

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Назначение изделия.....	2
2. Технические характеристики.....	2
3. Комплектность.....	3
4. Устройство и принцип работы.....	5
5. Указания мер безопасности.....	9
6. Монтаж и подготовка подъемника к работе.....	13
7. Порядок работы.....	15
8. Техническое обслуживание.....	17
9. Возможные неисправности и способы их устранения.....	18
10. Транспортирование и хранение.....	21
11. Свидетельство о приемке.....	21
12. Гарантии изготовителя.....	22
13. Сведения о рекламациях.....	23
14. Свидетельство о консервации.....	23
15. Свидетельство об упаковке.....	24
16. Сведения о продаже.....	24
17. Сведения об установке подъемника.....	25
18. Результаты технического освидетельствования и испытания.....	25
19. Сведения о закреплении лица по надзору за грузоподъемными механизмами.....	26
20. Сведения о закреплении подъемника за ответственным лицом при эксплуатации.....	26
21. Сведения о вводе подъемника в эксплуатацию.....	26
22. Сведения о ремонте.....	27
Рисунки 1...10	28...37
Приложение А (заявка на гарантийный ремонт)	



ВНИМАНИЕ! Перед монтажом и пуском обслуживающий персонал должен ознакомиться с настоящим паспортом.

Настоящий документ является объединенным документом, содержащим техническое описание, инструкцию по эксплуатации и паспорт.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

- 1.1 Подъемник двухстоечный гидравлический грузоподъемностью 4000 кг модели П2-07.00.000 (далее подъемник) является стационарным и предназначен для подъема и опускания легковых автомобилей собственной массой до 4000 кг при выполнении их технического обслуживания и ремонта.
- 1.2 Конструкция подъемника предусматривает климатическое исполнение «У» и категорию размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Тип стационарный, электрогидравлический
- 2.2 Грузоподъемность, кг, не более 4000
- 2.3 Высота подъема, мм 1850
- 2.4 Минимальная высота опорных поверхностей подхватов, мм 115
- 2.5 Расстояние между стойками, мм 2750
- 2.6 Время подъема/опускания, с 45
- 2.7 Станция насосная, шт. 1
- 2.8 Рабочее давление, МПа 16
- 2.9 Максимальное давление в гидросистеме, МПа 21
- 2.10 Мощность электродвигателя насосной станции, кВт 2,2
- 2.11 Напряжение, В 380
- 2.12 Частота переменного тока, Гц 50
- 2.13 Синхронная частота вращения, об/мин 3000
- 2.14 Объем масла в гидросистеме, л 12

- 2.15 Марка масла
ВМГЗ
- 2.16 Габаритные размеры, мм: длина
3575
- ширина 680
высота 2730
- 2.17 Масса подъемника, кг 600

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки приведен в табл. 1

Таблица 1

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Примечание
1	P2-07.00.000	Подъемник двух- стоечный гидравли- ческий в разобран- ном виде в составе:		
1.1	P2-07.01.000	Стойка в сборе	1	
1.2	P2-07.01.000-01	Стойка в сборе	1	
1.3	P2-07.02.000	Подхват короткий	2	
1.4	P2-07.03.000	Подхват длинный	2	
1.5	P2-07.05.100	Канат в сборе	2	
1.6	P2-07.06.000	Короб	1	
1.7	P2-07.08.100	Пульт управления с электропроводами	1	
1.8		Станция насосная	1	
1.9		Рукав высокого давления	1	короткий
1.10		Рукав высокого давления	1	длинный
1.11		Винт М6х10 ГОСТ1491-80	4	Крепление пульта
1.12		Шайба 6.65Г ГОСТ 6402-70	4	-«-

