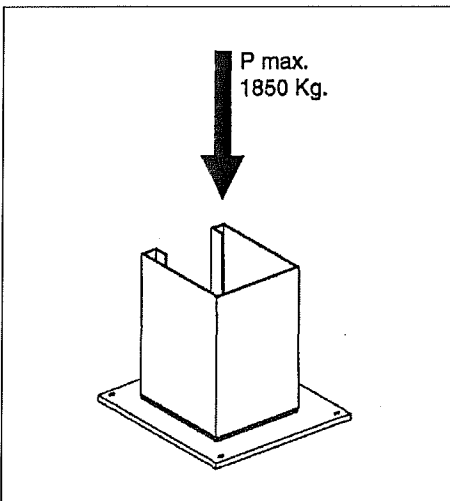
Проверьте:

- Высоту: минимум 5000 мм (включая высоту поднимаемого автомобиля);
- Расстояние от стен: минимум 700 мм;
- Рабочее пространство: минимум 800 мм;
- Зону УПРАВЛЕНИЯ подъемником;
- Зону технического обслуживания;
- Доступ;
- Проходы для экстренной эвакуации при авариях;
- Размещение по отношению к другому оборудованию;
- Правильность ориентации положения подъемника;
- Возможность электрического подключения оборудования.

#### 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. Поверхность и основание пола должны быть иметь коэффициент сопротивления соответствующим максимальным величинам передаваемого подъемником напряжения в наиболее сложных условиях его эксплуатации: максимальное давление подъемника на поверхность пола составляет приблизительно  $5 \text{ кг/см}^2$  (Рис. 36).

- Вертикальная нагрузка: 1850 кг
- Усилие сдвига: в расчет не принимается.

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

Рис. 36. Основание пола и нагрузки



## УСТАНОВКА С КРЕПЛЕНИЕМ АНКЕРНЫМИ БОЛТАМИ

Пример установки на поверхности бетонного пола с вложенной металлической сеткой в производственном помещении. Толщина основания с правильным выравниванием составляет приблизительно 160-180 мм (Рис. 37).

Рис. 37. Толщина основания пола

## ПОДГОТОВКА ПОЛА – НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕТКИ

Разметьте на полу места установки стоек, как показано на рисунке 38.

Размеры, указанные на рисунке, строго обязательны; максимальный допуск:

-+/-1 мм на выравнивание

-+/-2 мм на разметку прямоугольной зоны.

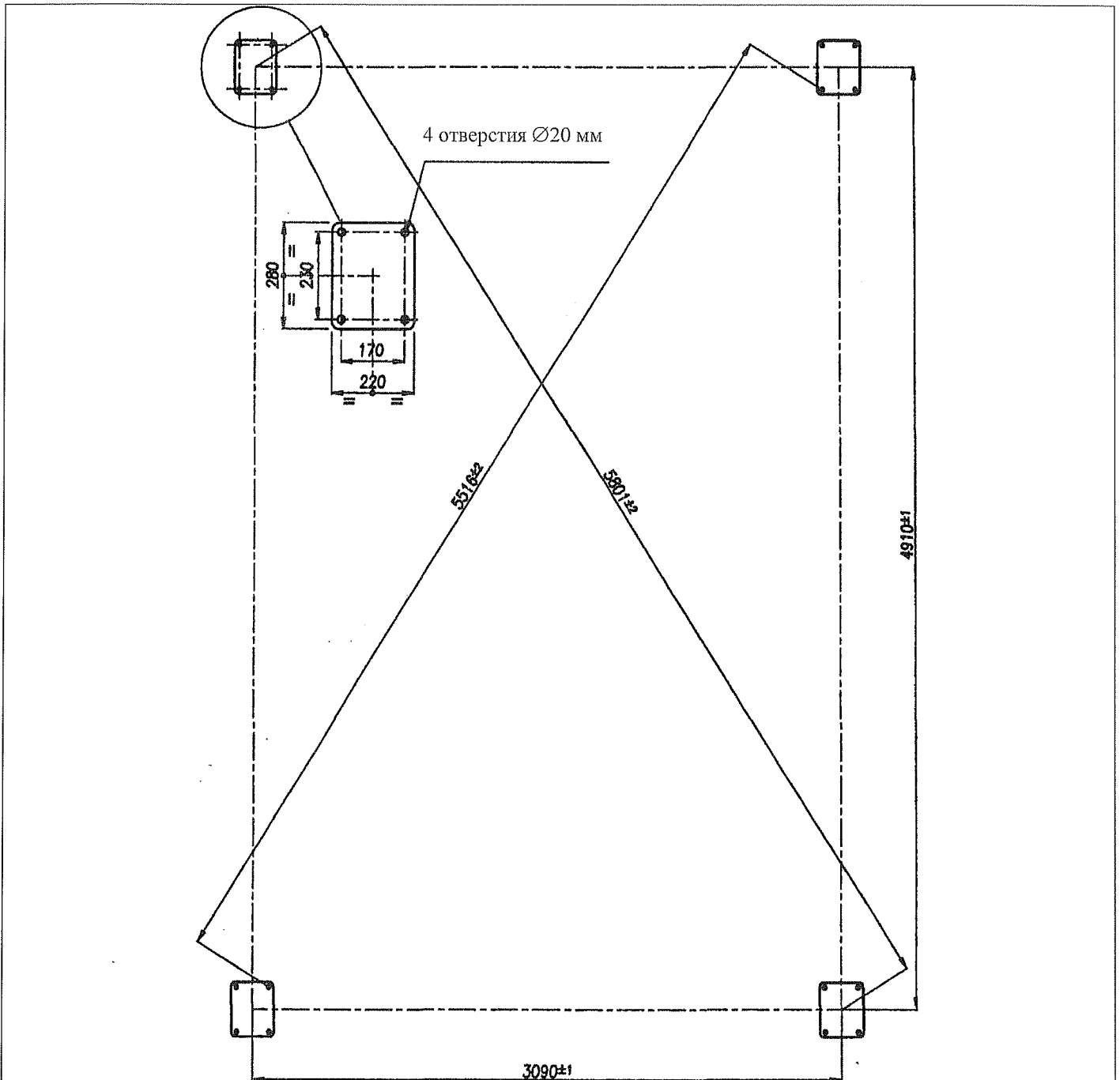


Рис. 38. Нанесение разметки

## СБОРКА

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

### СБОРКА ЭЛЕМЕНТОВ ПОДВИЖНОЙ КОНСТРУКЦИИ ПОДЪЕМНИКА (ПЛАТФОРМ)

1. В месте предполагаемой установки подъемника положите 4 одинаковые по высоте и прочности площадки, способные выдержать нагрузку 250 кг каждая. Разместите площадки так, как это показано на рисунке (А-В-С-Д).

