

Схема строповки стойки (до 270 кг)

Рис. 8

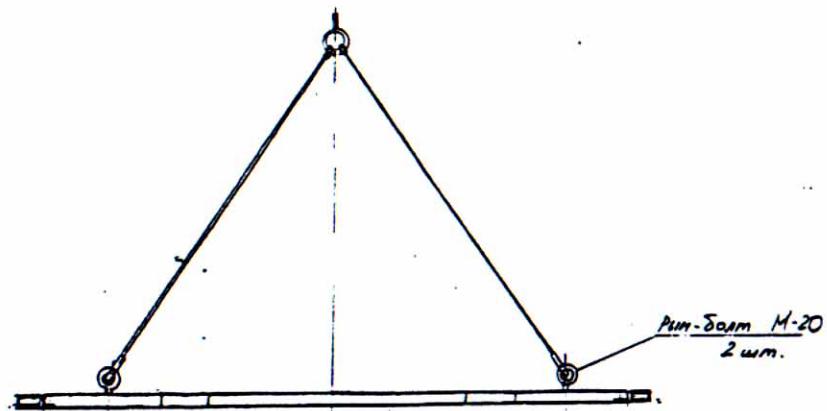


Схема строповки основания

Рис. 9

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1. Назначение изделия
2. Технические характеристики
3. Комплектность
4. Устройство и принцип работы
5. Указания мер безопасности
6. Подготовка подъемника к работе
7. Порядок работы
8. Техническое обслуживание
9. Возможные неисправности и способы их устранения
10. Транспортирование и хранение
11. Свидетельство о приемке
12. Гарантии изготовителя
13. Сведения о рекламациях
14. Свидетельство о консервации
15. Свидетельство об упаковке
16. Результаты технического освидетельствования и испытания
17. Сведения о закреплении лица по надзору за грузоподъемными механизмами
18. Сведения о закреплении подъемника при эксплуатации
19. Сведения о ремонте

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1. 1. Подъемник двухстоечный грузоподъемностью 3тс модели П-97М. 00. 000 (далее подъемник) предназначен для подъема легковых автомобилей собственной массой до 3т при выполнении их технического обслуживания и ремонта.

1. 2. Конструкция подъемника предусматривает климатическое исполнение "У" и категорию размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

1. 3. Подъемник сертифицирован. Сертификат соответствия N RU. МТ. В00028.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2. 1.	Тип - стационарный электро-механический	
2. 2.	Грузоподъемность, тс, не более	3
2. 3.	Тип электродвигателя: двигатель 4А 80 В6 У3 ГОСТ 19523-74, 380В исп. IM3081	
2. 3. 1.	Мощность электродвигателя, кВт, не более	1,5
2. 3. 2.	Синхронная частота вращения, об/мин, не более	1500
2. 4.	Количество электродвигателей, шт.	2
2. 5.	Мощность привода суммарная, кВт, не более	3,0
2. 6.	Высота подъема, мм, не менее	1850
2. 7.	Просвет между стойками, мм, не менее	2546
2. 8.	Скорость подъема, м/с, не менее	0,027
2. 9.	Скорость опускания, м/с, не более	0,028
2. 10.	Время подъема, с, не более	63±5
2. 11.	Габаритные размеры подъемника, мм, не более:	
	длина	3280
	ширина	1200
	высота	2690
2. 12.	Масса подъемника, кг, не более	780