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Примечание
1.13		Гайка М10	4	Крепление
1.14		ГОСТ 5915-70		короба
		Шайба 10	4	-«-
		ГОСТ 11371-78		
1.15		Кольцо С35	4	Крепление
		ГОСТ 13942-86		осей
1.16		Болт М8х25	4	подхватов
		ГОСТ 7798-79		Крепление
1.17		Гайка М8	4	станции
		ГОСТ 5915-70		насосной
1.18		Шайба 8.65Г	4	-«-
		ГОСТ 6402-70		
1.19		Шайба 8.02	8	-«-
		ГОСТ 11371-78		
2	П2-07.00.000ПС	Паспорт	1	
3		Упаковка	1	
4	П-97МК.00.001	Болт фундаментный	12	
		в сборе с кре- пежными деталями*		
5	ПТ-334	Подставка	4	г/п 0,8 т
6		телескопическая*		
		Комплект винтовых	1	Для
		опор*		«Газели»
7	МК-337А	Комплект	1	Для
		подкладок (10 шт.)*		установки
8		Масло 12 л*	1	стоек

*-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

№ п / п	Обозначение	Наименование	Кол шт.
1	П2-07.01.000	Стойка в сборе	1
2	П2-07.01.000-01	Стойка в сборе	1
3	П2-07.02.000	Подхват короткий	2
4	П2-07.03.000	Подхват длинный	2
5	П2-07.04.000	Гидрооборудование	1
6	П2-07.05.000	Установка канатов	1
7	П2-07.06.000	Короб	1
8	П2-07.08.000	Электрооборудование	1

4.2 Устройство подъемника

(общий вид подъемника показан на рис. 1, стойки в сборе — на рис. 2)

Подъемник представляет собой напольный подъемный механизм, состоящий из двух стоек 1 и 2. По стойкам перемещаются каретки 2.1 с закрепленными на них поворотными телескопическими подхватами разной длины 3 и 4. От проворота подхваты удерживаются стопорными устройствами 2.2. При опускании кареток до нижнего положения происходит автоматическая расфиксация подхватов.

Перемещение кареток происходит за счет выдвижения штока гидроцилиндра 2.3 и цепи грузовой LL1644 (FL2544) ISO 4347 (DIN

8152). Один конец цепи шарнирно соединен с корпусом стойки, другой — с кареткой. Цепь и ролик, установленный на штоке гидроцилиндра, составляют полиспаст, и вертикальное перемещение каретки получается в два раза большим, чем ход штока гидроцилиндра.

Для синхронизации движения кареток в подъемнике установлена система канатов. По направляющим поверхностям стоек каретки перемещаются с помощью полиамидных катков 2.5, вращающихся на осях, приваренных к корпусам кареток.

Задние стенки кареток имеют прямоугольные пазы, а на планках стойки на осях закреплены подпружиненные кулачки-фиксаторы 2.6. При движении кареток вверх происходит отжим фиксаторов и их прощелкивание. При достижении необходимой высоты подъема происходит фиксация кулачков в пазах кареток, гидростанция 5 при этом отключается. Таким образом, ремонтные работы с поднятым автомобилем производятся при механической фиксации подъемника.

Для расфиксации кареток сначала необходимо их приподнять на 30...40 мм нажатием кнопки «Вверх», затем опустить вниз рычаг расфиксации 1.1 и тем самым вывести из пазов с помощью системы тросиков кулачки-фиксаторы, а потом, придерживая рычаг расфиксации в нижнем положении, нажать рукоятку опускания 1.2 насосной станции.

На стойке 1 устанавливается насосная станция и пульт управления 8. На ней же установлен конечный выключатель верхнего положения 1.3.

К основаниям стоек крепится короб 7, который закрывает соединяющие стойки канаты и рукав высокого давления.

4.3 Подхваты

Для удобства установки под днищем автомобиля каждый подхват имеет телескопическую конструкцию и состоит из балки поворотной 1.4 и балки выдвижной 1.5. Балка поворотная крепится к каретке на оси, обеспечивающей поворот подхвата. Внутри поворотной балки находится выдвижная балка, которая при выдвижении изменяет общую длину подхвата. Для ограничения хода выдвижной балки на боковой поверхности подхвата имеется

резьбовой упор 1.6. Этот упор настраивается таким образом, чтобы выдвижная балка свободно перемещалась в продольном направлении, но при достижении максимально допустимого вылета упор не дает выдвижной балке выдвигаться дальше и выпасть из подхвата. Стопорение положения упора производится гайкой.