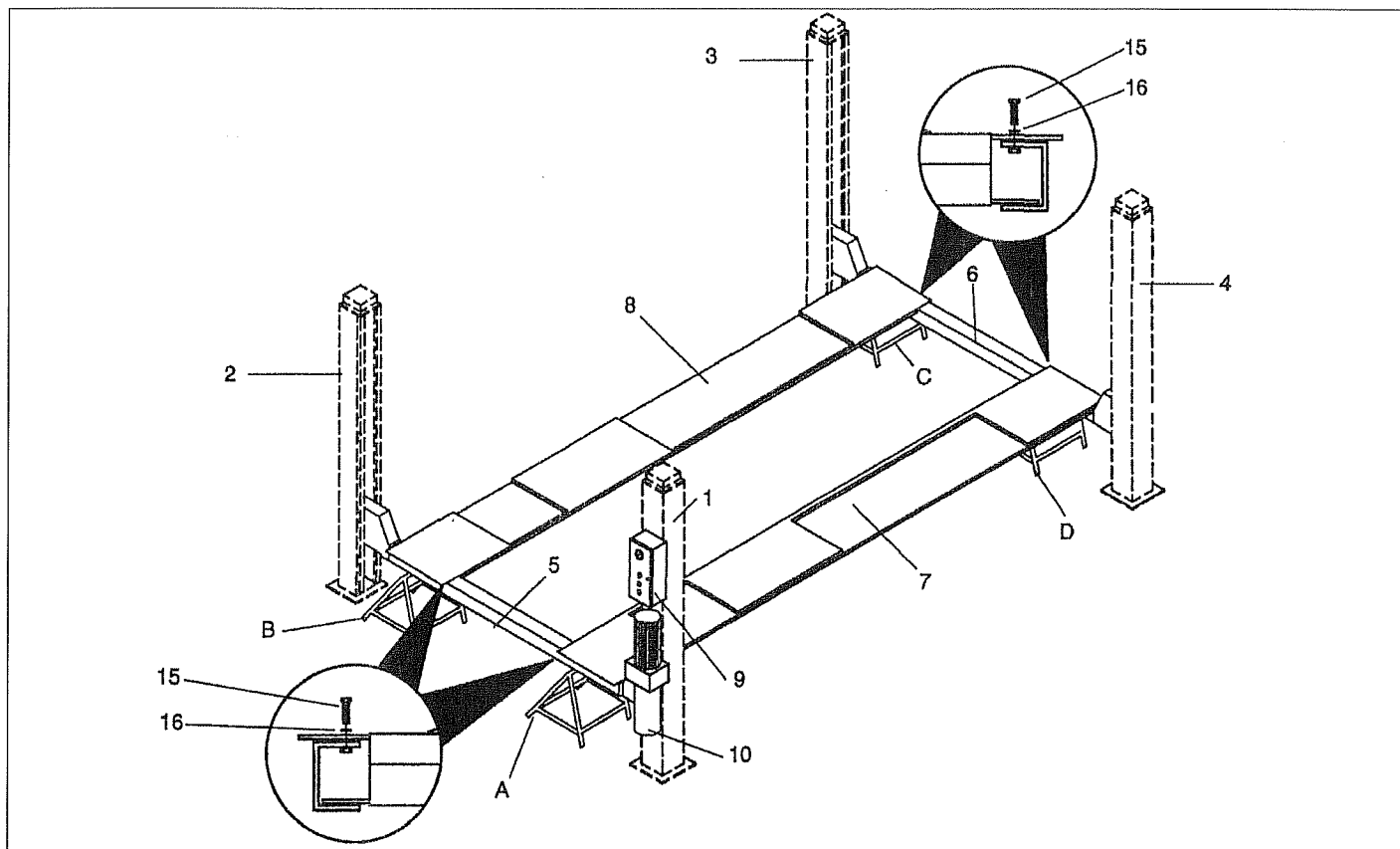


Рис. 39.

2. Распакуйте стойки подъемника (1-2-3-4) вместе с деталями подвижной платформы (8), гидравлическим силовым блоком (10) и принадлежностями.
3. Установите закрепляемую платформу (7) в две площадки (А - D) вместе с двумя поперечными балками (5 - 6).
4. Поместите поперечную балку (5) на площадку (В) и прикрепите ее к закрепляемой платформе (7) винтами М12х25 (15) и шайбами с зубцами 12х20 (16). Во время сборки следите за правильность укладки стальных тросов (см. вид "С" на Рис. 40).

Трос "К" – Стойки 1-3  
Трос "Х" – Стойки 2-4

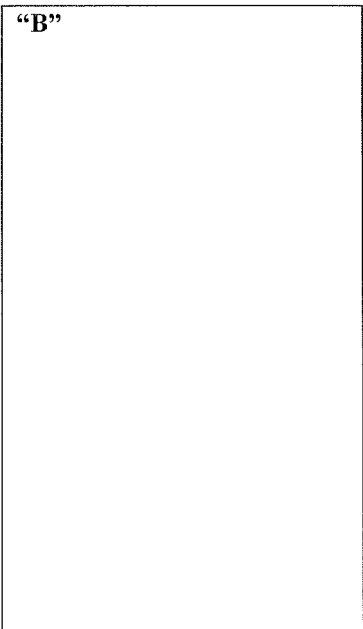
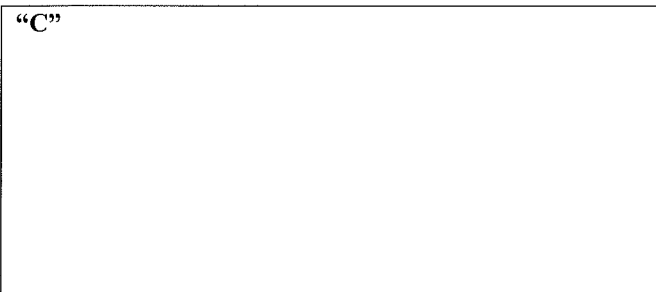
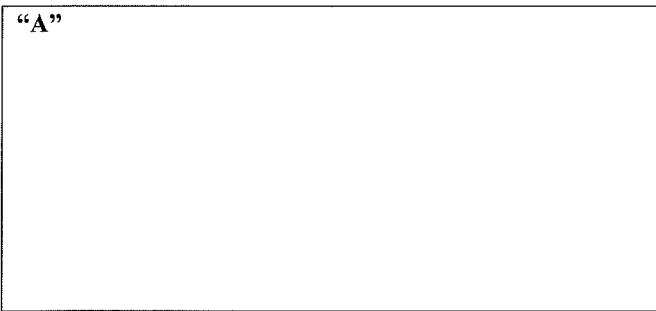
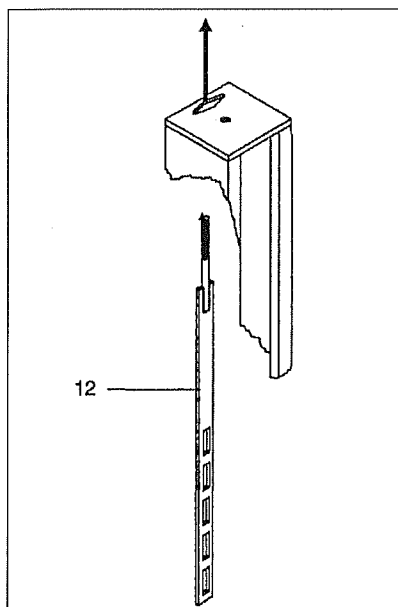


Рис. 42.

5. Установите подвижную платформу (8) на поперечные балки (поз. 5-6, Рис. 39).

6. Проверьте углы и диагонали размещения конструкции сборки поперечных балок и платформы; также проверьте, что подвижная платформа (8) беспрепятственно перемещается между поперечными балками (5-6); затем, полностью затяните винты (15) крепления фиксируемой платформы (7).



#### СБОРКА СТОЕК

Снимите стержни безопасности (12) с верхних частей стоек (1-2-3-4), как показано на рисунке 41.

Рис. 41. Удаление стержня безопасности с верхней части стойки

#### Подготовка стойки с пультом управления (1).

Стойки идентифицируются по номерам, нанесенным на верхней их части. Стойка управления (1) также отличается от других тем, что она имеет просверленные отверстия для крепления панели управления и силового гидроузла (Рис. 42).

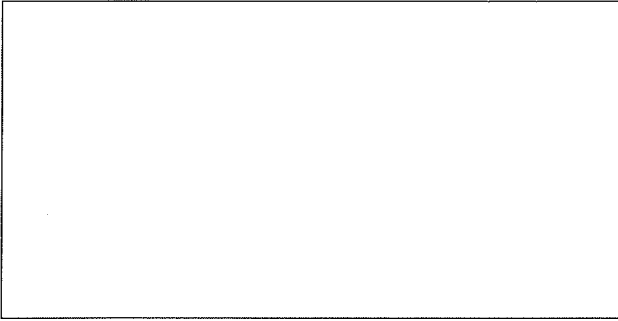
Прикрепите силовой гидроузел (10) к стойке управления (1) винтами М8х20 (29) с шайбами 8х16 (28).

Прикрепите панель управления (9) винтами М8х20 (30) с шайбами 8х16 (28).

Прикрепите выключатель винтами М8х20 (30) с шайбами 8х16 (28).

Выполните подключение электропитания к клеммам электродвигателя (14), соленоидному клапану устройства опускания (15) и конечному микровыключателю подъемника (16) (см. схему подключения электропитания).

Рис. 42. Подготовка стойки 1



Установите стойки на концах поперечных балок (поз. 5-6. Рис.39), соблюдая нумерацию, обозначенную на рисунке 39. Прикрепите стержни безопасности (12), начиная с верхних частей стоек и вставляя их между задними частями поперечных балок (5-6) и направляющими штоками (13), как показано на рисунке 43.

Рис. 43. Корпус для монтажа стержня безопасности

Снимите гайки М20 (поз. 25, Рис. 42) и шайбы 21х37 (26) с концов подъемных тросов, и установите концевые блоки (19) в соответствующие отверстия на верхних пластинах стоек.

Рис. 42: завинтите гайки (25) с шайбами (26) на концевые блоки (19). При выполнении этой процедуры убедитесь в том, что датчики (17) правильно установлены на подъемных тросах (18), как показано на рисунке 45.

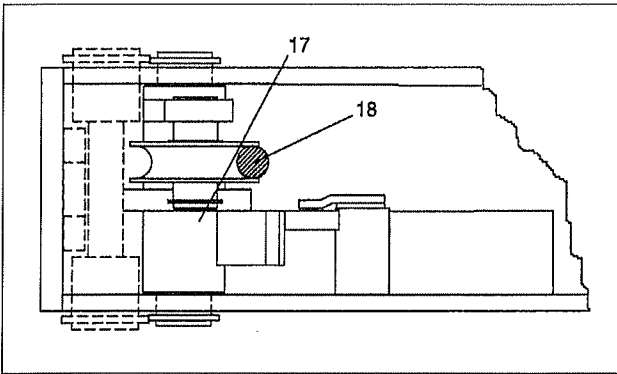


Рис. 45. Установка датчиков на подъемных тросах

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Рис. 46: Соедините резиновый шланг высокого давления (20) к выключателю (51) и полностью затяните соединение. Снимите заглушку (21) с корпуса силового гидроузла (10), прикрепите блок (22) на его место, и поднимите трубку (23), которая предварительно была подключена к блоку в нижней части цилиндра подъемника (24). Подсоедините остальные шланги так, как показано на схеме гидравлической системы, приведенной на стр.13.