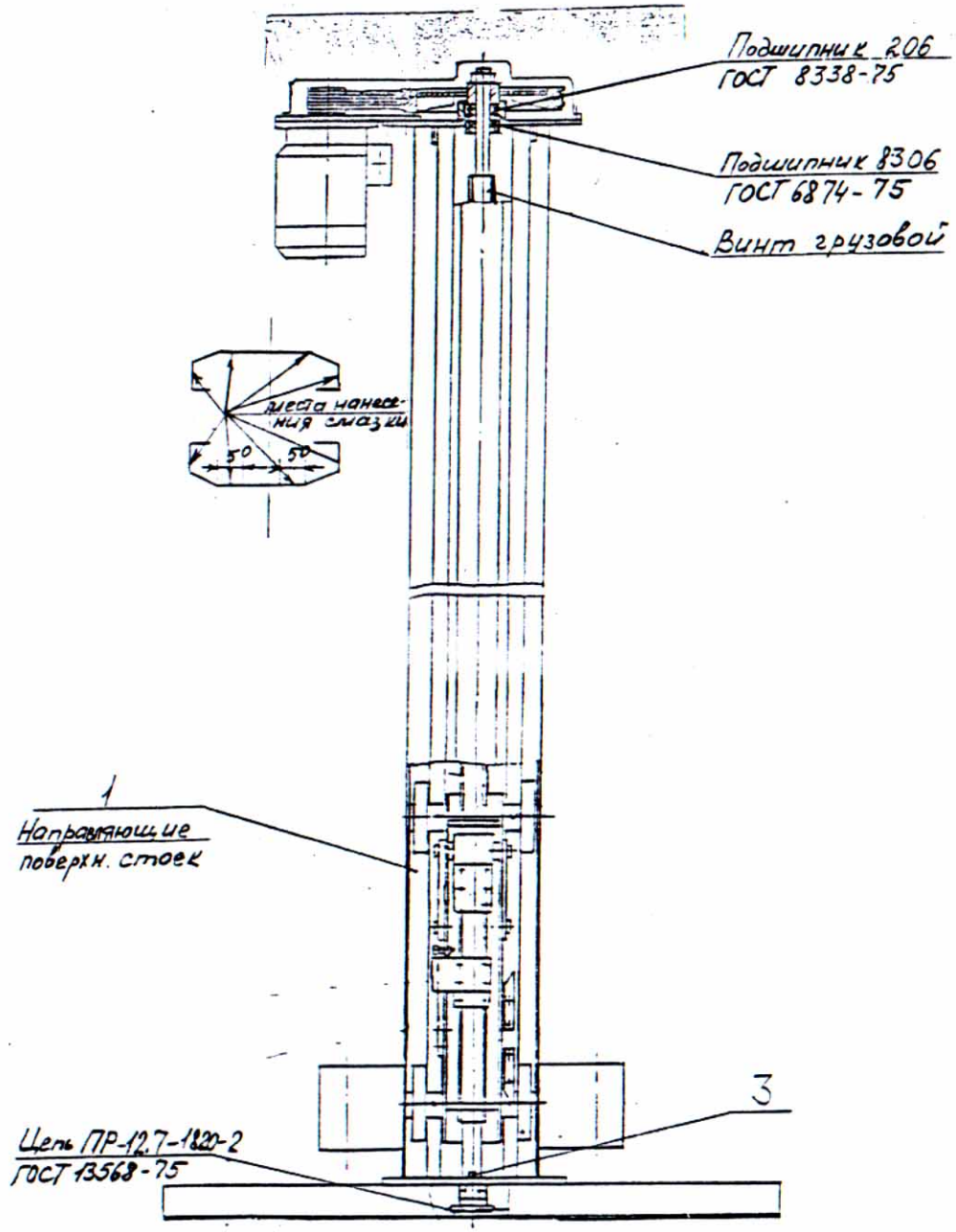


Схема смазки

Рис. 7

Признаки неисправности	Вероятные причины	Методы их устранения
1	2	3
4. После опускания кареток в крайнее нижнее положение электродвигатели продолжают работать	Неисправен конечный выключатель нижнего положения	Устранить неисправность или заменить конечный выключатель.
5. При включении слышен посторонний шум в клиноременной передаче	Ослабло натяжение ремней.	Отрегулировать натяжение ремней. в
6 . Повышенный шум при работе подъемника.	Отсутствие смазки в трущихся соединениях	Произвести смазку соединений консистентной смазкой "Литол-24".
	Значительные искривления грузовых винтов.	Произвести рихтовку грузового винта или заменить его новым.
	Ослаблены резьбовые соединения.	Произвести натяжку всех резьбовых соединений.
	Ослаблены ремни клиноременной передачи.	Отрегулировать натяжение ремней.
	Не работает один из двигателей (обрыв эл. цепи, неисправен эл. двигатель).	Устранить обрыв, заменить эл. двигатель.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10. 1. Подъемник может транспортироваться всеми видами транспорта.
10. 2. Подъемник транспортируется в разобранном виде в специальной деревянной ящичной таре или на поддоне с обязательной фиксацией всех единиц к поддону и закреплением кареток так, чтобы они были неподвижны. Вариант упаковки согласовывается с заказчиком.
10. 3. Список составных частей подъемника в разобранном виде приведены в таблице 4.

Таблица 4

N	Наименование	Кол-во	Примечание
1.	Стойка П-97М. 01. 000	1	
2.	Стойка П-97М. 01. 000-01	1	
3.	Основание	1	С цепью
4.	Подхват с опорой	4	
5.	Трапик съемный	4	
6.	Пульт управления с электропроводами	1	
7.	Техническое описание	1	

10. 4. Схема строповки стоек и основания для перемещения краном приведена на рис. 8, 9.
10. 5. Все операции по транспортировке и погрузке подъемника производить, руководствуясь правилами по технике безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.
10. 6. Подъемник следует хранить в закрытом помещении, в котором колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе.
10. 7. При хранении подъемник не должен подвергаться воздействию солнечных лучей и веществ, разрушающих резиновые детали.
при низкой температуре хранение подъемника и его резино-технических изделий допускается не более года.
10. 8. При хранении подъемника свыше срока консервации, его следует подвергнуть переконсервации.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1. Наиболее часто встречающиеся неисправности в работе подъемника и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Признаки неисправности	Вероятные причины	Методы их устранения
1	2	3
1. При включении вводного автоматического выключателя на пульте управления не загорается левый сигнальный фонарь	Нет напряжения в сети.	Проверить наличие напряжения и подать его.
	Обрыв цепи питания.	Устранить обрыв цепи
	Перегорел один из предохранителей.	Замените плавкую вставку предохранителя.
	Перегорел сигнальный фонарь	Заменить сигнальный фонарь
2. При нажатии кнопки "Вверх" двигатели всех стоек не включаются	Обрыв цепи управления.	Устранить обрыв цепи управления.
	Сработало на одной из стоек тепловое реле магнитного пускателя.	Устранить причину перегрузок и нажать кнопку теплового реле.
	Обрыв фазы	Устранить обрыв фазы.
	Износ грузовой гайки	Заменить гайку.
3. При нажатии кнопки "Вверх" или "Вниз" работают двигатели не всех стоек.	Обрыв цепи управления пускателя магнитного.	Устранить обрыв цепи управления магнитного пускателя.
	Неисправность магнитного пускателя.	Устранить неисправность магнитного пускателя.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Подъемник двухстоечный П-97М.00.000 Заводской номер .....
соответствует техническим условиям ТУ 4577-010-05141290-98
и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска .....
Начальник цеха .....
Начальник ОТК .....

м. п.

Заводом ведется постоянная работа по повышению качества и надежности выпускаемых изделий. Поэтому завод оставляет за собой право в процессе производства вносить изменения в конструкцию и технологическую характеристику изделия, не ухудшающие качества и улучшающие условия работы на нем.

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие подъемника требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения.

12.2 Срок гарантийных обязательств 12 месяцев со дня пуска подъемника в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня выпуска заводом изготовителем.

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1 В случае неисправной работы подъемника в течение гарантийного срока по вине завода-изготовителя, потребитель представляет заводу-изготовителю акт рекламации, в котором должны быть изложены обстоятельства и причины поломки, неисправности или износа, дата обнаружения и описание дефекта.

13.2 Акт рекламации должен быть составлен в соответствии с действующей инструкцией. Акт должен быть утвержден руководителем предприятия-потребителя.

В акте должны быть указаны: модель подъемника, его заводской номер, год выпуска.

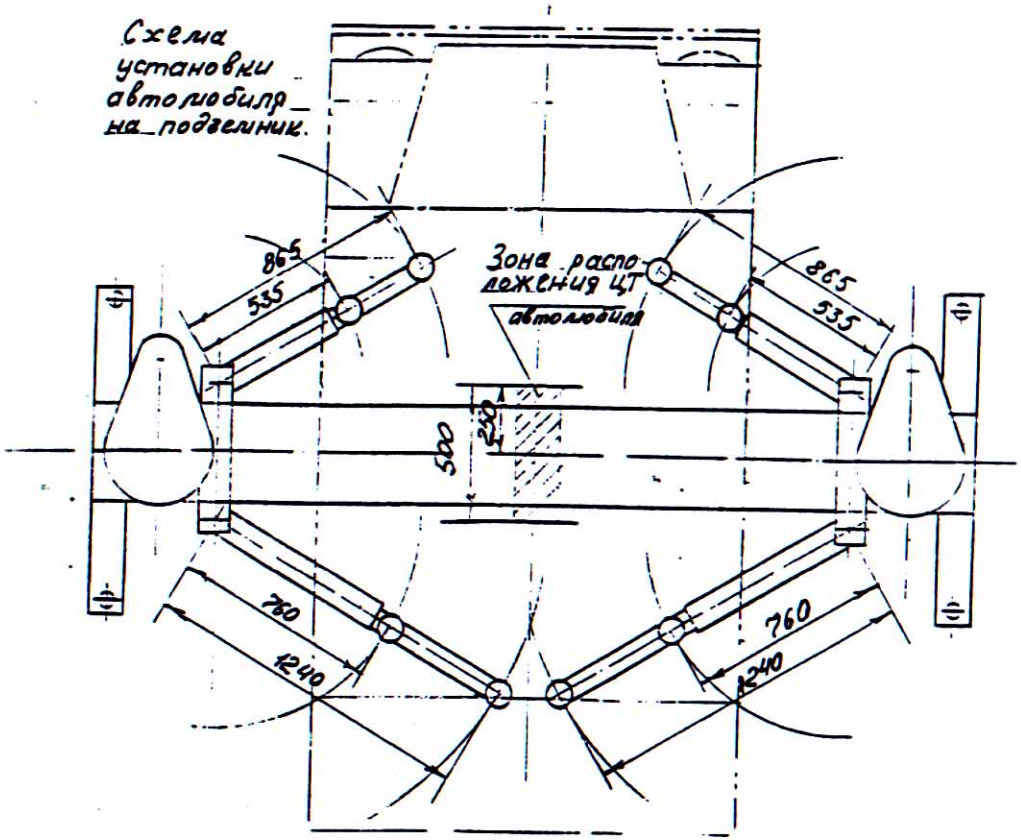


Рис. 6

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3. 1. Комплект поставки приведен в табл. 1