На конце выдвижной балки установлена винтовая опора 1.7, которая непосредственно упирается в днище автомобиля и имеет возможность регулировки по высоте над уровнем выдвижной балки.

4.4 Гидрооборудование

Схема гидравлическая принципиальная приведена на рис. 3.

Работа гидравлической схемы происходит в следующем образом: при нажатии кнопки «Вверх» на пульте управления (SB — на схеме электрической принципиальной рис. 6) включается станция насосная Н. Клапан обратный КО открыт. Масло из бака станции насосной подается в поршневые камеры гидроцилиндров Ц1 и Ц2. Происходит подъем кареток подъемника.

При отпускании кнопки «Вверх» станция насосная отключается. Клапан обратный КО закрыт. Каретки останавливаются и не опускаются. При нажатии на рукоятку опускания на гидростанции открывается клапан слива КС. Под действием собственного веса штоков, кареток, автомобиля или испытательного груза происходит выдавливание масла из поршневых камер гидроцилиндров через дроссель Др (регулятор расхода) в бак станции насосной. Каретки опускаются, скорость опускания регулируется дросселем Др. При перегрузке подъемника срабатывает предохранительный клапан КП, и масло сбрасывается в бак, не поступая в цилиндр.

4.5 Установка синхронизирующих канатов

Схема установки синхронизирующих канатов приведена на рис.

4. Два каната, установленные таким образом обеспечивают синхронный подъем обеих кареток и компенсируют возможную неодинаковость выдвижения штоков гидроцилиндров. Натяжение канатов регулируется положением гаек, накрунутых на резьбовых частях наконечников канатов.

4.6 Установка тросиков управления фиксаторами

Схема установки тросиков управления фиксаторами приведена на рис. 5. Эта система тросиков и блоков служит для разблокирования всех четырех кулачков-фиксаторов поворотом вниз рукой одного рычага расфиксации.

Короткие тросики попарно соединяют кулачки на каждой стойке. Длинный тросик соединяет нижние кулачки обеих стоек и имеет возможность натяжения. Сначала блоки устанавливаются на минимальном межцентровом расстоянии между стойками, а затем, раздвигая блоки, натягиваем тросик.

4.7 Электрооборудование

В состав электрооборудования подъемника входят пульт управления, узел заземления и разводка проводов. Схема электрическая принципиальная приведена на рис. 6.

Электропитание к подъемнику подводится включением автоматического выключателя QF, соединенного с внешней электросетью трехфазного тока (380 В, 50Гц). Аппаратура цепи управления и сигнализации питаются напряжением 220 В. При включении автоматического выключателя загораются сигнальные лампочки L1 и L2, расположенные на крышке пульта. Левая лампочка L1 сигнализирует о наличии напряжения, правая — L2 — о готовности схемы к работе.

При нажатии на кнопку SB срабатывает магнитный пускатель и своими силовыми контактами через тепловое реле FR подает напряжение на двигатель насосной станции, каретки при этом идут вверх. При достижении каретками верхнего положения срабатывает конечный выключатель SQ, двигатель отключается и каретки останавливаются.

Если сработает тепловое реле или перегорит плавкая вставка предохранителя FU лампочка L2 не горит.

Защиту электродвигателя от перегрузок осуществляет тепловое реле FR которое установлено на магнитном пускателе. При срабатывании какого-либо из них размыкаются его контакты в цепи управления и двигателя стоек отключаются.

Защита двигателя и всей системы от коротких замыканий осуществляется электромагнитными максимальными

расцепителями, встроенными в выключатель QF, а цепей управления - предохранителем FU.

Панель управления и электродвигатели стоек должны быть надежно заземлены посредством проводников заземления, соединяющих электродвигатели с узлом заземления на панели пульта управления и узел заземления на панели с узлом заземления на стойке. К болту заземления стойки должен быть присоединен заземляющий проводник внешнего заземления.

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 год проводить периодическое освидетельствование.

5.2 Подъемник закрепляется за лицом ответственным за его эксплуатацию, назначение согласуется с инженерно-техническим работником, ответственным за по надзору.