Рис. 46. Подключение гидросистемы

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Соедините провода электрической цепи микровыключателей тросов, прикрепляя их к соответствующим соединительным клеммам, расположенным в центральных частях стоек, согласно топографической диаграмме.

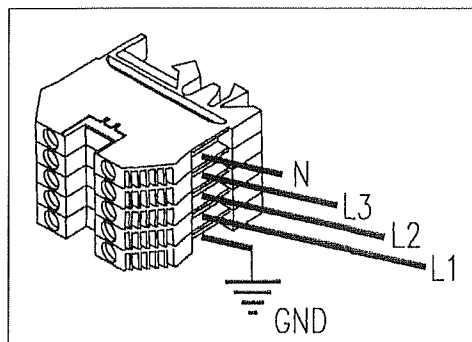


Рис. 47

Соедините провода электромагнитов устройства включения клиньев безопасности к разъемам, расположенным в центральных частях поперечных балок в соответствии с топографической диаграммой.

Откройте электрическую панель управления и подключите кабель подачи электропитания (минимальное сечение -  $4 \times 4 \text{ мм}^2$ ), пропустив его через держатель кабеля, расположенный для обеих моделей в верхней части панели управления.

Подсоедините провода к клеммам, расположенным в нижней части панели управления, включая контакт заземления желто-зеленого цвета.

Откройте клеммную коробку электродвигателя и выполните подключение, как показано на Рис. 48, в зависимости от того, какое напряжение электропитания подается на подъемник.

8-9: Теплозащита подключается только, если это указано на электрической панели управления.

Электрические панели управления выполнены изготовителем для работы подъемника с трехфазным электропитанием напряжением 400В, поэтому, если необходимо, чтобы подъемник работал с трехфазным электропитанием и напряжением 230В, измените схему подключения клемм на трансформаторе (см. табличку на трансформаторе).

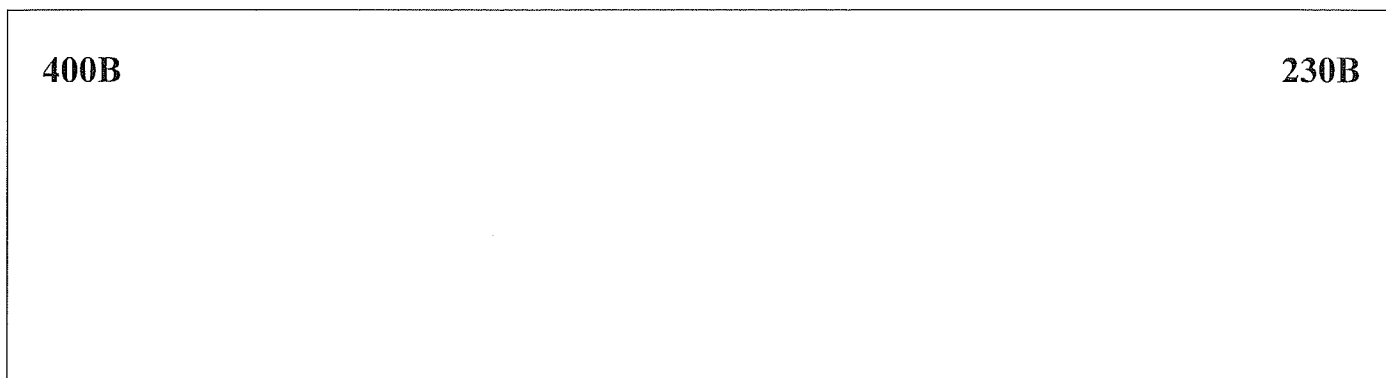
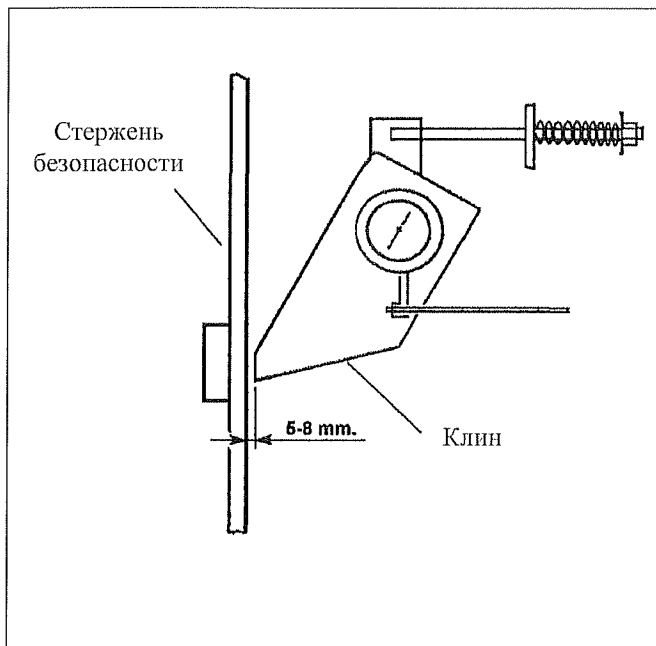


Рис. 48. Подключение электродвигателя и трансформатора

После окончательной проверки правильности подключений, закройте панель управления и проверьте направление вращения электродвигателя, включив режим подъема подъемника: оно должно совпадать с направлением, указанным стрелкой на корпусе электродвигателя. Если направление вращения не совпадает с указанным стрелкой, снова откройте панель управления, поменяйте местами два провода фаз так, как показано на Рис. 47, закройте панель и снова проверьте направление вращения.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

**ВСЕ ВЫШЕУКАЗАННЫЕ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ  
ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ**



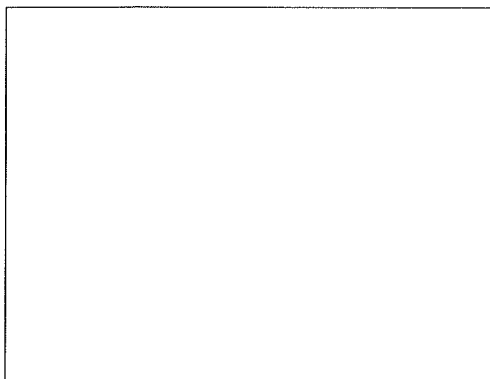
**Перед выполнением каких-либо операций:**

- 1) Проверьте уровень жидкости, и при необходимости долейте минеральное масло для гидравлических систем ISO 32-H-LP DIN 51525.
- 2) Проверьте направление вращения электромотора короткими однократными включениями, нажимая кнопку пуска.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** длительное вращение электромотора в направлении, не соответствующем указанному, может вызвать серьезное повреждение насоса.

- 3) отрегулируйте момент выхода клиньев. Удерживая нажатой кнопку режима опускания, проверьте расстояние между предохранительным устройством и стержнем, которое должно составлять 5-8 мм. Меньшее расстояние может вызвать зацепление предохранительных устройств, а большее – может препятствовать полному срабатыванию электромагнита и возникновению вибрации.

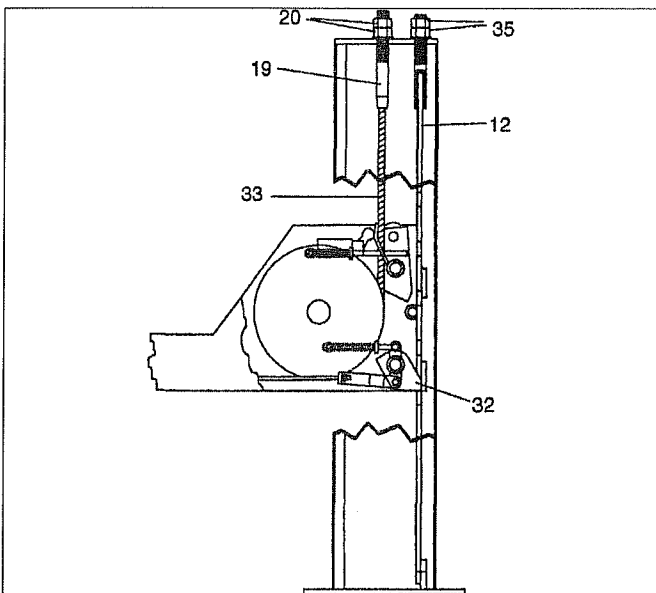
Рис. 49



**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ТРОСОВ**

Закройте панель управления, установите выключатель (IG) в положение «1», и выполните подъем до выхода клиньев безопасности (А-В-С-Д); затем переведите выключатель в положение «0» и закройте их снова. Установите главный переключатель («IG» на Рис. 49) в положение «1», нажмите кнопку режима опускания (P2) и проверьте работу подъемника. Если подъемник не опускается, проверьте правильность установки четырех датчиков тросов (поз. 17, Рис. 45) и, если необходимо, отрегулируйте их вращением винта на рукоятке микровыключателя (поз. 36, Рис. 50).