Таблица 1

N	Обозначение	Наименование	Колич. шт	Примечание
1.	П-97М. 00. 000	Подъемник двухстоечный в разобранном виде в составе:		
1. 1.	П-97М. 01. 000	Стойка	1	
1. 2.	П-97М. 01. 000-01	Стойка	1	
1. 3.	П-97. 03. 000	Основание	1	С цепью ПР-12. 7-1820-1 (453 звена) и звеном С-ПР-12. 7-1820-1 ГОСТ 13568-75
1. 4.	П-97. 03. 036	Трапик съемный	4	
1. 5.	П-97. 40. 000	Подхват 535	2	
1. 6.	П-97. 41. 000	Подхват 1240	2	
1. 7.	П-97М. 08. 000	Пульт управления с электропроводами	1	
2.	П-97М. 00. 000ТО	Техническое описание	1	
3.	П-97. 12. 000	Упаковка	1	
*4.		Комплект винтовых опор под "Газель"	1	
*5.	ПГ-2. 1	Подставка телескопическая под "Газель",	2	
*6.	П-97. 00. 001	Болт фундаментный	8	

* Поставляется по дополнительному заказу

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Основные составные части подъемника приведены в табл. 2 и обозначены на рис. 1.

Таблица 2

N	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1.	П-97М. 01. 000	Стойка	1	
2.	П-97М. 01. 000-01	Стойка	1	
3.	П-97. 03. 000	Основание	1	
4.				
4. 1.	П-97. 40. 000	Подхват 535	2	
4. 2.	П-97. 41. 000	Подхват 1240	2	
5.	П-97А. 05. 000	Устройство стопорное	4	
6.	П-97М. 08. 200	Пульт управления с электропроводами	1	

4.2. Устройство подъемника

Подъемник представляет собой напольный подъемный механизм, состоящий из 2-х стоек, установленных на основание. По всей высоте стоек передвигаются каретки с подхватами, подводимыми под технологические точки на днище автомобиля. Передвижение каретки по стойке осуществляется с помощью отдельного электромеханического привода каждой стойки. Для обеспечения синхронного перемещения кареток нижние концы винтов приводов соединены бесконечной цепью.

4.3. Стойка П-97М. 01. 000 (см. рис. 2)

Стойка представляет собой сборную конструкцию, состоящую из сварного каркаса-стойки 1, торцевые и боковые стенки стойки являются направляющими поверхностями для перемещения опор 3, расположенных на каретке 2.

Каретка (поз. 2) представляет собой сварную конструкцию, к нижней части которой на осях крепятся подхваты. Внутри стойки находится винт 13 с трапецеидальной резьбой Тр 42х8.

Вращательное движение от электродвигателя 30 через клиноременную передачу передается винту 13 и преобразуется в поступательное вертикальное перемещение грузовой гайки 4. Грузовая гайка, упираясь в траверсу 6 перемещает каретку 2.

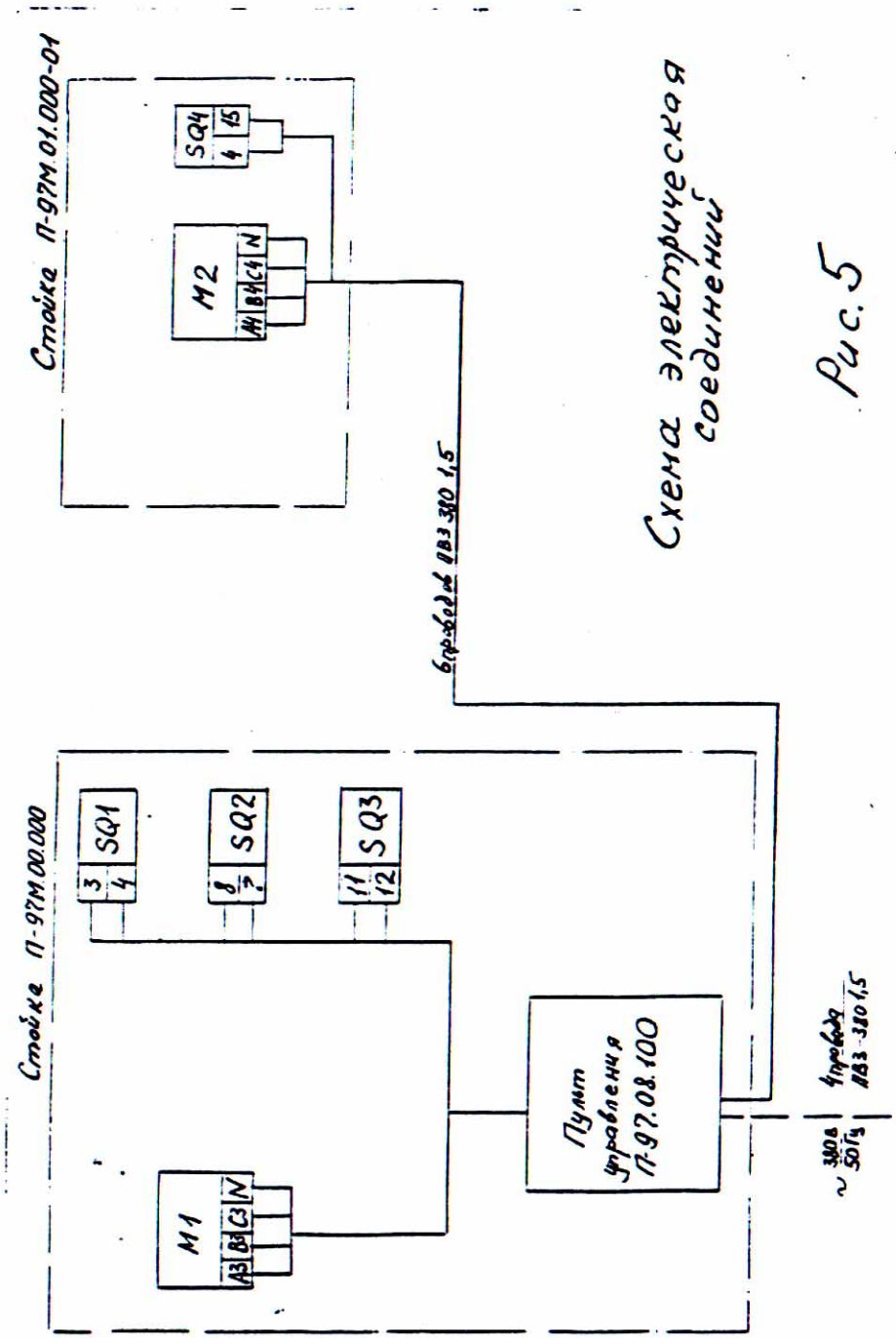


Схема электрическая соединений

Рис. 5

4.6. П о д х в а т

Для удобства установки под днищем автомобиля подхваты имеют телескопическую конструкцию и крепятся к каретке на осях, обеспечивающих поворот подхватов.

4.7. У с т р о й с в о с т о п о р н о е

Устройство стопорное обеспечивает жесткую фиксацию любого из положений подхвата относительно оси каретки.