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



5.3 До начала эксплуатации нового подъемника потребитель обязан провести полное освидетельствование подъемника в соответствии с требованиями паспорта.

При техническом освидетельствовании подъемник подвергается: осмотру, статическому испытанию, динамическому испытанию.

5.3.1 При осмотре проверить отсутствие механических повреждений, состояние и затяжку всех болтовых соединений, крепление осей, заземление, состояние электрооборудования, отсутствие при работе без нагрузок вибраций, посторонних шумов, синхронную работу страховочных кулачков, срабатывание конечного выключателя, ограничивающего верхнее положение кареток, отсутствие утечек масла в гидросистеме.

Проверить положение кареток по высоте, отклонение от вертикали стоек, свободное перемещение всех подвижных частей, наличие защитных устройств, исправное состояние установки насосной, наличие достаточного количества масла в баке.

5.3.2 Статическое испытание подъемника производить грузом массой 5000 кг, равномерно распределенным на стойки при максимально выдвинутых подхватах. 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, целостность фундамента.

5.3.3 Динамические испытания производить путем трехкратного подъема на максимальную высоту груза массой 4400 кг.

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

5.4 Монтаж и эксплуатация электроаппаратуры.

Монтаж и эксплуатацию электроаппаратуры осуществить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

Электродвигатели, стойки и электроаппаратура должны быть надежно заземлены. Сопротивление электрической цепи защиты должно быть не более 0,1 Ом. Сопротивление изоляции силовых цепей управления должно быть не менее 0,5 МОм. Электрическая

изоляция должна выдерживать без пробоя напряжение 1500 В в течение 1 минуты.



5.5 Подъемник разработан для эксплуатации в закрытых помещениях с температурой воздуха от +10°C до +40°C только для подъема и опускания автомобилей при их ремонте. Использование подъемника в любых других целях запрещено.

5.6 Минимальная рабочая зона вокруг подъемника 1 м. Минимальная высота помещения должна обеспечивать безопасный зазор между крышей обслуживаемого автомобиля и потолком помещения.

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

5.8 При подъеме и опускании автомобиля в рабочей зоне подъемника не должно быть посторонних лиц и предметов.

5.9 Запрещается пользоваться подъемником, если предохранительные устройства неисправны или заблокированы.



5.10 Запрещается подъем автомобилей собственной массой более 4000 кг.



5.11 Запрещается эксплуатировать подъемник при видимом повреждении изоляции проводов. Запрещается соединять и отсоединять какие-либо провода при включенном вводном автомате QF. Все работы по подготовке подъемника к работе и обслуживанию подъемника выполнять только при отключенном напряжении.

5.12 **Ежедневно** проверять исправную работу конечного выключателя.

5.13 Перед подъемом автомобиля обязательно убедиться в правильном положении подхватов с опорами под днищем автомобиля.

5.14 После незначительного подъема автомобиля необходимо убедиться в правильном положении автомобиля на подвратах.

5.15 Запрещается проводить обслуживание автомобиля на подъемнике, находящемся под напряжением.



5.16 Запрещается подъем, обслуживание и опускание автомобиля с находящимися в нем людьми.

5.17 Запрещается производить подъем и обслуживание автомобилей с работающим двигателем.

5.18 **Ежемесячно** производить проверку и подтяжку всех резьбовых соединений.

5.19 **Ежедневно** перед началом работы производить проверку установки резьбовых упоров на подвратах (см. п. 4.3).

5.20 Запрещается работа на подъемнике при открытой крышке пульта управления.

5.21 Установку автомобиля «Газель» на подъемнике производить по схеме на рис. 7.

5.22 Ремонт автомобилей «Газель» производить только после установки под раму автомобиля подставок ПТ-334 (см. рис. 8).



5.23 Подставки под «Газель» разрешается применять только изготовления ЗАО «ДАРЗ».

5.24 Запрещается использование подъемника П2-07 для работ по нанесению антикоррозионной обработки, мойки и покраски автомобилей.

5.25 Страховочные кулачки срабатывают в случае обрыва цепи, каретки при этом фиксируются.