Рис. 50      Панель управления



Установите подъемник таким образом, чтобы четыре клина безопасности (32) на Рис. 51 плотно вошли в отверстия стержней безопасности (12). Отрегулируйте гайками (20) на концевых площадках (19) тросов подъемника (33) выравнивание платформ (7 и 8) так, чтобы поверхность подвижной конструкции подъемника была полностью выровненной. Вращая верхние гайки (35) на стержнях безопасности, отрегулируйте расстояние между клиньями (32) и отверстиями на стержнях безопасности (12) так, чтобы оно было одинаковым на всех четырех стойках (1-2-3-4). Верхнюю часть затяните контргайкой (35).

Рис. 51. Предварительная регулировка тросов подъемника

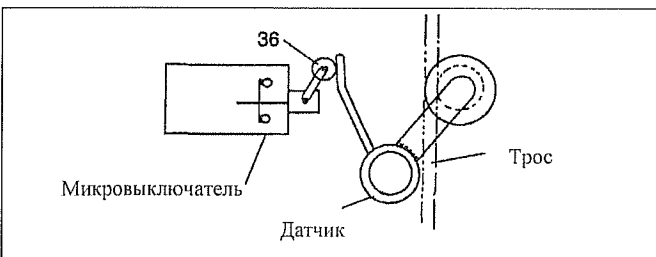


Рис. 52.

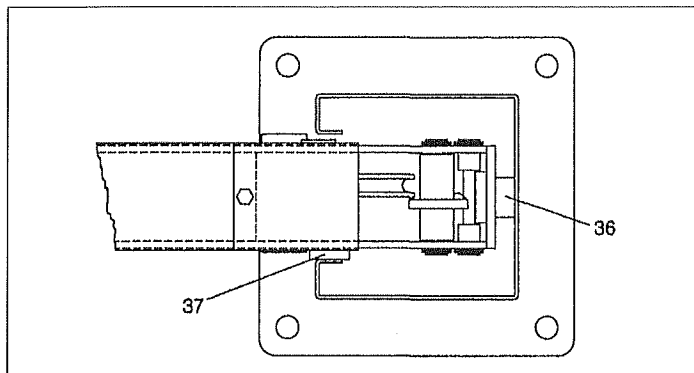
## КРЕПЛЕНИЕ СТОЕК К ПОВЕРХНОСТИ ПОЛА

Опустите платформу (см. инструкцию по эксплуатации) до высоты приблизительно 30 см от уровня пола.

Установите стойки таким образом, чтобы нейлоновые башмаки (задний 37 и боковой 38) соприкасались со стойками (Рис. 53).

Выровняйте стойки перпендикулярно по отношению к полу, вставляя, где необходимо, подкладки под основания стоек.

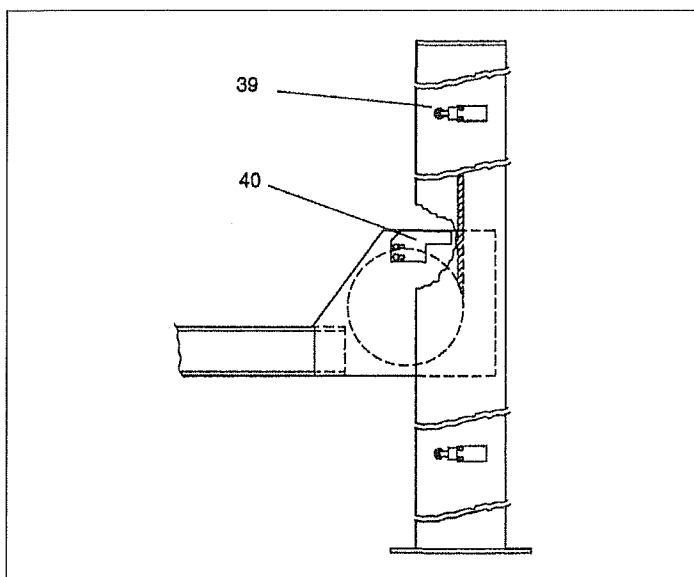
Используйте подкладки максимально большего размера и всегда устанавливайте их ближе к отверстиям крепления оснований стоек анкерными болтами.



Нажмите кнопку режима «ПОДЪЕМ» (P1 на Рис. 50) и завершите операцию подъема; во время цикла подъема, проверьте, чтобы поперечные балки перемещались свободно и без трения (Можно останавливать движение подъемника через каждые 20 или 30 см, чтобы облегчить проверку).

При обнаружении лобых неполадок в работе подъемника, проверьте перпендикулярность установки стоек.

Рис. 53. Установка башмака



После окончания цикла подъема, проверьте, чтобы конечный выключатель режима подъема (поз. 39, Рис. 54) работает правильно, и если необходимо, отрегулируйте его перемещая кулачок (40), расположенный на поперечной балке.

Рис. 54



Опустите платформу до высоты около 30 см от уровня пола, а затем просверлите в полу отверстия через отверстия для анкерных болтов в основаниях стоек.

Для крепления используйте анкерные болты M10 Ø 16 мм, длиной 65 мм типа FISCHER SLM 10 или им эквивалентные. Затяните винты динамометрическим ключом моментом затяжки 35 Н/м.

Рис. 55. Закрепление стойки анкерными болтами



## РЕГУЛИРОВКА ПОДЪЕМНЫХ ТРОСОВ

Рис. 56: установите автомобиль на подъемник.

Поднимите подъемник на высоту приблизительно 1 м от пола так, чтобы четыре клина безопасности (32) полностью вошли в пазы на стержнях безопасности (12).

Проверьте, чтобы расстояние между клиньями (32) и отверстиями в стержнях безопасности (12) было одинаковым для каждой из четырех стоек (1-2-3-4).

Если необходимо, выровняйте подъемник регулировкой гаек (20) на наконечниках (19) тросов подъемника (33).

После окончания регулировки зафиксируйте гайки контргайками (35).

**ВАЖНО:** тросы подъемника необходимо повторно отрегулировать через 1 - 2 недели после установки подъемника и принятия его в эксплуатацию.