4.8. У з е л э л е к т р о о б о р у д о в а н и я состоит из пульта управления и разводки проводов. Пульт установлен на стойке П-97М.01.000.

4.8.1. Схема электрическая принципиальная приведена на рис. 4.

Электропитание подъемника осуществляется включением автоматического выключателя QF, расположенного на правой боковой стенке подвесного пульта управления и соединенного с внешней электросетью 3-х фазного тока 380В 50Гц. Аппаратура цепи управления и сигнализации питаются напряжением 220В 50Гц. При включении автоматического выключателя загораются сигнальные лампочки L1, L2, расположенные на крышке пульта. Левая сигнализирует о наличии напряжения, правая - о готовности к работе.

При нажатии на кнопку SB1 срабатывает пускатель KM1, по цепи FU1, FP1, FP2, SQ2, KM2, SQ1 своими силовыми контактами через токовые реле FP1, FP2 подается напряжение на двигатели обеих стоек M1, M2.

При нажатии на кнопку SB2 срабатывает пускатель KM2, по цепи FU1, FP1, FP2, SQ1, KM2, SQ3 своими силовыми контактами через тепловые реле FP1. FP2 подается реверсивное напряжение на двигатели M1, M2, которые начинают вращаться в противоположном направлении. При достижении каретками верхнего положения срабатывает конечный выключатель SQ2.

При достижении нижнего положения срабатывает конечный выключатель SQ3. Оба выключателя находятся на стойке П-97М.01.000.

В случае износа или обрыва резьбы основной гайки срабатывает конечный выключатель SQ1 или SQ4. Правая лампочка на дверке пульта гаснет. Отключаются магнитные пускатели, подъемник останавливается. Защита двигателей и всей системы от коротких замыканий осуществляется вводным выключателем, а цепей управления - предохранителем FU.

Панель управления и электродвигатели стоек должны быть надежно заземлены посредством проводников заземления, соединенных зажимом заземления эл. шкафа, панели пульта управления и электродвигателей между собой. К винту заземления стойки должен быть присоединен заземляющий проводник внешнего цехового заземления.

Схема установки фундаментных болтов

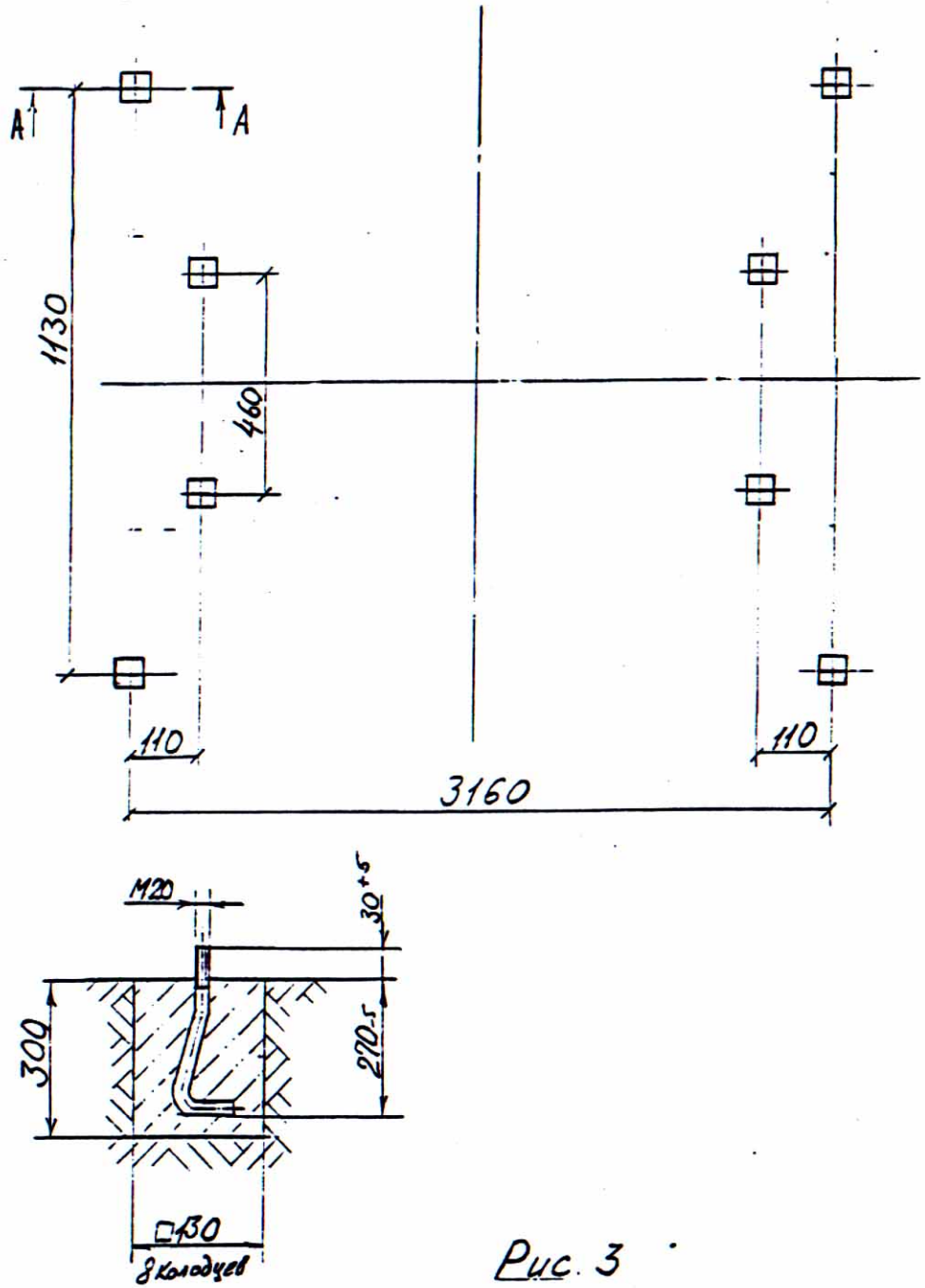


Рис. 3

Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Приме- чание
M1	Двигатель 4А80В4У3 ГОСТ 19523-74, мощ. 2кВт.	2	
M2	Вентилятор сбалансир. АЕ 2025-100 20Н3А 1220 ТУ 16-532.064-82	1	
KM1	Пускатель магнитный	2	
FP1	ПМ12.010.20 УХЛ2А(220V50)		
KM2	3з+2 вспомогательных контак-		
FP2	та с тепловым реле на ток 32А		
FV	Предохранитель ПР-10, 1А	1	
SQ1	Микропереключатель	4	
SQ4	МП.102.П.УХ3.1 ТУ 16-526329-78		
SB1	Кнопка КЕ181У3 чёрная	2	
SB2	ТУ 16-648.045-84		
L1,L2	Фонарь сигнальный 220В	2	

Схема электрическая принципиальная

Рис. 4

Натяжение ремней 29 (ремень 1-8.5х8-1250 ТУ-30-105 1336-88) производится перемещением кронштейна 19 с электродвигателем относительно плиты верхней 15. Плита верхняя приворачивается к стойке 1 и служит опорой для корпуса 16 подшипникового узла верхней части винта и вкива 7.

Кожух 9 закрывает ременную передачу от внешних воздействий. Гайка страхующая 5 является дополнительной, предназначенной для механической страховки в случае износа или обрыва резьбы основной грузовой гайки 4. Установлена страхующая гайка под грузонесущей с зазором 30 2 мм и дает возможность разового опускания каретки в нижнее положение.

С внутренней и наружной стороны стойки установлены защитные ограждения поз. 21, 22 рис. 2, предохраняющие винтовую передачу от загрязнений и защищающие обслуживающий персонал от вращающихся деталей подъемника.

Аварийный выключатель поз. 8 срабатывает при износе грузовой гайки. В этом случае опускание производится на страховочной гайке, при достижении нижнего положения каретки срабатывает конечный выключатель и блокирует включение подъемника. В этом случае необходимо заменить грузовую гайку на новую и только после этого возможна дальнейшая эксплуатация подъемника.

Выключатель верхнего положения каретки 11 и выключатель нижнего положения каретки 12 срабатывают при достижении кареткой соответственно верхнего и нижнего положения, и привод отключается.

На нижнем конце винта установлена звездочка 20. На звездочку надета цепь, которая обеспечивает синхронное вращение винтов стоек подъемника. Натяжение цепи регулируют, раздвигая стойки на основании подъемника.

4.4. Стойка П-87М.01.000-01

Стойка по конструкции и составу аналогична стойке П-87М.01.000 без поз. 11, 12.

4.5. Основание

Основание представляет собой жесткую сварную конструкцию, на которой устанавливают стойки. Основание крепится к бетонному полу фундаментными болтами. Внутри основания размещаются цепь и электрические провода.

Схема установки фундаментных болтов приведена на рис. 3.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Контроль за техническим состоянием и правильной эксплуатацией подъемника осуществляется назначенным приказом по предприятию инженерно-техническим работником, ответственным за надзор, содержание и безопасную эксплуатацию специального подъемного оборудования, который обязан:

а) осуществлять надзор за техническим состоянием и безопасной эксплуатацией подъемника,

б) обеспечить наличие и правильность ведения технической документации на подъемник,

в) соблюдать порядок назначения лиц, ответственных за эксплуатацию подъемника,

г) организовать и проводить первичное освидетельствование и не реже, чем раз в шесть месяцев проводить периодическое освидетельствование подъемника.

5.2. Подъемник должен быть закреплен за лицом, ответственным за его эксплуатацию, назначение которого производится по согласованию с инженерно-техническим работником, ответственным по надзору.

К работе на подъемнике допускаются только лица, изучившие техническое описание, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с обязанностями его работы и эксплуатации.

5.3. До начала эксплуатации нового подъемника потребитель обязан провести полное освидетельствование подъемника в соответствие с требованиями технического описания.

5.4. При техническом освидетельствовании подъемник подвергается:

5.4.1. О с м о т р у

Должен быть проверен в работе подъемник, его оборудование, состояние и затяжка всех болтовых соединений, крепления осей, его заземления.

5.4.2. С т а т и ч е с к о м у и с п ы т а н и ю

Статическое испытание подъемника производить грузом 3,75 тс, равномерно распределенным на стойки при максимальном вылете опор подхватов. Груз поднимается на высоту 200-300 мм и выдерживается в таком положении 10 минут. Затем груз опускается и проверяется отсутствие остаточных деформаций, вертикальное положение стоек.

5.4.3. Д и н а м и ч е с к о м у и с п ы т а н и ю

Динамические испытания производить путем трехкратного подъема на максимальную высоту груза 3,3т с выдержкой один раз при максимально поднятом грузе 10 мин.

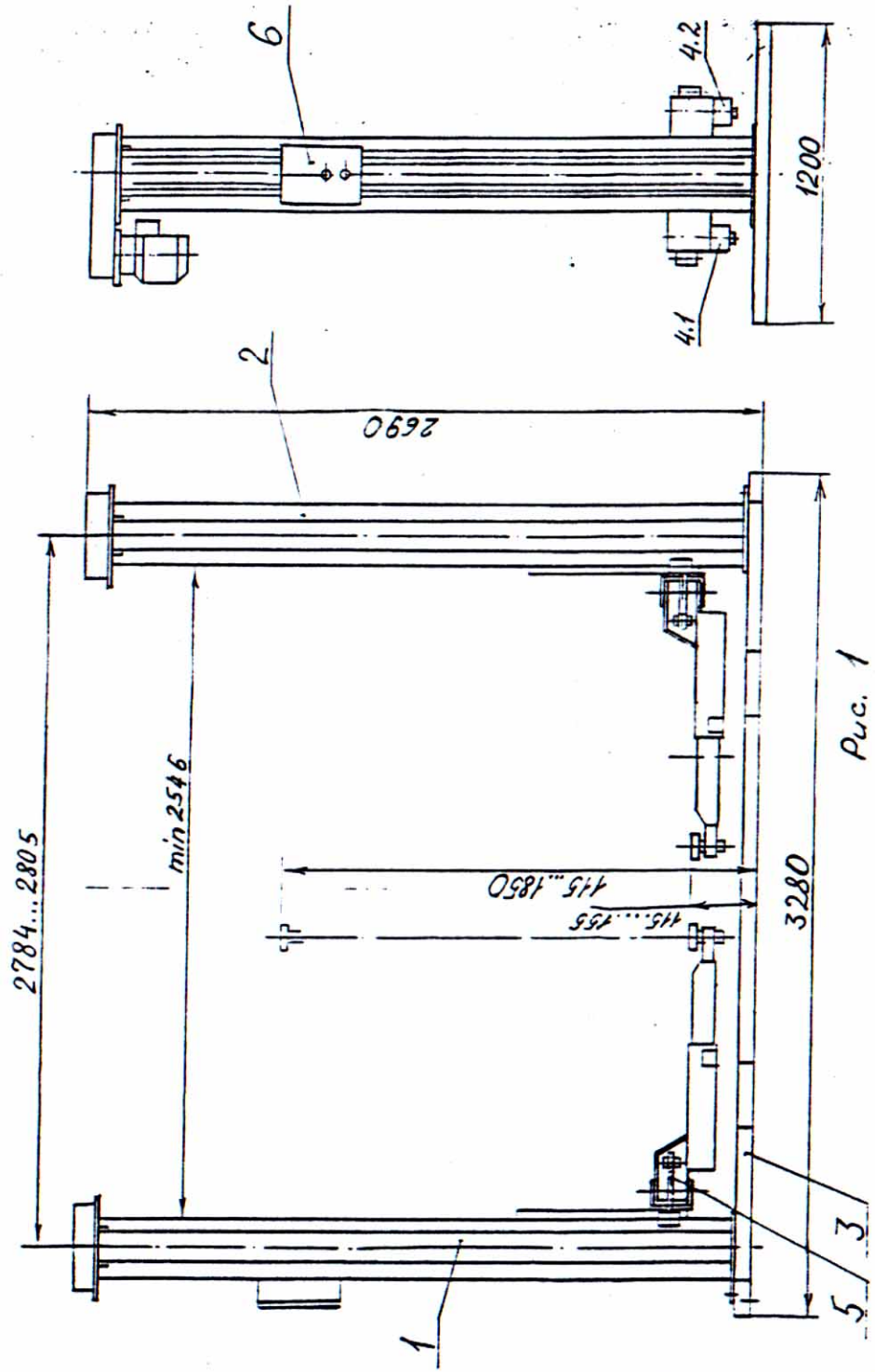


Рис. 1

5. 13. Перед подъемом автомобиля убедиться в правильном положении подхватов с опорами под днищем автомобиля.

5. 14. После незначительного подъема автомобиля необходимо убедиться в правильном и устойчивом положении автомобиля на подхватах.

5. 15. Запрещается проводить обслуживание автомобиля на подъемнике, находящемся под напряжением.

5. 16. Запрещается производить подъем и обслуживание автомобиля с работающим двигателем.

5. 17. Ежемесячно производить проверку и подтяжку всех резьбовых соединений.

5. 18. Запрещается работа на подъемнике без страхующих гаек.

5. 19. Запрещается работа подъемника при открытой крышке пульта управления.

5. 20. Настоящие требования должны быть вывешены на видном месте в зоне эксплуатации подъемника.

5. 21. Подставки под Газель разрешается применять только производства ЗАО "ДАРЗ".

5. 22. Запрещается использование подъемника П-97М для работ по нанесению антикоррозийной обработки, мойки и покраски автомобилей.

5. 23. Во время ручного опускания автомобиля (при отключении эл/энергии) запрещается находиться на конструкции подъемника. Рабочий должен находиться на подмостках, расположенных вне контура движущихся узлов подъемника.

6. ПОДГОТОВКА ПОДЪЕМНИКА К РАБОТЕ

6. 1. М о н т а ж п о д ъ е м н и к а

6. 1. 1. Подъемник поставляется в разобранном виде и требует специального монтажа.

6. 1. 2. Основание устанавливается на фундаментные болты см. рис. 3, соблюдая равномерность затяжек гаек. Момент затяжки гаек
М = 1300кгс см .

6. 1. 3. Внутри основания размещена цепь. Цепь замкнуть соединительным звеном.

6. 1. 4. Установить стойки на основание, надев цепь на звездочки. Натянуть цепь, раздвигая стойки, и привернуть стойки болтами к основанию, обеспечивая равномерность затяжки. Момент затяжки
М = 1370 кг см. Жгут электропроводов развести и подсоединить от пульта по стойкам через короб в основании к эл. двигателям и конечным выключателям.

6. 2. П о д г о т о в к а п о д ъ е м н и к а к р а б о т е

6. 2. 1. Произвести расконсервацию грузового винта, насухо вытереть его, затем обильно смазать смазкой ЛИТОЛ-24 по всей длине резьбы.

6. 2. 2. Проверить наличие смазки в подшипниках; направляющие поверхности стоек поз. 1 смазать равномерно тонким слоем смазки; втулку (поз. 3) смазать консистентной смазкой ЛИТОЛ-24, путем набивки смазки между втулкой и валом.

18. СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИИ ПОДЪЕМНИКА ЗА ОТВЕТСТВЕННЫМ ЛИЦОМ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сведения о закреплении подъемника заполняются в форме Табл. 7

Таблица 7

Должность	Фамилия лица ответственного за эксплуатацию	Номер и дата приказа		Подпись ответственного лица
		о назначении	об отчислен.	

Таблица 8

Должность	Фамилия лица ответственного за эксплуатацию	Дата замера	Зазор в мм		Подпись ответственного лица
			Стойка 1	Стойка 2	

16. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ

Результаты технического освидетельствования и испытания заполняют по форме Табл. 5 во время эксплуатации подъемника.

Таблица 5

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Периодичн. освидетельствования	Срок следующего освидетельствования	Должность, фамилии, подписи лиц, проводивших освидетельствование

17. СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИИ ЛИЦА ПО НАДЗОРУ ЗА ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ

Сведения о закреплении лица по надзору за грузоподъемными механизмами рекомендуется заполнять в форме Табл. 6 во время эксплуатации подъемника.

Таблица 6

Должность	Фамилия лица осуществляющего надзор за подъемником	Номер и дата приказа		Подпись ответственного лица
		о назначении	об отчислен.	

6. 2. 3. Произвести пробные кратковременные включения подъемника с целью проверки соответствия направления перемещения кареток с подхватами, символами на пульте управления.

6. 2. 4. Проверить исправную работу конечных выключателей верхнего и нижнего положений, а также аварийных конечных выключателей путем нажатия на толкатель при движении каретки вверх и вниз. При необходимости произвести регулировку упоров.

6. 2. 5. При установке стоек и соединении их цепной передачей обратить особое внимание на разновысотность установки кареток относительно оснований. Разность по высоте установки кареток от основания не должна превышать 5 мм.

6. 2. 6. **ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПОДЪЕМНИКА ЗАМЕРИТЬ ЗАЗОР МЕЖДУ ГРУЗОВОЙ И СТРАХУЮЩЕЙ ГАЙКАМИ С ТОЧНОСТЬЮ 0,1мм. ДАННЫЕ ЗАНЕСТИ В ТАБЛИЦУ 8.**

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Правильный уход и эксплуатация подъемника являются залогом его безотказной и безаварийной работы.

7. 1. П о д ъ е м а в т о м о б и л я

7. 1. 1. Заехать обслуживаемым автомобилем между стойками подъемника посредине так, чтобы центр тяжести находился на расстоянии не более 30 см от оси стоек.

7. 1. 2. Включить вводный автоматический выключатель на пульте управления.

7. 1. 3. Нажать кнопку "Вверх", произвести подъем на высоту 100. . . 200мм (расстояние от колес автомобиля до пола) , убедиться в правильном и устойчивом положении автомобиля на подхватах, после чего можно продолжать подъем на нужную высоту.

7. 1. 4. Отключить подъемник от сети вводным автоматическим выключателем, лампочки должна погаснуть. После чего можно приступить к обслуживанию поднятого автомобиля.

7. 2. О п у с к а н и е а в т о м о б и л я

7. 2. 1. Опускание автомобиля осуществляется после включения автоматического выключателя на пульте управления и нажатием на кнопку "Вниз".

7. 2. 2. Каретки опускать до срабатывания нижнего конечного выключателя. При этом каретки на обеих стойках остановятся на одной высоте.

7. 2. 3. На пульте управления выключить автоматический выключатель. При этом лампочки должны погаснуть.

7. 2. 4. Вывести подхваты из-под автомобиля.

7. 2. 5. В случае выключения эл/энергии при нахождении автомобиля в поднятом положении разрешается опустить автомобиль вручную, для чего:

1. Выключить автоматический выключатель (обесточить подъемник от внезапной подачи эл/энергии).
2. Снять кожухи с клиноременных передач (наверху стоек).
3. Вращая большие шкивы синхронно против часовой стрелки, опустить автомобиль.
4. Поставить кожухи на место.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8. 1. Еженедельно производить смазку нижней опоры винта, а также направляющих поверхностей стоек, по которым перемещаются опоры кареток и поверхности грузовых винтов по всей длине. (См. схему смазки на рис. 7)

8. 2. Раз в год производить смазку подшипников верхней опоры винта через масленку, установленную в корпусе подшипников.

8. 3. Раз в месяц производить проверку и подтяжку резьбовых соединений, в том числе крепления верхней плиты к стойке и стойки к основанию.

8. 4. Ежедневно проверять четкую и правильную работу конечных выключателей стойки П-97М. 01. 000.

8. 5. Еженедельно проверять четкую и правильную работу аварийных выключателей на обеих стойках.

8. 6. Раз в месяц производить проверку натяжения ремней ременной передачи. Натяжение регулируется перемещением кронштейна с электродвигателем относительно верхней плиты стойки.

8. 7. Постоянно проверять исправное состояние электроподводящих кабелей.

8. 8. Раз в шесть месяцев проводить подтяжку винтов крепления электрооборудования пульта и электропроводов разводки.

8. 9. До начала эксплуатации нового подъемника и в дальнейшем через каждые двенадцать месяцев проводить полное техническое переосвидетельствование.

8. 10. При нормальной работе подъемника не должен наблюдаться повышенный шум механизма подъема, повышенный нагрев винтовой пары.

8. 11. В случае смены ремней, ремни менять комплектно из одной поставки (одной длины).

8. 12. Раз в месяц проверять зазор между грузовой и страхующей гайками с точностью до 0,1мм. Результаты замеров записывать в табл. 8.

При увеличении зазора на 1,5мм необходимо произвести замену грузовой гайки.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Подъемник П-97М. 00. 000 заводской номер .....
подвергнут на ЗАО "ДАРЗ" консервации согласно требованиям, предусмотренным ТУ 4577-010-05141290-98

Дата консервации .....
Срок консервации 1 год
Консервацию производил .....
Изделие после консервации принял .....
м. п.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Подъемник П-97М. 00. 000 заводской номер .....
упакован ЗАО "ДАРЗ" согласно требованиям, предусмотренным ТУ 4577-010-05141290-98

Дата упаковки .....
Упаковку произвел .....
Изделие после упаковки принял .....
м. п.

5.5. В дальнейшем подъемник, находящийся в работе, должен проходить полное техническое освидетельствование через каждые 12 месяцев.

5.6. Монтаж и эксплуатацию электроаппаратуры осуществлять в полном соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок", "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок".

Электродвигатели, стойки, электроаппаратура должны быть надежно заземлены.

5.7. Ежедневно проверять четкую и правильную работу конечных выключателей, установленных на стойках, следующим образом:

а) включить входной автоматический выключатель QF, расположенный на пульте, подать напряжение в цепь управления подъемника,

б) нажать на пульте кнопку включателя подъема (кнопку "Вверх"), при этом включаются электродвигатели обеих стоек и каретки начинают подниматься. При достижении кареткой верхнего положения должен сработать конечный выключатель верхнего положения и двигатели обеих стоек должны отключаться,

в) нажать на кнопку "Вниз", при этом должны включиться электродвигатели обеих стоек и каретки будут опускаться. При достижении каретками крайнего нижнего положения должен сработывать конечный выключатель нижнего положения и двигатели обеих стоек должны отключиться.

5.8. Во время подъема или опускания автомобиля помимо оператора, находящегося у пульта управления, должен присутствовать работник, который обязан вести наблюдение за положением автомобиля и работой стоек со стороны, невидимой оператору, и при возникновении какой-либо опасности подать оператору сигнал с немедленной остановке подъемника.

5.9. Запрещается подъем автомобилей собственной массой более 3,0т.

5.10. Запрещается находиться в автомобиле и под ним во время подъема и опускания подъемника.

5.11. Запрещается эксплуатировать подъемник при видимом повреждении изоляционных проводов. Запрещается соединять и отсоединять все разъемы при включенном вводном автомате QF.

Все работы по подготовке подъемника к работе и обслуживание подъемника выполнять при отсутствии напряжения.

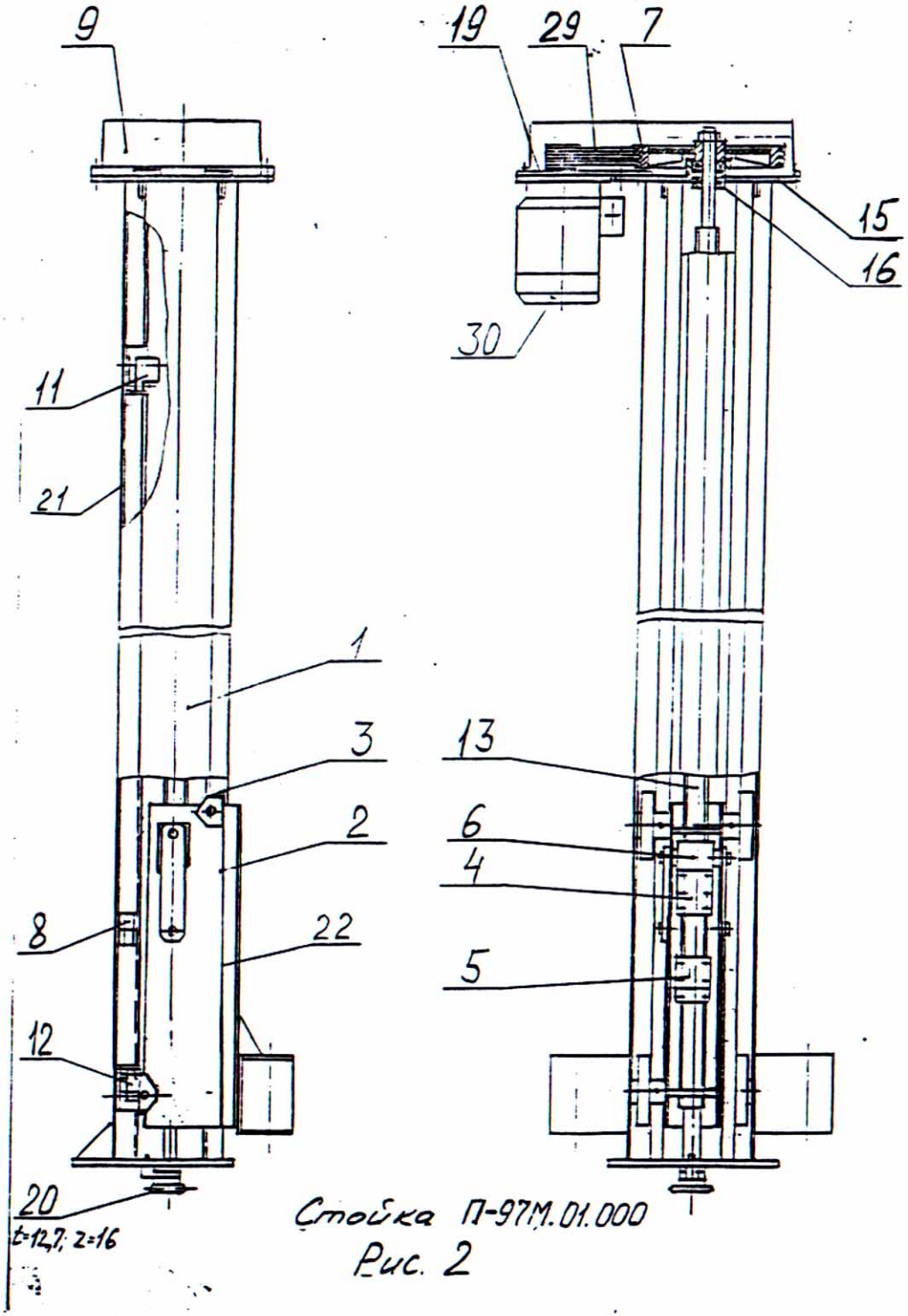
5.12. Запрещается проводить какие-либо работы с подъемником и его пультом управления при поднятом автомобиле, во время подъема или опускания кареток с автомобилем.

19. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

Сведения о ремонте подъемника заполняются в форме табл.9 во время эксплуатации его.

Таблица 9

Наименование, обозначение составн. части подъемника	Основание для сдачи в ремонт	Дата		Кол-во дней работы до ремонта	Вид ремонта (средн., капитальный и др.)	Наименов. ремонтн. органа	Наименов. ремонтных работ	Должность, фамилия подпись ответственного лица
		поступл. в ремонт	выход из рем					



Стойка П-97М.01.000
Рис. 2

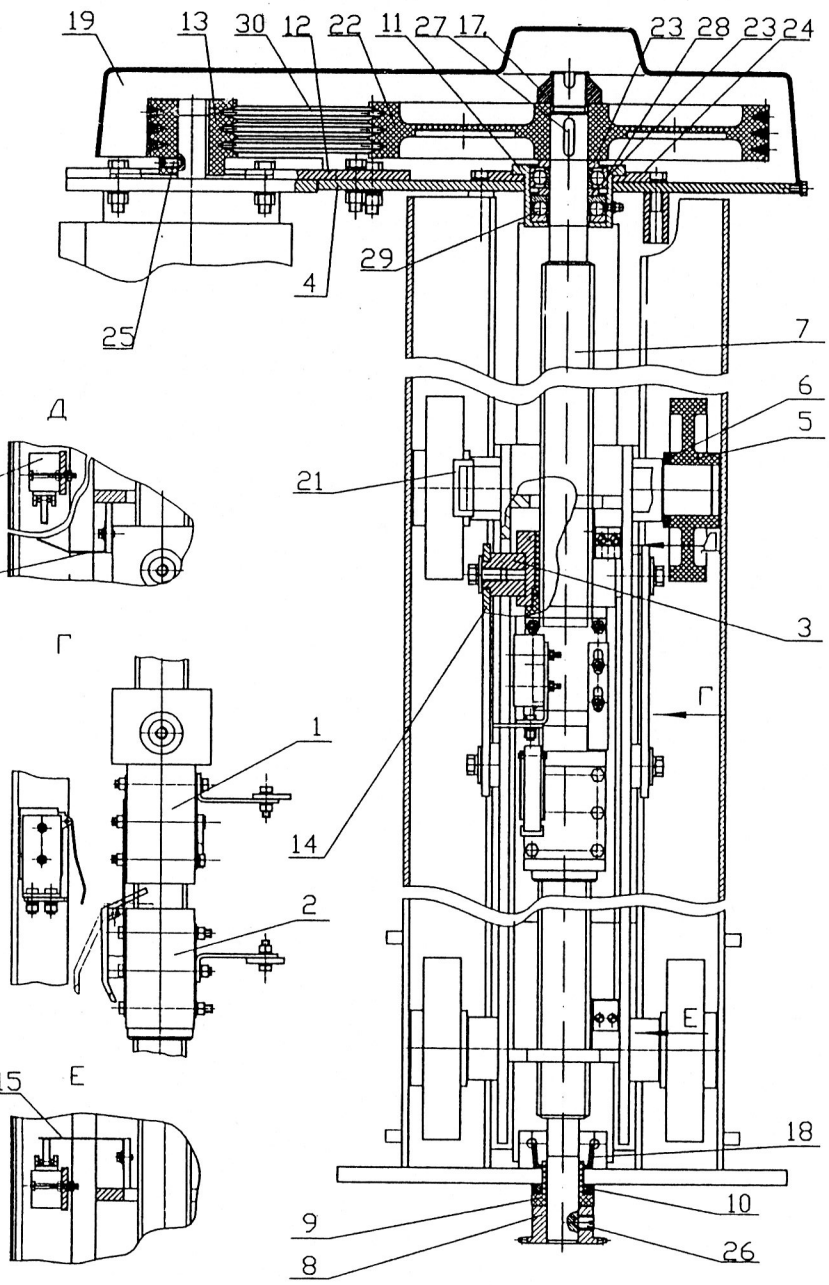
4.8.2. Схема электрическая соединений приведена на рис. 5.

4.9. Принцип работы

Работа производится в следующем порядке:

- каретки опустить вниз до срабатывания нижнего конечного выключателя,
- подхваты развернуть перпендикулярно оси основания, опоры ввернуть до своего нижнего положения,
- автомобиль установить в рабочей зоне подъемника. Короткие подхваты подъемника должны быть расположены со стороны двигателя автомобиля, см. рис. 6.
- подхваты подвести под опорные места днища автомобиля,
- нажатием кнопки подъема на пульте произвести подъем автомобиля на высоту 100...200 мм (расстояние от колес автомобиля до пола, проверить правильность установки опор и отсутствие перекосов, поднять на нужную высоту, произвести обслуживание автомобиля,
- после окончания обслуживания автомобиля опустить вниз каретки до срабатывания нижнего конечного выключателя,
- вывернуть опоры до образования зазора между кузовом автомобиля и поверхностью опор,
- вывести подхваты из-под автомобиля и развернуть их в исходное положение, перпендикулярно оси основания,
- перегнать автомобиль из зоны подъемника к месту стоянки.

ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ПОДЪЕМНИКА П-97МК



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изделие	Примечание
1	П-97МК.01.300	Гайка грузовая	2	
2	П-97МК.01.350	Гайка страхующая	2	
3	П-97.01.400	Траверса	2	
4	П-97МК.01.001	Плита верхняя	2	
5	П-97МК.01.002 (049)	Каток *	8	
6	П-97МК.01.003	Кольцо	4	
7	П-97М.01.001	Винт	2	
8	П-97М.01.002	Звездочка	2	
9	П-97.01.003	Втулка	2	
10	П-97.01.004	Прокладка	2	
11	П-97М.01.005	Корпус	2	
12	П-97.01.008	Кронштейн	2	
13	П-97МК.01.039	Шкив	2	
14	П-97МК.01.014	Тяга	4	
15	П-97М.01.023	Пластина нажимная	1	
16	П-97М.01.026	Пластина нажимная	1	
17	П-97МК.01.027	Гайка	2	
18	П-97М.01.028	Манжета	2	
19	П-97.01.035	Кожух	2	
20	П-97МК.01.036	Кожух	4	
21	П-97М.01.215	Пята	8	
22	П-97МК.01.038	Шкив	2	
23	П-97.МК.01.041	Кольцо	4	
24	П-97МК.01.042	Кольцо	2	
25	ГОСТ 1476-84	Винт В.М8х16.58	2	
26	ГОСТ 1476-84	Винт В.М12х16.58	4	
27	ГОСТ 23360-78	Шпонка 8х7х30	2	
28	ГОСТ 8338-75	Подшипник 206	2	
29	ГОСТ 7872-89	Подшипник 8306	2	
30	ГОСТ 5813-93	Ремень 1-8,5х8-1250	6	

* или ползуны П-97М01.031Р2 в подъемниках П-97М