5.26 Необходимо следить за тем, чтобы в рабочей зоне подъемника не было луж масла или смазки. Во избежание возможных падений на разлитых смазочных жидкостях персонал должен пользоваться обувью с нескользящей подошвой.

5.27 Запрещается использование в непосредственной близости от подъемника моечных установок, красок и растворителей.

5.28 Необходимо следить за достаточным освещением рабочей зоны в соответствии с нормативами, принятыми в РФ.

5.29 Необходимо соблюдать действующие предписания и законы, касающиеся правил выполнения работ по эксплуатации станции насосной.

5.30 Персонал, эксплуатирующий подъемник, обязан соблюдать все действующие в РФ общие положения по безопасной работе с подъемно-транспортным оборудованием, все предписания на ярлыках, прикрепленных к подъемнику и все указания данного паспорта.



5.31 Запрещается производить обслуживание автомобиля на подъемнике при незафиксированных на страховочные кулачки каретках, т.к., из-за внутренних перетечек масла в гидроаппаратуре возможно медленное опускание кареток.

5.32 Для осуществления защитного заземления металлических не токоведущих частей подъемника, стойки подъемника объединить общим контуром заземления (стальной полосой сечением 3х50 мм приваренной электросваркой).

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

6 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА ПОДЪЕМНИКА К РАБОТЕ

6.1 Подъемник поставляется в разобранном виде и требует специального монтажа. Все работы по установке подъемника должны производиться квалифицированными специалистами.

6.2 Установку подъемника производить на ровном бетонном полу из **бетона марки** не ниже **300**, толщиной не менее **150 мм** и

выдерживающем давлении **25 Н/см²**. Разность уровней между любыми двумя точками не более 3 мм. Размеры площадки с указанными параметрами не менее 3,9х1,5 м. В качестве фундаментных болтов рекомендуется использовать химические или разжимные анкеры М20 с глубиной установки не менее 130мм.

6.3 Схема расположения фундаментных болтов приведена на рис. 9.

6.4 Если подъемник устанавливается на уже готовый пол, параметры которого не могут быть точно определены или не соответствуют изложенным выше, то следует оборудовать фундамент в соответствии с рис. 9. Армирование бетона производить двумя сетками 150/150/8 мм, которые соединить скобами из арматуры Ø8 мм и размерами 165х60 мм (70шт.). Соединение производить сваркой. Арматура по ГОСТ 5782-82. Минимальная толщина бетона над стальной арматурой 20 мм. Время затвердевания бетона 28 суток. Основание бетона должно располагаться на незамерзающей поверхности. В этом случае рекомендуется использование фундаментных болтов П-97МК.00.001 (см. п. 4, табл. 1).

6.5 Установить стойки на фундаментные болты. Отклонение стоек от вертикали не более 5мм, причем поверхностей Б только в наружную сторону (рис. 1). Регулировку производить подкладками МК-337А (см. п. 7, табл. 1) с последующей заливкой зазоров цементным раствором. Затянуть гайки фундаментных болтов. Момент затяжки — 150 Нм.

6.6 Установите кулачки-фиксаторы и тросики системы стопорения по рис. 5.

6.7 Установить канаты синхронизации. Схема установки приведена на рис. 4. Для этого поднимите каретки и установите их в нижнем положении на кулачки-фиксаторы. Убедитесь, что каретки находятся на одинаковой высоте от уровня пола. Оба каната должны быть натянуты одинаково. Чрезмерное натяжение канатов может привести к неровному движению кареток, а при недостаточном натяжении одна каретка может опережать другую.

6.8 Установить гидроцилиндры таким образом, чтобы пята цилиндра попала в отверстие нижней плиты основания стойки. Надеть цепи на ролики штоков гидроцилиндров.

6.9 Натянуть нижний тросик управления кулачками-фиксаторами раздвигая кронштейны с блоками (см. рис. 5).

6.10 Произвести подсоединение элементов гидросистемы (см. рис. 10). Залить в бак примерно **12 л** гидравлического масла вязкостью 32 сантистокса (рекомендуется марка **ВМГЗ**).

6.11 Установить пульт управления, произвести подсоединение двигателя насосной станции и конечного выключателя по электросхеме (см. рис. 6).