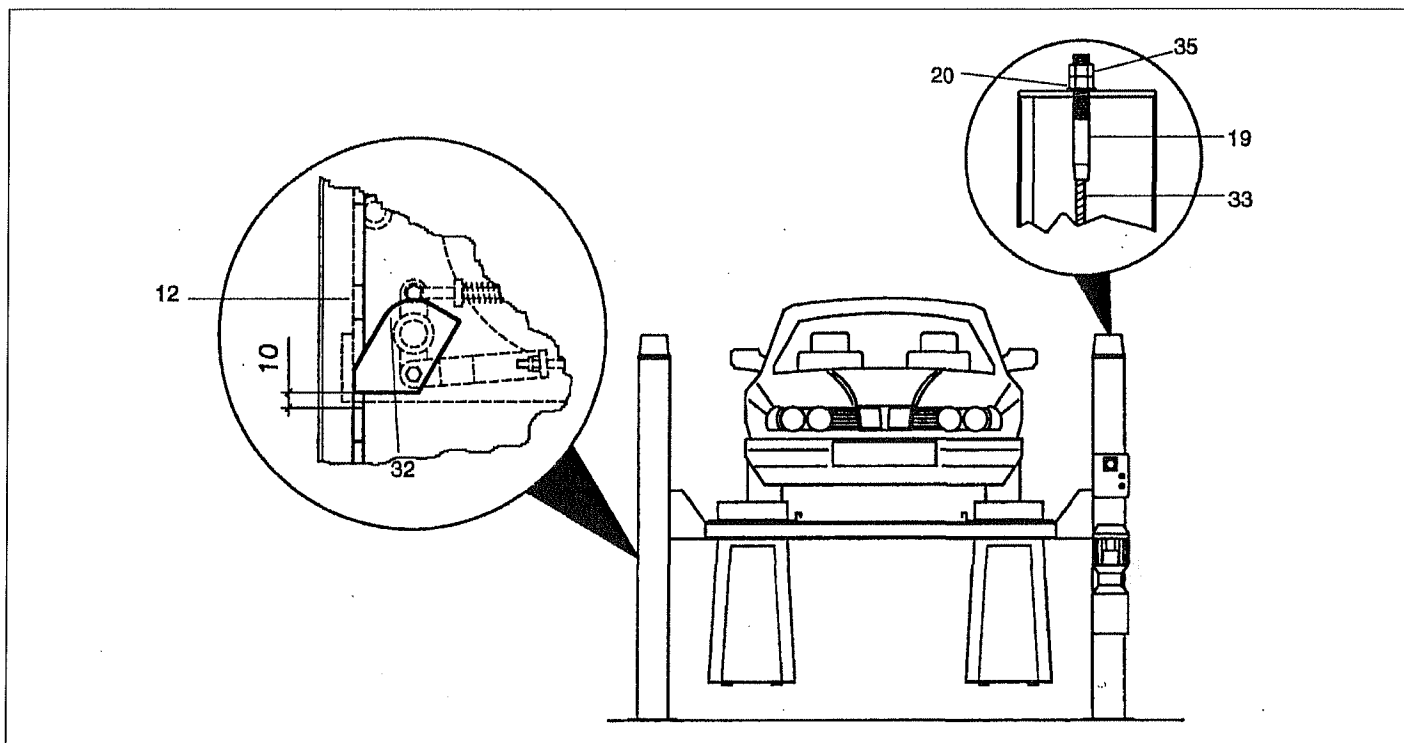


Рис. 56. Регулировка подъемных тросов

## УСТАНОВКА РАМП ЗАЕЗДА ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ И УПОРОВ КОЛЕС

Рампы заезда автомобиля (поз. 41, Рис. 57) и упоры для колес (42) могут устанавливаться на обоих концах платформ (7 - 8), в зависимости от потребностей пользователя. Вставьте ramпы заезда (41) в отверстия на конце платформы с требуемой стороны, а затем закрепите упоры колес (42) с противоположной стороны винтами M10x25 (43) с шайбами 11x30 (44) и гайками M10 (45).

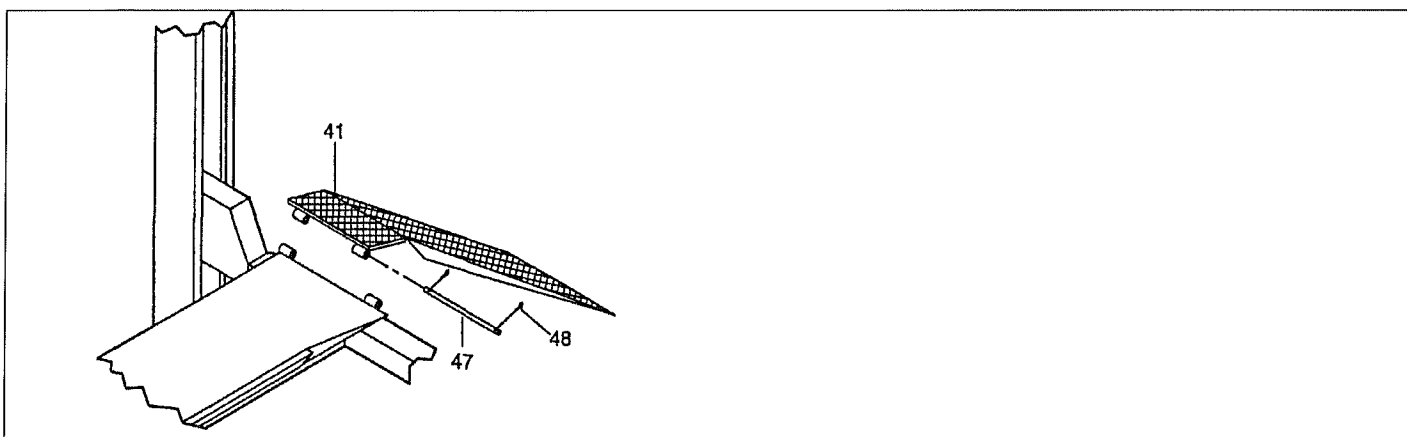


Рис. 57. Крепление упоров колес и рампы заезда автомобиля

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

- Выравнивание;
- Проверка затяжки болтов, деталей и соединений;
- Беспрепятственное перемещение подвижных элементов конструкции;
- Очистка различных деталей подъемника;
- Установка ограждений и других предохранительных устройств.

### ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЙ

- Правильность выполнения подключений в соответствии со схемами;
- Заземление подъемника;
- Проверка функционирования:
  - Конечного выключателя подъема;
  - Выключателя контроля ослабления троса;
  - Соленоидного клапана гидравлической системы;

### ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

- Проверка уровня наполнения резервуара маслом;
- Проверка на наличие утечек;
- Проверка правильной работоспособности цилиндра.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При недостаточности уровня масла в резервуаре, долейте масло до уровня. См. операции и указания в Главе 6 "ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ".

### ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОТОРА

Проверьте, что вращение электродвигателя совпадает с направлением, указанным стрелой на контрольном блоке насоса гидравлического узла; выполните проверку методом кратковременных включений (максимально на 2 секунды, чтобы избежать повреждения насоса).

Если гидравлическая система работает неправильно, обратитесь к таблице поиска неисправностей в Главе 7.

### НАЛАДКА

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

**СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО СПЕЦИАЛИСТАМИ АВТОРИЗОВАННОГО СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА (название Центра указано на титульном листе).**

- 1. Проверка подъемника без нагрузки (без установки автомобиля).  
В особенности проверьте:
  - Исправность работы кнопок включения режимов «ПОДЪЕМ» и «ОПУСКАНИЕ»;
  - Достижение подъемником максимальной высоты подъема;
  - Отсутствие посторонних вибраций стоек и поперечных балок подъемника;
  - Точное вхождение клиньев безопасности в отверстия стержней безопасности;
  - Правильность срабатывания конечного выключателя подъема;
  - Правильность работы конечных выключателей тросов;
  - Правильность работы электромагнитов.

Выполните вышеуказанные проверки и осмотры при выполнении двух или трех полных циклов подъема и опускания.

- 2. Проверка подъемника с нагрузкой. Повторите все вышеперечисленные проверки, установив автомобиль на подъемник.
- 3. После выполнения проверки подъемника с установленным на него автомобилем, визуально осмотрите подъемник и проверьте затяжку всех гаек болтов еще раз.

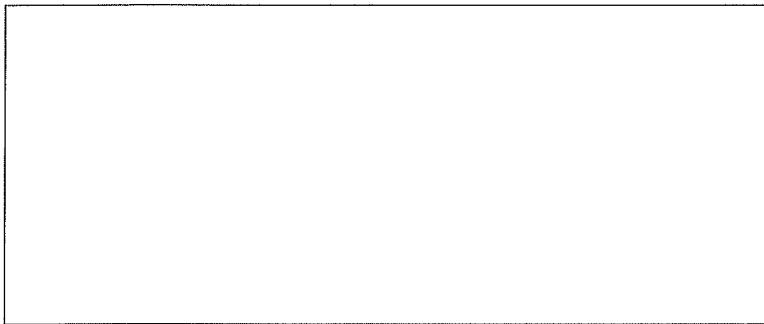


Рис. 59

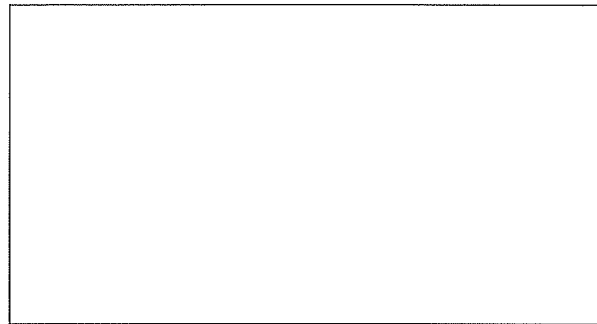


Рис. 60

Органами управления подъемником являются:

**ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (QS Рис. 59)**

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 «ПУСК» (SB8 Рис.59)**

При нажатии подается электропитание на подъемник.

**КНОПКА РЕЖИМА «ПОДЪЕМ» (SB1 Рис. 59)**

Тип функционирования - «В присутствии оператора», напряжение - 24В; при нажатии на кнопку включается гидравлический силовой блок подъемника.

**КНОПКА РЕЖИМА «ОПУСКАНИЕ» (SB2 Рис. 59)**

Эта кнопка такого же типа функционирования – «В присутствии оператора», напряжение - 24В; при нажатии на кнопку, включается электромагнит вывода клиньев безопасности и соленоидный клапан гидравлического узла.

**КНОПКА «СТОП» (SB3 Рис. 59)**

Тип функционирования – «В присутствии оператора», напряжение - 24В; нажатие на кнопку «СТОП» включает соленоидный клапан гидравлической системы опускания.

**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ (Рис. 60)**

Обеспечивает функциональное переключение между главной гидросистемой и гидросистемой привода подъемного стола. Перемещение рукоятки влево устанавливает режим работы главного гидроцилиндра подъемника, и наоборот, перемещение вправо – обеспечивает работу гидроцилиндра подъемного стола.

**КНОПКА РЕЖИМА «ПОДЪЕМ» подъемного стола (SB4 Рис. 59)**

Тип функционирования - «В присутствии оператора», напряжение - 24В; при нажатии на кнопку включается насос гидравлического блока, который подает масло под давлением к цилиндру привода подъемного стола.