6.12 Заземлить подъемник и подвести электропитание.

6.13 Проверить правильность вращения электродвигателя гидростанции, нажав кратковременно кнопку пульта управления.

Направление вращения должно быть по часовой стрелке, а каретки должны подниматься.

6.14 Перед началом работы смазать Литолом-24:

а) боковые поверхности профилей стоек (не там, где катки катятся, а там, где происходит скольжение);

б) оси катков через масленки;

в) канаты системы синхронизации кареток.

6.15 Произвести несколько подъемов-опусканий без нагрузки для выпуска воздуха из гидросистемы. При необходимости долейте масла в бак.



6.16 Отрегулировать натяжение тросика управления кулачками-фиксаторами таким образом, чтобы они работали одновременно. Чтобы вывести кулачки из пазов кареток надо немного приподнять каретки нажатием кнопки «Вверх», а затем нажать вниз рукоятку управления кулачками. После этого можно опускать каретки.

6.17 Установить короб.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Работа производится в следующем порядке:

- каретки в исходном положении должны находиться в нижнем положении;

- подхваты развернуть перпендикулярно оси подъемника и освободить место для заезда автомобиля, опоры ввернуть до своего нижнего положения;
- автомобиль установить в рабочей зоне подъемника, при этом короткие подхваты должны быть расположены со стороны двигателя автомобиля (см. рис.); если не удастся расположить центр тяжести автомобиля в указанной зоне, применить подставки под подхваты с перегруженной стороны подъемника;
- подхваты подвести под опорные места на днище автомобиля;
- нажатием кнопки подъема кареток 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, зафиксировать каретки на страховочных кулачках нажатием рукоятки опускания на гидростанции, отключить подъемник от сети вводным автоматическим выключателем;
- произвести обслуживание автомобиля;
- после окончания обслуживания автомобиля необходимо опустить вниз каретки, для этого нужно сначала включить автоматический выключатель, затем нажатием кнопки «Вверх» немного приподнять каретки, расфиксировать кулачки и нажать рукоятку опускания на насосной станции (не допускайте слишком быстрого опускания автомобиля);
- вывести подхваты из-под автомобиля и развернуть их в исходное положение;
- перегнать автомобиль из зоны подъемника к месту стоянки.



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

Примечание: на новом подъемнике возможно медленное опускание кареток из-за повышенного трения.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Во время выполнения работ по обслуживанию подъемника необходимо отключить его от внешней сети, чтобы исключить случайное включение привода.

8.2 **Ежедневное** техническое обслуживание и осмотр включают:

- очистку загрязненных поверхностей;
- проверку работоспособности насосной станции;
- проверку срабатывания конечного выключателя;
- проверяется состояние кулачков безопасности, их свободное движение и вхождение в пазы стоек;
- проверку герметичности всех гидравлических соединений;
- проверку состояния цепи;
- проверку состояния электропроводки и изоляции;
- проверку состояния тросов синхронизации;
- проверку состояния тросиков управления кулачками-фиксаторами;
- проверку работы резьбовых упоров на подхватах;
- проверку на отсутствие трещин в фундаменте;

8.3 **Ежемесячное** техническое обслуживание включает в себя все работы по п. 8.2 и дополнительно:

- смазку всех подвижных соединений;
- проверку затяжки всех резьбовых соединений;
- проверку уровня масла;
- проверку натяжения тросов системы синхронизации;
- проверку величины зазоров между катками и буртиками осей кареток;
- проверку крепления осей кулачков, роликов на штоках, больших и малых блоков,

8.4 **Ежегодное** техническое обслуживание включает в себя все работы по п. 8.2 и п. 8.3 и дополнительно:

- разборку и промывку всего подъемника;

- замену гидравлического масла (если подъемник работает в условиях повышенной запыленности, температуры или др., срок замены масла может быть уменьшен);
- подкраску поврежденных поверхностей;
- полное освидетельствование подъемника по п. 5.3.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Возможные неисправности в работе подъемника и способы их устранения приведены в табл. 3.

Таблица 3

№ п/п	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	При включении вводного автоматического выключателя на пульте управления не загорается левый сигнальный фонарь	1 Нет напряжения в сети 2 Обрыв цепи питания 3 Перегорел сигнальный фонарь	1 Проверить наличие напряжения и подать его 2 Устранить обрыв цепи 3 Заменить сигнальный фонарь
2	Не горит правый сигнальный фонарь и при нажатии кнопки на пульте каретки не поднимаются	1 Сгорел предохранитель 2 Сработало тепловое реле	1 Заменить плавкую вставку 2 Устранить причину перегрузки и нажать кнопку теплового реле
3	При нажатии кнопки на пульте каретки не поднимаются	1 Не включился двигатель 2 Обрыв цепи управления 3 Обрыв фазы 4 Дефект кнопки	1 Проверить цепи управления 2 Устранить обрыв цепи управления 3 Устранить обрыв фазы 4 Заменить кнопку
4	Двигатель	1 Утечка масла	1 Устранить причину утечек

№ п/п	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
	работает, каретки не поднимаются	2 Низкий уровень масла в баке 3 Загустение масла при низких температурах 4 Наличие воздуха в гидросистеме 5 Масса автомобиля превышает грузоподъемность подъемника 6 В стойках находятся посторонние предметы и блокируют движение 7 Грязь в клапане	2 Долить масло 3 Увеличить температуру окружающей среды 4 Ослабить накидную гайку подсоединения РВД к насосной станции (должно вытекать не вспененное масло) 5 Уменьшить массу автомобиля 6 Удалить посторонние предметы 7.1 Опустить рукоятку опускания вниз и в то же время нажать кнопку подъема. Проработать в таком режиме 10-15 секунд, возможно при этом клапан отмоется 7.2 Проверить ход плунжера под рукояткой опускания, он должен быть 1,6 мм 7.3 Удалить корпус клапана и очистить шарик и седло

№ п/п	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
5	Выброс масла из насосной станции	1 Бак переполнен 2 Каретки опустились слишком быстро под тяжелой нагрузкой	
6	Каретки не опускаются	1 Кулачки-фиксаторы не освобождают каретку 2 Чрезмерное натяжение тросов системы синхронизации хода кареток 3 Каретки натываются на препятствие	1 Проверить состояние тросиков системы стопорения и отрегулировать. Все кулачки должны двигаться синхронно 2 Отрегулировать натяжение тросов
7	Прерывистое движение кареток	1 Чрезмерное натяжение тросов системы синхронизации хода кареток 2 Наличие воздуха в гидросистеме	1 Отрегулировать натяжение тросов 2 Ослабить накидную гайку подсоединения РВД к насосной станции (должно вытекать незначительное количество масла)
8	Утечка масла из гидроцилиндра	Повреждены уплотнения	Заменить уплотнения
9	Повышенный шум при работе подъемника	Отсутствие смазки в трущихся соединениях	Смазать оси катков и боковые поверхности стоек (см. п. 6.14)

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 10.1 Подъемник может транспортироваться всеми видами транспорта. При перевозке подъемников автомобильным транспортом погрузку удобнее осуществлять в автомашину с открытым кузовом.
- 10.2 Подъемник транспортируется в разобранном виде в специальной упаковке с обязательной фиксацией всех сборочных единиц и деталей так, чтобы они были неподвижны. Вариант упаковки согласовывается с заказчиком.
- 10.3 Все операции по транспортированию и погрузке подъемника производить, руководствуясь правилами по технике безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.
- 10.4 Подъемник следует хранить в закрытом помещении, котором колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе.
- 10.5 При хранении подъемник не должен подвергаться воздействию солнечных лучей и веществ, разрушающих резиновые детали. При низкой температуре хранение подъемника допускается не более года.
- 10.6 При хранении подъемника свыше срока консервации, его следует подвергнуть переконсервации.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Подъемник четырехстоечный П2-07.00.000, заводской №.....
соответствует техническим условиям ТУ 4577-025-05141290-08 и
признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска

Начальник цеха

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 продажи.