**КНОПКА РЕЖИМА «ОПУСКАНИЕ» подъемного стола (SB5 Рис. 59)**

Эта кнопка такого же типа функционирования – «В присутствии оператора», напряжение - 24В; при нажатии на кнопку, включается соленоидный клапан силового гидравлического блока.

**КНОПКА ОТКЛЮЧЕНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЬНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ подъемного стола (SB6 Рис. 59)**

Эта кнопка отключает конечный выключатель подъема подъемного стола, что обеспечивает наполнение и выравнивание гидроцилиндра.

**ПОДЪЕМ**

- Установите главный переключатель (QS) в положение «1»
- Установите гидравлический переключатель в положение «ПОДЪЕМ»
- нажмите кнопку «ПУСК» (SB8)
- нажмите кнопку включения режима «ПОДЪЕМ», платформы подъемника начнут подниматься, таймер КТ1 через 1-2 секунды обеспечит выход из зацепления клиньев, а затем микровыключатель QM5 остановит режим подъема.
- Нажмите кнопку SB3 и подъемник зафиксируется на клиньях безопасности.
- Во время перемещения подъемника, рукоятка вывода клиньев безопасности из зацепления будет оставаться в поднятом положении, чтобы клинья автоматически входили в зацепление с каждым из пазов стержней безопасности.

## ОСТАНОВКА

После остановки платформ подъемника с установленным на них автомобилем на определенной высоте, груз НИКОГДА не должен удерживаться только тросами подъемника, наоборот, нагрузка должна удерживаться стопорными клиньями, которые должны автоматически входить в зацепление, перемещаясь в пазы стержней безопасности.

После достижения желаемой высоты подъема, нажмите кнопку «СТОП» (SB3).

Перемещение платформ будет автоматически остановлено, как только клинья безопасности войдут в зацепление с первыми отверстиями стержней безопасности при начале движения платформ вниз.

## ОПУСКАНИЕ

- Установите главный переключатель (QS) в положение «1»
- Нажмите кнопку «ПУСК» (SB8)
- Нажмите кнопку режима «ОПУСКАНИЕ» (SB2), подъемник автоматически начнет перемещение вверх примерно на 2 см, а затем будет опускаться. Микровыключатель QM11 остановит перемещение подъемника, когда он достигнет высоты <120 мм.
- Отпустите кнопку SB2 и нажмите кнопку SB3, после чего подъемник опустится на уровень пола. Во время выполнения этой операции работает автоматическая подача звукового сигнала.

Если во время опускания на пути платформы окажется препятствие, то сработает датчик, который управляет микровыключателем контроля ослабления натяжения троса, и опускание будет прекращено. В такой ситуации допускается только включение режима ПОДЪЕМА. Помните, что при опускании подъемника предусматривается защита автомобиля от случайного падения срабатыванием клиньев безопасности, которые управляются датчиками контроля ослабления тросов подъемника (механические операции).

## ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ ПОДЪЕМНОГО СТОЛА ПОДЪЕМНИКА

- Установите главный переключатель (QS) в положение «1»
- Установите гидравлический переключатель в положение, соответствующее режиму подъема подъемного стола.
- Нажмите кнопку SB8.
- Нажмите кнопку SB4, которая включит режим подъема подъемного стола. Подъем будет прекращен срабатыванием микровыключателя QM8.
- Нажмите кнопку SB5 для опускания подъемного стола.

## ГЛАВА 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

**Операции по техническому обслуживанию должны выполняться ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, ОБЛАДАЮЩИМИ ДОСТАТОЧНЫМИ ЗНАНИЯМИ УСТРОЙСТВА ПОДЪЕМНИКА.**

Выполняя техническое обслуживание, примите все необходимые меры предосторожности, чтобы ИСКЛЮЧИТЬ СЛУЧАЙНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ПОДЪЕМНИКА:



- Главный переключатель на панели управления ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАБЛОКИРОВАН В ПОЛОЖЕНИИ «0», см. Рис. 61.
- КЛЮЧ от панели управления должен находиться у СЛЕСАРЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ в течение всего времени проведения работ.

Рис. 61.

Помните:

- ОБ ОСНОВНЫХ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ОПАСНОСТЯХ;
- О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ, указанных в инструкции в Главе 3 «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ».

На контактах клеммной коробки для подключения электропитания подъемника существует **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

**НЕ ПЫТАЙТЕСЬ РЕГУЛИРОВАТЬ ИЛИ СМАЗЫВАТЬ ЧАСТИ ПОДЪЕМНИКА ВО ВРЕМЯ ИХ ДВИЖЕНИЯ. ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ КАЖДОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕ ЗАБЫВАЙТЕ УСТАНОВИТЬ ИЛИ ВКЛЮЧИТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА, КОТОРЫЕ МОГЛИ БЫТЬ ДЕМОНТИРОВАНЫ ИЛИ ОТКЛЮЧЕНЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.**

### **ВАЖНО**

для оптимального технического обслуживания подъемника:

- используйте только оригинальные запасные части и соответствующие инструменты, предназначенные для проведения данного вида работ; проверяйте исправность используемых инструментов;
- Соблюдайте периодичность технического обслуживания, рекомендованную в настоящей инструкции; эти периоды времени являются максимальными интервалами между обслуживаниями.
- Правильно и своевременно производите профилактические работы и осмотры подъемника. Причину появления каких-либо неисправностей и признаков ненормальной работы, например, повышенный уровень шума, перегрев, утечки жидкостей, и т.п. выясняйте немедленно.

Особое внимание обратите на:

- состояние устройств и механизмов подъема (тросов подъемника, цилиндра, гидравлического силового блока);
- состояние предохранительных устройств (микровыключателей, клиньев безопасности).

Для правильного выполнения технического обслуживания, обращайтесь к документации, предоставляемой изготовителем подъемника:

- полная принципиальная схема подключений электрического и другого вспомогательного оборудования с указанием типа подключения электропитания;
- схема подключений гидравлической системы со списком компонентов и указанием значений давления;
- изображение деталей подъемника с информацией, необходимой для заказа запасных частей;
- таблица возможных неисправностей и рекомендуемых методов их устранения (Глава 7 инструкции).

## **ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **График**

Для поддержания оптимальных условий и достижения наибольшей эффективности работы подъемника соблюдайте рекомендованную изготовителем периодичность технического обслуживания.

**При несоблюдении рекомендованной периодичности технического обслуживания изготовитель не несет никаких гарантийных обязательств и ответственности за какие-либо повреждения подъемника.**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Приведенный график периодичности технического обслуживания применяется при нормальных условиях эксплуатации подъемника; в условиях интенсивной эксплуатации интервалы между операциями обслуживания должны быть уменьшены.

**ВСЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО НА ОСТАНОВЛЕННОМ ПОДЪЕМНИКЕ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ И ЗАБЛОКИРОВАННОМ ГЛАВНОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕ.**

### **ЕЖЕМЕСЯЧНО ...**

#### **1 – ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СИЛОВОЙ БЛОК.**

- Проверяйте уровень масла, используя щуп, закрепленный на заливном отверстии.  
При необходимости доливайте масло через заливное отверстие, пока оно не достигнет рекомендуемого уровня.  
Тип применяемых масел указан на странице 10 в Главе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ».
- После первых 40 часов эксплуатации подъемника проверьте уровень и степень загрязнения масла и фильтра.  
(При сильном загрязнении масла, замените его, а фильтр очистите).

#### **2 - ГИДРОСИСТЕМА**

- Проверьте систему на отсутствие утечек жидкости в местах соединения различных шлангов системы, гидравлического силового блока и цилиндра подъемника или через его прокладки.  
При обнаружении утечек масла из гидроцилиндра, проверьте прокладки и при необходимости замените их.

## КАЖДЫЕ 3 МЕСЯЦА ...

### 1 – АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ

Проверьте степень затяжки анкерных болтов в основании подъемника динамометрическим ключом и убедитесь, что они затянуты правильным моментом затяжки.

### 2 – ПОДЪЕМНЫЕ ТРОСЫ

- Проверьте степень затяжки болтов и наконечников подъемных тросов. Если необходимо, выровняйте подъемник, изменяя натяжение тросов.
- Проверьте состояние шкивов и соответствующих желобков. Нанесите на подъемные тросы смазку во избежание их коррозии и последующего ослабления.
- Тип смазки: BRILUBE 30 или ее эквивалент. Смазка должна быть взята от запечатанного и/или хорошо сохраняющего ее свойства контейнера. Во избежание непоправимого повреждения подъемных тросов не используйте смазок, которые слишком долго хранились или подверглись химическим изменениям.
- Проверяйте степень износа подъемных тросов методом измерения их диаметра и осмотра на предмет возможного обрыва жил или другого повреждения.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

**СТАЛЬНЫЕ ТРОСЫ ИМЕЮТ ФУНКЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДЪЕМА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Если есть сомнения в их надежности или необходимо их заменить, ОБРАТИТЕСЬ К СПЕЦИАЛИСТАМ БЛИЖАЙШЕГО АВТОРИЗОВАННОГО СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА.**

### 3 - ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАСОС

- Убедитесь в том, что гидравлический насос силового блока не изменяет характера шума при его работе в статичном режиме, а также проверяйте правильность крепления насоса болтами с требуемыми моментами затяжки.

### 4 - СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

- Проверьте работоспособность, правильность функционирования и эффективность предохранительных устройств, а также износ клиньев и стержней безопасности. Нанесите смазку на стержни и клинья безопасности, а при чрезмерном износе – замените клинья и/или стержни.

### 5 - ВЕРХНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ПОПЕРЕЧНЫХ БАЛОК

- Содержите верхнюю поверхность поперечных балок смазанной тонкой пленкой светлой смазки для улучшения перемещения подвижной платформы.

## КАЖДЫЕ 6 МЕСЯЦЕВ ...

### 1. МАСЛО

- Проверяйте степень загрязнения масла. Загрязненное масло является основной причиной неисправностей клапана и сокращает срок службы насоса.

## КАЖДЫЕ 12 МЕСЯЦЕВ ...

### 1. ОБЩИЕ ПРОВЕРКИ

- Производите визуальный осмотр всех механических деталей конструкции подъемника, чтобы быть уверенным в их исправности и хорошем состоянии.

### 2 - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Электрик должен проверять состояние электрической системы, включая электромотор, проводку, конечные выключатели и панель управления (ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР).

### 3. МАСЛО ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

- Замену масла производите следующим образом:
- Полностью опустите подъемник.
- Убедитесь в том, что поршень гидроцилиндра полностью убран внутрь.
- Отключите электропитание подъемника.
- Слейте масло из гидросистемы, отвинтив пробку в нижней части резервуара для масла.
- Подсоедините заново дренажный шланг.
- Заполните резервуар маслом до уровня через заливное отверстие.
- Убедитесь в том, что масло профильтровано.
- Тип применяемых масел и их характеристики смотрите в Главе 2 на странице 10.
- Завинтите крышку заливного отверстия.
- Подключите электропитание подъемника.
- Выполните два или три цикла опускания подъемника (до высоты 20 - 30 см), чтобы полностью заполнить гидросистему маслом.

**Замена масла: применяйте только рекомендованные типы и марки масел или масла им эквивалентные; никогда не используйте масел, качество которых ухудшилась из-за чрезмерно длительного хранения.**

Утилизируйте использованные масла в соответствии с указаниями в приложении "А".

## ГЛАВА 7. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Поиск и диагностика неисправностей, операции выполнения ремонтов должны выполняться в полном соответствии со ВСЕМИ МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТЕЙ указанными в Главе 6 "ЭКСПЛУАТАЦИЯ" и в Главе 3 "ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ".

#### ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
Подъемник не поднимается при нажатой кнопке включения режима подъема.	<p>Перегорел предохранитель</p> <p>Недостаточный уровень масла</p> <p>Утечки в гидравлической системе</p> <p>Превышение грузоподъемности подъемника</p> <p>Не работает микровыключатель</p> <p>Обрыв подъемного троса</p> <p>Неисправность электросистемы</p>	<p>Замените предохранитель</p> <p>Долейте масло до уровня</p> <p>Отремонтируйте гидросистему</p> <p>Необходимо уменьшить нагрузку</p> <p>Замените микровыключатель (обратитесь в сервисный центр)</p> <p>Замените трос (обратитесь в сервисный центр)</p> <p>Обратитесь в сервисный центр</p>
Подъемник не опускается	<p>Наличие препятствия</p> <p>Заблокирован соленоидный клапан</p> <p>Неисправность электросистемы</p>	<p>Удалите посторонний предмет</p> <p>Замените соленоидный клапан (обратитесь в сервисный центр)</p> <p>Обратитесь в сервисный центр</p>
Подъемник не достигает максимальной высоты подъема.	<p>Недостаточный уровень масла</p>	<p>Долейте масло до уровня</p>
Перегрев мотора гидравлического силового блока	<p>Неисправность электромотора</p> <p>Несоответствующее напряжение электропитания</p>	<p>Обратитесь в сервисный центр</p> <p>Проверьте напряжение</p>
Износ насоса (работа с повышенным уровнем шума)	<p>Загрязненное масло</p> <p>Неправильная сборка</p>	<p>Замените масло</p> <p>Обратитесь в сервисный центр</p>
Утечки масла из цилиндра гидросистемы.	<p>Повреждение прокладок</p>	<p>Замените поврежденные прокладки</p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ "А" СПЕЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### УТИЛИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАННОГО МАСЛА.

Использованное масло, слитое из резервуара гидравлического силового блока при его замене, рассматриваться как загрязняющий продукт и подлежит утилизации в соответствии с требованиями законодательства, действующего в стране установки подъемника.

### УТИЛИЗАЦИЯ ПОДЪЕМНИКА

**ПРИ УТИЛИЗАЦИИ ПОДЪЕМНИКА, ТАКЖЕ КАК И ПРИ СБОРКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, СЛЕДУЕТ СОБЛЮДАТЬ ВСЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ, УКАЗАННЫЕ В ГЛАВЕ 3.**

Как и при сборке оборудования, демонтаж подъемника должны производить специализированные техники. Использованное масло подлежит утилизации в соответствии с методами, указанными в приложении "А".

Металлические детали подъемника могут утилизироваться как лом черных металлов.

Во всех случаях, при демонтаже подъемника все материалы должны утилизироваться в соответствии с законами, действующими в стране установки подъемника.

Помните, что так же как при налоговой отчетности, утилизация подъемника должна подтверждаться актами и формами списания оборудования в соответствии с законами, действующими в стране установки подъемника.

## ПРИЛОЖЕНИЕ "В" ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

**Замена частей и выполнение ремонта требует полного соблюдения ВСЕХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ, указанных в Главе 6 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ» и в Главе 3 «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ».**

Примите все необходимые меры, чтобы **ИЗБЕЖАТЬ СЛУЧАЙНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА:**

- главный переключатель на панели управления должен быть заблокирован в положении «0»;
- ключ от панели управления должен находиться у слесаря эксплуатационной службы до окончания работ.

### ПРОЦЕДУРА ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Чтобы заказать запасные части:

- укажите серийный номер и год выпуска подъемника;
- Укажите код необходимой запасной части (посмотрите столбец "Код" в таблице).
- Если в обозначении кода указаны два знака "X" (например, B5001XX), это означает, что деталь может быть окрашена в другой нужный цвет. Для указания точного цвета, замените знак "X" цветовым кодом из нижеприведенной таблицы.
- Укажите необходимое количество.

Заказ должен быть сделан в адрес лицензированного дилера, указанного на титульном листе.

ТАБЛИЦА ОБОЗНАЧЕНИЙ ЦВЕТА

<i>Код</i>	<i>Цвет</i>	<i>Код</i>	<i>Цвет</i>
01	Черный	13	Фиолетовый RAL 4007
02	Красный RAL 3002	14	Белый RAL 9010
03	Антрацит	15	Бордовый RAL 3005
04	Синий RAL 5010	16	Серый RAL 7000
05	Синий RAL 5015	17	Желтый RAL 1021
06	Желтый RAL 1004	18	Зеленый RAL 6005
07	Серый RAL 7016	19	Синий RAL 5007
08	Желтый RAL 1018	20	Желтый RAL 1007
09	Белый RAL 9002	21	Серый RAL 7032
10	Серый W	22	Оранжевый RAL 2004
11	Красный RAL 3000	23	Синий RAL 5012
12	Зеленый RAL 6018	24	



PAGE	ENGLISH	RUSSIAN
Page 39	Posts	Стойки
Page 40	Crossbeams	Поперечные балки
Page 41	Platforms	Платформы
Page 42	Lift table	Подъемный стол
Page 43	Main cylinder	Главный цилиндр
Page 44	Lif table cylinder	Цилиндр подъемного стола
Page 45	Hydraulic system	Гидравлическая система
Page 46	Oleodynamic control unit UP100	Силовой гидравлический блок UP100
Page 47	Three phase electric panel	Панель управления с трехфазным электропитанием

<b>Код</b>	<b>НАИМЕНОВАНИЕ</b>
A0183	Гайка M10 UNI 5588
A0185	Стопорное кольцо E18 UNI 7435
A0342	Гальваническая самоконтрирующаяся гайка M10 UNI 7473
A0344	Внутреннее пружинное кольцо Ø 35
A0346	Шайба 13x24 UNI 6592
A0400	Стопорное кольцо 20 UNI 7435
A0444	Стопорное кольцо E25 UNI 7435
A0723	Винт TSEI M8x20 UNI 5931
A0900	Винт с плоской головкой M6x18 UNI 5933
B0091	Предохранитель 10x38 2A
B2815	Конечный выключатель режима «ОПУСКАНИЕ» типа PIZZATO FR654.
B2826	Формованная шайба
B2846	Шкив Ø50 x датчик троса
B2884	Однофазный электромотор B14, 230В, 50 Гц, 2,2 кВт
B3106	Самосмазывающаяся втулка Ø30x34x30
B5005	Винт TE M10x25 UNI 5739
B5007	Шайба 10x30 UNI 6593
B5008	Шайба Ø 21x37x3 UNI 6592
B5009	Гайка M20 UNI 5588
B5011	Винт с головкой M5x35 UNI 5931
B5012	Гайка M5 UNI 5721
B5013	Болт правого штифта
B5016XX	Упор для колес
B5018	Винт M12x100 UNI 5737
B5020	Винт TE M12x25 UNI 5739
B5021	Шайба OD Ø 12 DIN 6798 A
B5022	Винт M10x25 UNI 5739
B5023	Поперечный штифт противоположной стороны
B5027	Втулка Ø 40x44x20 MBI - CB85 - 4020
B5028	Втулка Ø 40x44x30 MBI - CB85 - 4030
B5031	1-желобный шкив Ø 230x25
B5032	2-желобный шкив Ø 230x31
B5033	Пластина блокировки стержня
B5034	Винт TSPEI M8X12 UNI 5933
B5035	Стержень магнита
B5044	Гайка M22x1,5 UNI 5588
B5045	Комплект прокладок гидроцилиндра
B5046	Поршень
B5047	Прокладка 1/4"
B5049	Подкладка
B5050	Головка цилиндра
B5051	Балка
B5053	Винт 1/4
B5055	Зажим
B5057	1-желеобны шкив Ø 230x40 + втулка MBI C85-4040
B5059	Прокладка Ø 40x9
B5060	Прокладка Ø 40x27
B5061	Устройства включения конечного выключателя
B5062	Предохранительный клапан гидроцилиндра в сборе

Код	Наименование
B5068	Стержень безопасности Ø 16x101
B5069	Шток стержня безопасности
B5070	Стержень Ø 20x101
B5071	Штифт шкива поперечной балки Ø 40x104
B5074	Гайка M5 UNI 5588
B5075	Боковая подвижная площадка Ø 35x10
B5076	Задний башмак Ø 35x17
B5080	Стержень шкива троса
B5085	Самоконтрирующаяся гайка M6 UNI 7474
B5087	Возвратная пружина клиньев безопасности
B5088	Гайка M8 UNI 7474
B5108	Зажим троса Ø 2,5 мм
B5109	Электромагнит «WARNER» типа TT10 24VAC
B5112	Клеммная коробка для привода поперечной балки со стороны стойки управления
B5113	4-полосный терминал поперечной балки со стороны стойки управления
B5116	Изогнутый стержень
B5117	Правый датчик контроля ослабления троса
B5118	Левый вспомогательный клин
B5119	Левый датчик контроля ослабления троса
B5120	Блок подключения поперечной балки со стороны стойки управления
B5122	2-полосный терминал подключения поперечной балки со стороны стойки управления
B5124	Правый вспомогательный клин
B5125	Левый вспомогательный клин
B5126XX	Защитный корпус электромагнита
B5154	Оцинкованный штифт Ø 3x40
B5166	Стержень безопасности
B5170XX	Левая рампа заезда
B5171	Штифт петли
B5179	Трос 442LP
B5180	Конечный выключатель режима опускания PIZZATO FR 754
B5182	Реле
B5183	Таймер
B5300	Винт 3,9x19
B5301	Пятое колесо
B5302	Шайба 17,3x23,9x2,1
B5303	Винт с отверстием
B5304	Трехпозиционный переключатель DH5/3B
B5307	Электрическая клеммная коробка, 230-400В, 3-фазное электропитание
B5308	Гибкий шланг
B5309	Гибкий шланг цилиндра
B5310	Первичный шланг
B5311	Вторичный шланг
B5312XX	Поперечная балка со стороны стойки управления
B5313XX	Поперечная балка с противоположной стороны от стойки управления
B5314XX	Корпус переключателя
B5315	Каретка поперечной балки
B5318	Стержень шкива L92
B5319	Стержень шкива платформы
R2497	Возвратное кольцо E16 UNI 7435

<b>Код</b>	<b>НАИМЕНОВАНИЕ</b>
B5320	Стержень рукоятки блока
B5321	Роликовый стержень
B5322	Стержень рукоятки
B5323	Стержень цилиндра L92
B5324	Стержень цилиндра L80
B5326	Первичный поршень
B5327	Вторичный поршень
B5328	Головка первичного цилиндра
B5329	Головка вторичного цилиндра
B5333	Первичный цилиндр
B5334	Вторичный цилиндр
B5335	Цилиндр в сборе
B5336	Поршень
B5337XX	Платформа со стороны стойки управления
B5338XX	Платформа с противоположной стороны от стойки управления
B5339XX	Платформа со стороны стойки управления
B5340XX	Платформа с противоположной стороны от стойки управления
B5341	Клапан передачи 1 1/2
B5342	Шток цилиндра
B5343XX	Стойки 2-4
B5344XX	Стойка 3
B5345XX	Стойка 1
B5346	Комплект прокладок первичного цилиндра
B5347	Комплект прокладок вторичного цилиндра
B5348	Крепление цилиндра
B5349	Возвратный шланг
B5355	Коробка 100x70x50
B6000	Трехфазный электромотор 230-400В, 50 Гц, 2,2 кВт
B6021	Комплект крепежных скоб
B6026	Соединение E132 UP10 - UP100
B6028	Фланец HP 1,5-2
B6032	Клапан стравливания давления VM01 HDM10 T.95-210
B6035	Насос AP100/5 S-409
B6037	Заглушка SF 3/8" GAS L-103
B6050	Гидравлический силовой блок UP100
B6051	Трехфазный гидравлический силовой блок UP100 в сборе
B6052	Соединение насоса E132 силового блока UP10 - UP100
B6053	Корпус гидравлического силового блока UP100
B6054	Предохранительный контрольный клапан RS3/817.0.3 UP100
B6055	Соленоидный клапан SRF 817/22-TV.HC в сборе для гидроузла UP100
B6056	Трехфазный гидравлический силовой блок UP100 в сборе
B6057	Клапан VRC/817-09-F
B6058	Маслосъемное кольцо 6425
B6061	Аварийный клапан NV1/817-R UP100
B6062	Крышка отверстия для слива масла 1/2" силового блока UP100
B6063	Фильтр для силового блока UP100
B6065	Устройства всасывания для блока UP100
B6066	Резервуар для масла, емкость – 8 л
B6502	Пускатель для переключателя типа SPRECHER LF S-N-72

Код	Наименование
B6504	Кнопка
B6506	Кнопка
B6511	Держатель предохранителей 10x38 WIMEX РСН 10x38
B6513	Зажим кабеля GEWISS PG9
B6514	Зажим кабеля GEWISS PG11
B6515	Трансформатор 380-24В 250ВА
B6516	Магнитный переключатель SIEMENS QS20A
B6518	Дополнительный контакт SPRECHER CA3P01
B6520	Держатель GEWISS Ø 16 мм
B6521	Держатель DIFLEX Ø 16 мм
B6522	Терминал
B6523	Выключатель SPRECHER LA2-12-1753 + G28X4
B6526	Контактор SPRECHER CA3-9-01
C0043	Гальванизированный винт М6х10 UNI 5739
C0051	Рилсановая трубка D6x4, длина=580 мм
C0061	Винт ТЕ М8х10 UNI 5739
C0062	Шайба Ø 10 мм
C0099	Винт М6х20 – 8,8
C0100	Шайба 8,4х17х1,5
C0139	Муфта L-типа 1/4" М для трубки Ø 6 мм
C0617	Плоская шайба 6 (6,4х12х1,6)
R0068	Стопорное кольцо E-30 UNI 7435
R0153	Винт М8х25 UNI5739
R1006	Самоконтрирующаяся гайка М20х1,5 UNI 7474 ZB

# **ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ОМА S.p.A.**

**/Via dell'Artigianato, 64 36045 ЛОНИГО (ВИЧЕНЗА) ИТАЛИЯ  
Тел.: ++/+444/436199; Факс: ++/+444/436208/**

**НАСТОЯЩИМ ЗАЯВЛЯЕТ, ЧТО**

**АВТОМОБИЛЬНЫЙ ПОДЪЕМНИК  
МОДЕЛИ 526LT - ALT**

**Изготовлен в соответствии с нормами  
73/23 СЕЕ - 89/336 СЕЕ и 98/37/СЕЕ**

**ИНСТИТУТ СЕРТИФИКАЦИИ**

**СЕ0044 TUV**

**Лониго 27/06/2005**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №**

**04 205-3362/05**

**Инженер: КАРЛО КОРДОНАТТО**