12.3 ЗАО «ДАРЗ» и его дилеры в случае необходимости производят гарантийный ремонт и приносят извинения за причиненное беспокойство. В большинстве случаев гарантийный ремонт производится быстро и в бесспорном порядке. Гарантия не распространяется на те случаи, когда дефекты явились результатом неправильного использования подъемника, отсутствия надлежащего обслуживания или когда повреждения произошли в процессе транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ, складирования или неправильной установки, а также при невыполнении требований настоящего паспорта, в том числе разделов 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22. Например, при неправильной установке центра тяжести автомобиля возможна необратимая деформация профилей стоек, а попадание большого количества пыли, грязи, абразивных крошек на штоки гидроцилиндра может привести к увеличению трения в сопряжении и перегрузке двигателя насосной станции. Гарантия не распространяется на ремонтные работы, произведенные владельцем подъемника с использованием запасных частей не изготовленных на ЗАО «ДАРЗ».

12.4 Форма заявки на гарантийный ремонт приведена в приложении А.

13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1 В случае появления неисправностей при работе 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 и год выпуска.

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Подъемник четырехстоечный П2-07.00.000, заводской №

Подвергнут на ЗАО «ДАРЗ» консервации согласно требованиям, предусмотренным

ТУ 4577-025-05141290-08.

Дата консервации

Срок консервации 1 год.

Консервацию произвел

Изделие после консервации принял

М.П.

15 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Подъемник четырехстоечный П2-07.00.000, заводской №
Упакован на ЗАО «ДАРЗ» согласно требованиям,
предусмотренным ТУ 4577-025-05141290-08.

Дата упаковки

Упаковку произвел

Изделие после упаковки принял

М.П.

16 СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Дата продажи.....

Продавец

Организация

Адрес

17 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ ПОДЪЕМНИКА

Сведения об установке подъемника записываются по форме табл. 4.

Таблица 4

Наименование организации, адрес, телефон	Фамилия И.О., должность установщика	Дата установки подъемника	Подпись установщика
			М.П.

18 РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ

Результаты технического освидетельствования заполняют по форме табл. 5 во время эксплуатации подъемника.

Таблица 5

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

19 СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИ 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

Долж-ность	Фамилия лица, осуществляющего надзор за подъемником	Номер и дата приказа		Подпись ответственного лица
		о назначении	об отчислении	

20.СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИИ ПОДЪЕМНИКА ЗА ОТВЕТСТВЕННЫМ ЛИЦОМ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сведения о закреплении подъемника заполняются в форме табл. 7.

Таблица 7

Долж-ность	Фамилия лица, ответственного за эксплуатацию	Номер и дата приказа		Подпись ответственного лица
		о назначении	об отчислении	

21 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ ПОДЪЕМНИКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения о вводе подъемника в эксплуатацию заполняются в форме табл. 9.

Таблица 9

Долж-ность	Фамилия лица, ответственного за ввод	Дата ввода подъемника в эксплуатацию	Подпись ответственного лица

--	--	--	--

22 СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

Сведения о ремонте подъемника заполняются в форме табл. 10 во время его эксплуатации.

Таблица 10

Наименование, обозначение, составные части подъемника	Основание для сдачи в ремонт	Дата		Количество дней работы до ремонта	Вид ремонта (средний, капитальный и т. д.)	Наименование ремонтного органа	Наименование ремонтных работ	Должность, фамилия, подпись ответственного лица
		Поступления в ремонт	Выхода из ремонта					

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

З А Я В К А
на гарантийный ремонт

от _____

(дата)

Наименование

потребителя _____

Адрес, телефон _____

Руководитель _____

(фамилия, имя, отчество)

направляет заявку в сервисную службу ЗАО «ДАРЗ» ОТК факс (222) 3-05-77
на выполнение гарантийного ремонта подъемника

модель _____

заводской

№ _____,

на котором в период эксплуатации с _____

выявились следующие дефекты _____

Подпись

заявителя _____

(фамилия, имя, отчество)

В результате совместного осмотра с представителем сервисной службы
_____ стороны пришли к
заключению:

Дата _____

Представитель
заявителя

Представитель
сервисной службы

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA