

**Российская федерация
г. Псков**

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"АВТОСПЕЦОБОРУДОВАНИЕ"**



ПОДЪЕМНИК ПОДКАТНОЙ

МОДЕЛЬ ПП-5

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПП-5.00.00.000 РЭ**

**Сертифицирован на безопасность
Сертификат соответствия
№РОСС RU.АЯ27.В15897**

2006

Перв. примен.	<p>Перед эксплуатацией подъемника необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, которое должно постоянно находиться при подъемнике.</p> <p>ВНИМАНИЕ!</p> <p>При обслуживании и ремонте автотранспортных средств рекомендуется применение страховочных подставок ПП-3.06.00.001-01.</p> <p>См. разделы руководства «Подготовка изделия к использованию», «Техническое обслуживание»</p> <p>1. Проверить наличие смазки в редукторах приводов подъема и при необходимости долить смазку Тап-15В ГОСТ 23652-79 до уровня контрольного отверстия, затем из пробки заливного отверстия выкрутить винт М5 для обеспечения выхода газов из полости редуктора в процессе работы подъемника.</p> <p>2. Произвести смазку узлов подъемника.</p> <p>Сняв со стоек подъемника защитные экраны грузоподъемных винтов смазкой №158М ТУ38.301-40-25-94 смазать опорные подшипники грузоподъемных винтов, резьбовую поверхность винтов, опорные поверхности стоек, по которым перемещаются плзуны кареток.</p> <p>По вопросам приобретения смазки №158М обращаться в ОАО «РУССКАЯ СМАЗОЧНАЯ КОМПАНИЯ», тел. (495) 243-31-23.</p>									
	Справ. №									
Подп. и дата										
	Инв.№ дубл.									
Взам.инв.№										
	Подп. и дата									
Инв.№ подл.		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП-5.00.00.000 РЭ			
	Разраб.	Авдонин				Подъемник подкатной Модель ПП-5 Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листов	
	Пров.	Алексеев					А	2	28	
	Н.контр.	Авдонин					ОАО «АСО»			
	Утв.	Алексеев								

1.1.3 Подъемник соответствует требованиям ГОСТ Р 51151-98
ОБОРУДОВАНИЕ ГАРАЖНОЕ Требования безопасности и методы
контроля и ТУ 4577-063-03084090-2006.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Тип	подкатной, передвижной
1.2.2 Способ перемещения	вручную
1.2.3 Вид привода	электромеханический
1.2.4 Количество стоек	2
1.2.5 Напряжение питающей сети, В	380
1.2.6 Частота питающей сети, Гц	50
1.2.7 Класс электрозащиты по ГОСТ Р МЭК 536-94	I
1.2.8 Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20
1.2.9 Грузоподъемность максимальная, т, не более	5
1.2.10 Установленная мощность, кВт	4,4 (2,2 × 2)
1.2.11 Рабочий ход, мм, не более	1850
1.2.12 Высота подхвата, м, не менее:	
- с опорами ПЛД-5.06.00.000	0,16
- с опорами ПП-5.07.00.000	0,4
1.2.13 Высота подъема, м, не более:	
- с опорами ПЛД-5.06.00.000	2,1
- с опорами ПП-5.07.00.000	2,25
1.2.14 Скорость подъема, м/с	0,01
1.2.15 Скорость опускания, м/с	0,01
1.2.16 Масса, кг, не более	1200
1.2.17 Габаритные размеры стойки, мм, не более:	
длина	1146
ширина	1180
высота	2900
1.2.18 Срок службы, год, не менее	6
1.2.19 Сведения о содержании драгоценных материалов	
серебро	9,3268 г

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП-5.00.00.000 РЭ					3

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.3.1 Стойка ПП-5.50.00.000	1 шт.
1.3.2 Стойка ПП-5.50.00.000-01	1 шт.
1.3.3 Балка ПП-5.53.00.000	2 шт.
1.3.4 Балка ПП-5.53.00.000-01	2 шт.
1.3.5 Вставка ПЛД-5.01.20.300	4 шт.
1.3.6 Опора ПЛД-5.06.00.000	4 шт.
1.3.7 Опора ПП-5.07.00.000	4 шт.
1.3.8 Ось ПП-5.00.00.002	4 шт.
1.3.9 Тележка ПП-3.03.00.000	1 шт.
1.3.10 Подставка ПП-3.06.00.001-01	2 шт.
1.3.11 Планка ПУ-10.00.01.002	4 шт.
1.3.12 Болт ПЛД-5.00.00.001	4 шт.
1.3.13 Болт М8-6g × 20.58.016 ГОСТ 7798-70	8 шт.
1.3.14 Шайба 8.65Г.016 ГОСТ 6402-70	8 шт.
1.3.15 Руководство по эксплуатации ПП-5.00.00.000 РЭ	1 экз.
1.3.16 Упаковка ПП-3.76.00.000	1 комплект

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП-5.00.00.000 РЭ				
					Лист				
					4				

1.4 Состав изделия

1.4.1 Подъемник состоит из:

- двух стоек 1 и 2, грузоподъемностью по 2,5 т (рис.1);
- кабеля соединительного 10;
- четырех балок поворотных 3, устанавливаемых в каретки стоек при помощи осей 11, планок 12, болтов с шайбами;
- четырех вставок 4 в балки поворотные, фиксируемых в балках спецболтами 14;
- двух комплектов подхватывающих опор 5, вкручиваемых во вставки и предназначенных для подхватывания автотранспортного средства под раму или под поддомкратные площадки;
- одной тележки 6, предназначенной для перемещения стоек по полу;
- двух страхующих подставок 7.

1.5 Устройство и работа

1.5.1 Устройство подъемника ПП-5 изображено на рисунках 1,2.

1.5.2 Принцип действия подъемника заключается в вертикальном перемещении в стойках кареток с установленными на них поворотными балками со вставками, выдвигаемыми из балок и комплекта опор под воздействием гайки рабочей, установленной в каретке и перемещающейся по грузовому винту, соединенному пальцевой муфтой с мотор-редуктором привода подъема стойки.

Стойки могут перемещаться вручную по полу производственного помещения при помощи тележки и колес в опорных лапах самих стоек и таким образом устанавливаться в необходимое для подъема автомобиля положение.

Стойка состоит из вертикальной колонны, привода подъема, каретки. На одной из стоек установлен шкаф аппаратный, на другой – пост управления.

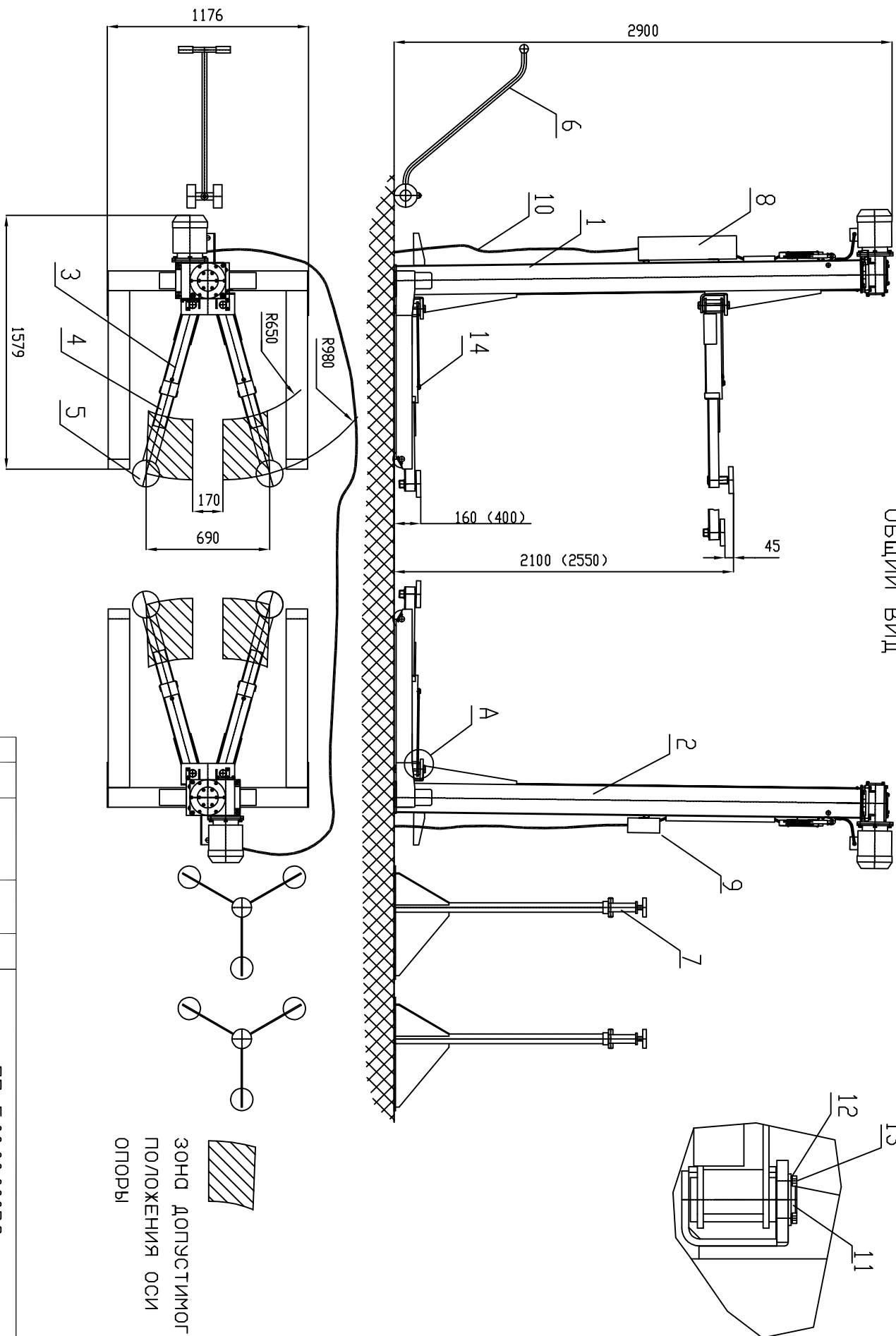
Колонна представляет собой сварную конструкцию.

Привод подъема состоит из червячного мотор – редуктора, закрепленного на опорном кронштейне стойки, соединительной муфты и грузового винта. При вращении винта по нему перемещаются рабочая и страхующая гайки.

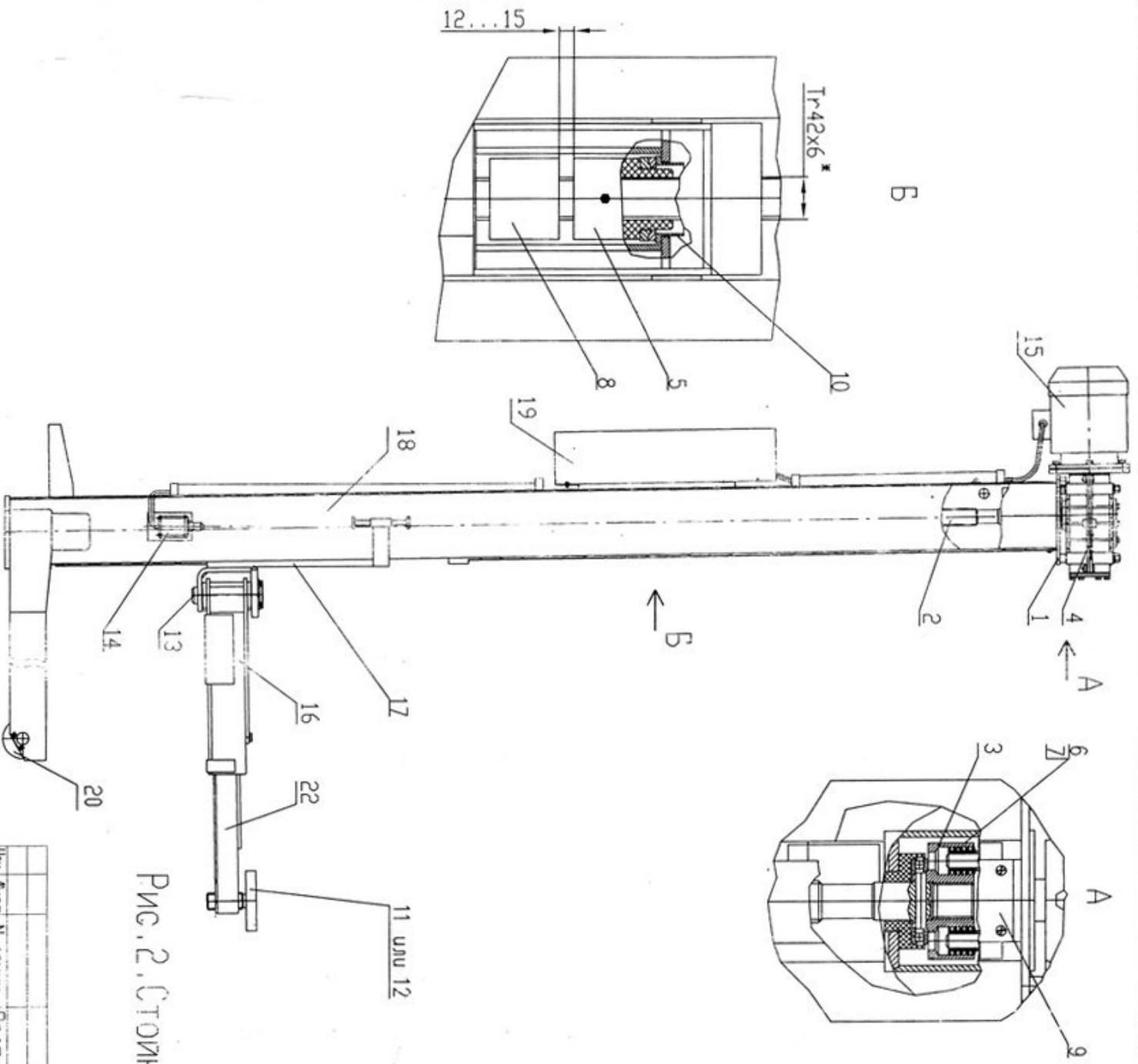
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ПП-5.00.00.000 РЭ					Лист
										5
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

ЄД000'00'00'5-ЦП

Рис. 1
ПОДЪЕМНИК ПП-5
Общий вид



Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подпись и дата



Эл.	Наименование	Обозначение	
		Подъемник ПП-5.00.00.000	
		Стеллаж	
1	Опора	ПП-5.50.00.000	ПП-5.50.00.000-01
2	Винт	ПП-3.01.05.000	
3	Подшипник	ПП-3.01.06.000	
4	Редуктор	ППД-5.80.08.000	
5	Гайка рабочая	ППД-5.02.06.000	
6	Втулка распорная	468-1-4005	
7	Втулка упругая	ППД-2.01.01.001	
8	Гайка страховочная	ППД-5.02.05.001	
9	Экран	ППД-3.86.00.001	
10	Подпятник	ППД-3.01.00.005	
11	Опора	ППД-5.06.00.000	
12	Опора	ПП-5.07.00.000	
13	Ось	ПП-5.00.00.002	
14	Выключатель пультной	ВПК 2111 УХУ3	
15	Электропривод	АИР80В2; 3000-2,2-ИМ3081	
16	Балка	ПП-5.53.00.000, ПП-5.53.00.000-01	
17	Коретка	ПП-5.52.00.000	
18	Колонно	ПП-5.51.00.000	ПП-5.51.00.000-01
19	Цилиндр опорожнения	ПП-5.75.05.000	
20	Пост управления	ПП-5.75.06.000	
20	Колесо	ПП-3.32.00.001	
22	Вспомог.	ППД-5.01.20.300	

Рис. 2. Стеллаж. Основные узлы и детали

На рабочую гайку через сферический подпятник опирается каретка. На каретке закреплен упор, отключающий перемещение каретки в крайнем верхнем и нижнем положениях, воздействуя на конечные выключатели, закрепленные на колонне.

Основные узлы и детали, входящие в состав подъемника и стоек, приведены на рис. 2.

1.5.3 Описание работы схемы электрической принципиальной (рис. 3).

Управление подъемником осуществляется со шкафа управления, установленного на стойке № 1.

При включении автомата QF1 подается напряжение сети 380/220 В, 50 Гц в силовые цепи электродвигателей М1, М2 и цепи управления. На дверце шкафа управления загорается лампа НЛ1, сигнализируя о подаче напряжения на подъемник.

На дверце шкафа управления установлены 4 кнопки управления: SB1, SB2 для одновременного включения электродвигателей обеих стоек в толчковом режиме и SB3, SB5 для индивидуального включения электродвигателя стойки № 1.

Индивидуальное включение электродвигателя стойки № 2 осуществляется кнопками SB4, SB6 с поста управления на стойке №2.

При включении электродвигателей загораются сигнальные лампы НЛ2, НЛ3 на дверце шкафа.

Конечные выключатели SQ1, SQ2 ограничивают ход каретки “Вверх”. При нажатии на конечный выключатель любой стойки отключаются электродвигатели обеих стоек.

Конечные выключатели SQ3, SQ4 ограничивают ход каретки “Вниз”.

При нажатии на конечный выключатель SQ3 отключается электродвигатель первой стойки.

При нажатии на конечный выключатель SQ4 отключается электродвигатель второй стойки.

Защиту электродвигателей от перегрузок осуществляют реле электротепловые трехфазные КК1, КК2, которые установлены на пускателях.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	электродвигателя стойки № 1.
					Индивидуальное включение электродвигателя стойки № 2 осуществляется кнопками SB4, SB6 с поста управления на стойке №2.
					При включении электродвигателей загораются сигнальные лампы HL2, HL3 на дверце шкафа.
					Конечные выключатели SQ1, SQ2 ограничивают ход каретки “Вверх”. При нажатии на конечный выключатель любой стойки отключаются электродвигатели обеих стоек.
					Конечные выключатели SQ3, SQ4 ограничивают ход каретки “Вниз”.
					При нажатии на конечный выключатель SQ3 отключается электродвигатель первой стойки.
					При нажатии на конечный выключатель SQ4 отключается электродвигатель второй стойки.
					Защиту электродвигателей от перегрузок осуществляют реле электротепловые трехфазные КК1, КК2, которые установлены на пускателях.
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	
					ПП-5.00.00.000 РЭ
					Лист
					8

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<p>верхности.</p> <p>1.6.4 Установив стойки подъемника в вертикальное положение проверить наличие смазки в редукторах приводов подъема и при необходимости долить смазку Тап-15В ГОСТ 23652-79 до уровня контрольного отверстия, затем из пробки заливного отверстия выкрутить винт М5 для обеспечения выхода газов из полости редуктора в процессе работы подъемника.</p> <p>1.6.5 Сняв со стоек подъемника защитные экраны грузоподъемных винтов, смазкой №158М ТУ38.301-40-25-94 смазать опорные подшипники грузоподъемных винтов, резьбовую поверхность винтов, опорные поверхности стоек, по которым перемещаются ползуны кареток.</p> <p>1.6.6 Произвести электромонтаж подъемника в соответствии со схемой электрической соединений. Произвести подключение кабеля соединительного к клеммам блоков зажимов поста управления стойки № 2 согласно схеме подключения соединительного провода (рис.4).</p> <p>Произвести подключение шкафа аппаратного стойки № 1 к</p>
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<div> <div>ПП-5.00.00.000 РЭ</div> <div>9</div> </div>

1.6.8 Произвести полное освидетельствование подъемника в соответствии с требованиями мер безопасности и пробные подъемы автотранспортного средства.

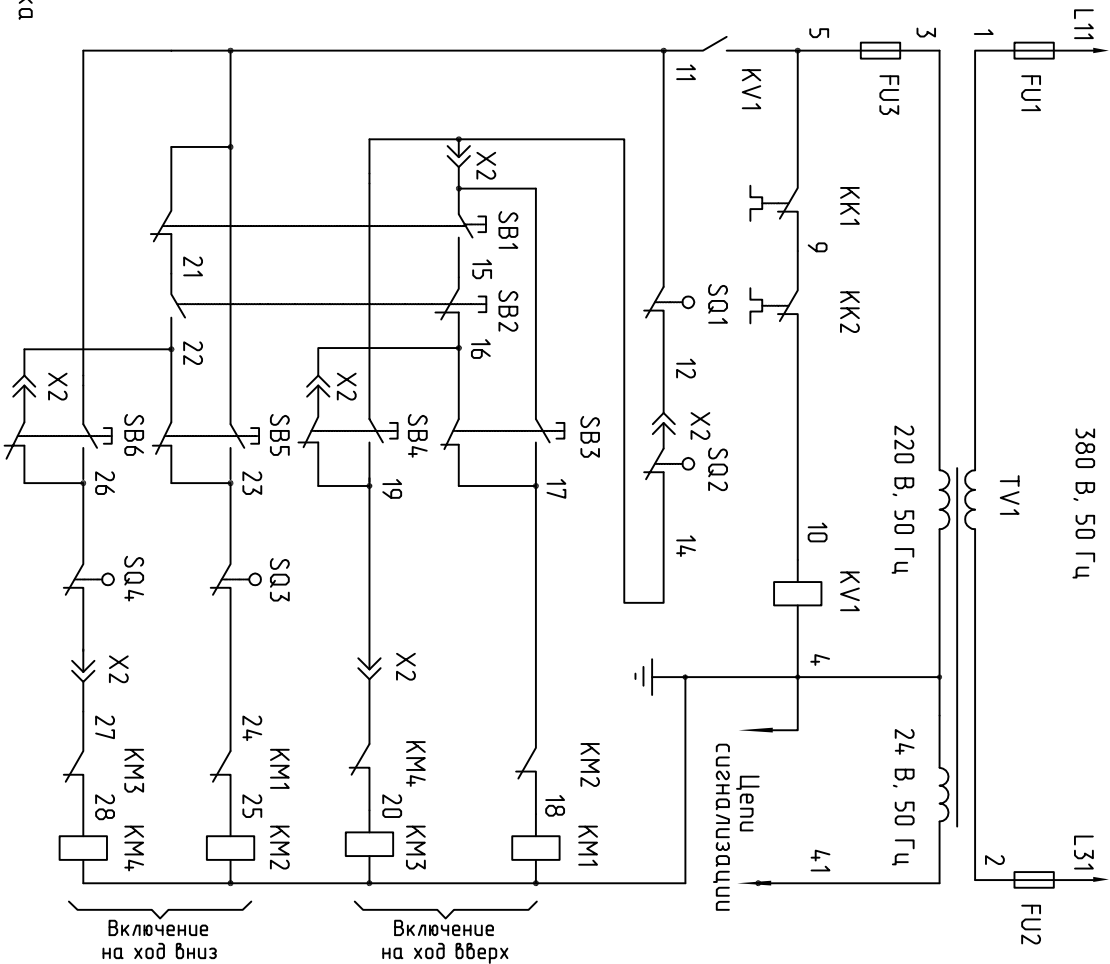
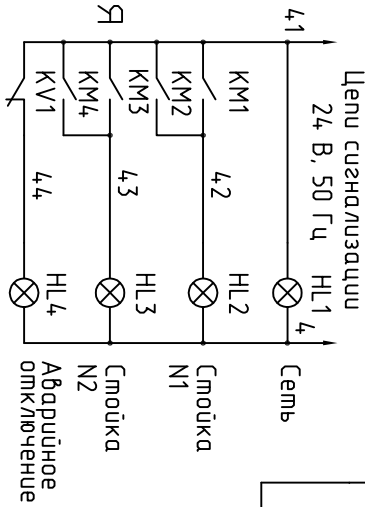
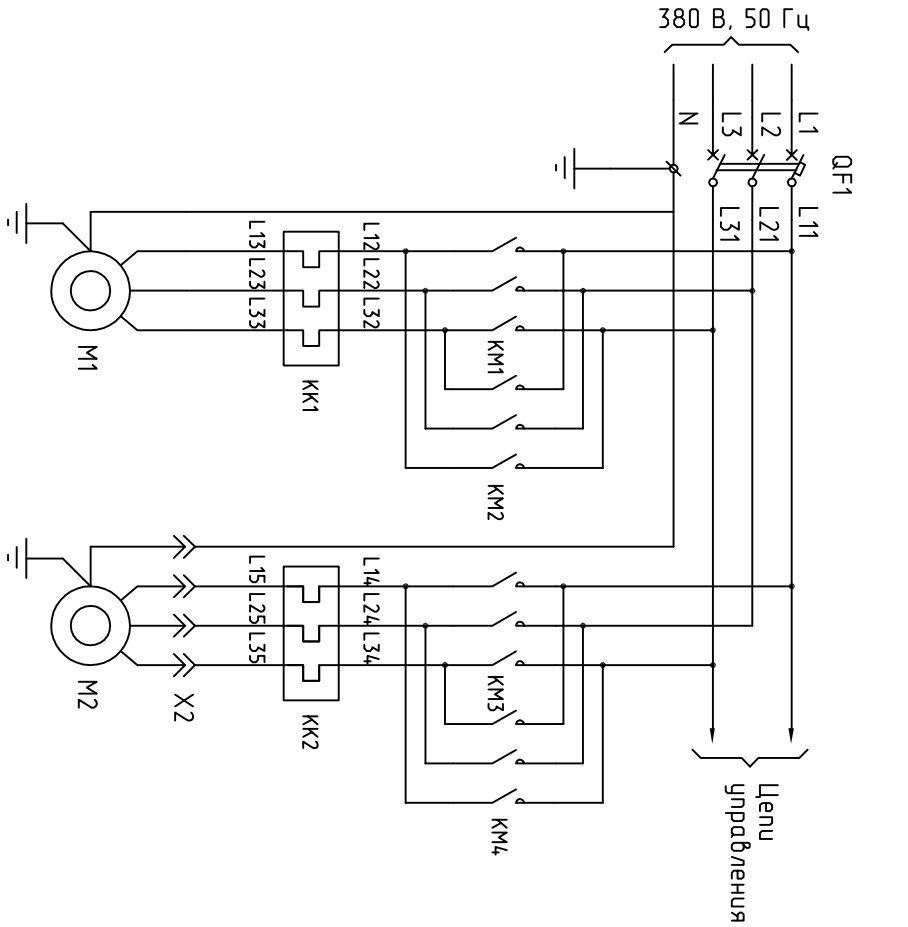
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дудл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ПП-5.00.00.000 РЭ				
Лист				
10				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
-------------	--------------	------------	-------------	--------------

Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 11

Корпуса: Форма А4



SQ1, SQ2 - конечные выключатели, ограничивающие ход "Вверх"
SQ3, SQ4 - конечные выключатели, ограничивающие ход "Вниз"

Рис.3

Схема электрическая
принципиальная

Перечень элементов к схеме
электрической принципиальной

Приложение к рис. N3

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
FU1 FU2 FU3	Держатель вставок плавких ДВП4-4 за0.481.014 ТУ Вставка плавкая ВПТЗ, 2А, 250В АГО.481.312 ТУ	3 3
HL1 HL4 HL2,HL3	Арматура светосигнальная АМЕ 3232 21У2, 220В, зеленый АМЕ 3242 21У2, 220В, желтый АМЕ 3252 21У2, 220В, белый ТУ16-535.582-76	1 1 2
KM1...KM4 KK1...KK2	Пускатель ПМ12-010600У3 220В, 50Гц, 5А, 4з+2р ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ	2
KV1	Пускатель ПМ12-010100У3 220В, 50 Гц, 1р ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ	1
M1, M2	Электродвигатель АИР80В2 380 В, 50 Гц, 3000 об/мин, 2,2 кВт ТУ РБ-05755950-420-93	2

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ПП-5 00.00.000ПС	Лист 12
-----	------	----------	---------	------	------------------	------------

Приложение к рис. N3
(продолжение)

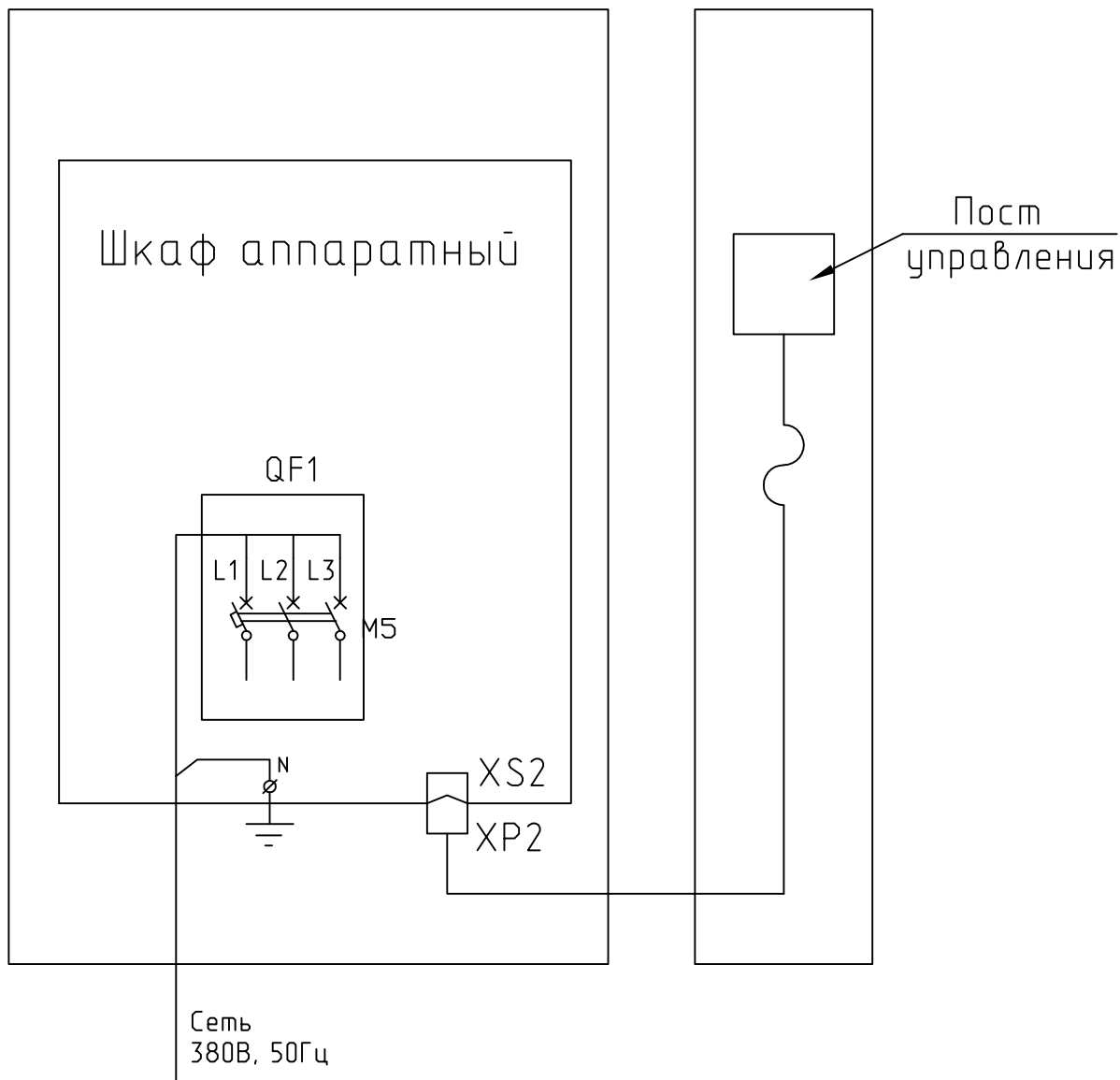
Поз. обозначение	Наименование	Кол.
QF1	Выключатель автоматический ВА51Г 25-340010P20 УХЛ3 380В, 50Гц, 10А, 7In ТУ16-522.157-83	1
SB1... ...SB6	Выключатель кнопочный ВК43-21-11110-54УХЛ2 черный ТУ34.28.002.057.58.144-95	6
SQ1... ...SQ4	Выключатель путевой ВПК2111 УХЛ3 ТУ 3428-001-35481912-96	4
TV1	Трансформатор ОСМ1-0,1 У3, 380/5-22-220/24 ТУ16-717.137-83	1
XS2	Розетка приборная ШР40П14ЗГ2 НКЦС.434410.504ТУ	1
XP2	Вилка кабельная ШР40П14НГ2 НКЦС.434410.504ТУ	1

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ПП-5 00.00.000ПС	Лист
						13

Стойка N1

Стойка N2



Подключение подъемника к сети выполнить проводом с медными жилами сечением не менее 1,5 кв. мм.

Рис.4
Схема электрическая
соединений

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП-5 00.00.000ПС

Лист
14

Копировал:

Формат А4

л/ф

1.7 Использование изделия

1.7.1 Порядок действия обслуживающего персонала при выполнении задач применения подъемника

1.7.1.1 Для подъема грузовых автомобилей моделей ГАЗ 53, ЗИЛ 5301 необходимо вернуть подхватывающие опоры ПП-5.07.00.000 во вставки балок поворотных. Рекомендуются способ подхватывания автомобилей – под лонжероны рамы спереди и сзади автомобиля.

1.7.1.2 Для перемещения стойки подъемника необходимо опорный штырь тележки ПП-3.03.00.000 ввести снизу в отверстие кронштейна, расположенного внизу сзади стойки. Потянув рукоятку тележки от стойки и вниз приподнять основание стойки над полом, приведя стойку в транспортируемое положение.

1.7.1.3 Одну из стоек подъемника с помощью тележки подкатить спереди по центру автомобиля таким образом, чтобы подхватывающие опоры расположились за бампером под лонжеронами рамы. Затем поворотом рукоятки тележки вверх и к стойке опустить основание стойки на пол. После чего вывести тележку из зацепления со стойкой.

1.7.1.4 С помощью тележки подкатить вторую стойку сзади по центру автомобиля таким образом, чтобы подхватывающие опоры расположились за бампером под лонжеронами рамы. Вывести тележку из зацепления со стойкой.

1.7.1.5 Подключить вилку кабеля соединительного стойки № 2 к розетке шкафа аппаратного стойки № 1.

1.7.1.6 Вывернуть подхватывающие опоры вверх на столько, чтобы бамперы автомобиля не упирались в балки, когда опоры упрутся в лонжероны рамы автомобиля.

1.7.1.7 Включить вводной автоматический выключатель на шкафу аппаратном, при этом должна загореться сигнальная лампочка «Сеть».

1.7.1.8 Аккуратно подвести подхватывающие опоры под нижние полки лонжеронов, нажимая кнопку «Вверх» передней стойки.

Таким же образом подвести под лонжероны подхватывающие опоры задней стойки, нажимая на кнопку «Вверх» на посту управления задней стойки.

1.7.1.9 Общий подъем автомобиля осуществляется со шкафа аппаратного нажатием на кнопку «Вверх». При этом светятся лампочки «Включение стоек». Осуществив подъем на высоту 100-150 мм, убедитесь в правильном и устойчивом положении автомобиля на подхватах, после чего можно продолжать подъем автомобиля на необходимую высоту.

Закончив подъем автомобиля подпереть его страхующими подставками ПП-3.06.00.001—01.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ПП-5.00.00.000 РЭ					Лист
										15
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

1.7.1.10 Выключить вводной автоматический выключатель на шкафу аппаратном, лампа «Сеть» при этом должна погаснуть.

Далее можно приступить к обслуживанию поднятого автомобиля.

1.7.1.11 Подъем автомобилей ГАЗ 3310 «Валдай» производить теми же подхватывающими опорами, установив стойки по бокам автомобиля напротив его центра тяжести. Одну пару опор противостоящих стоек расположить под лонжеронами рамы в пространстве между кабиной и бензобаком (ящиком с аккумуляторными батареями), вторую пару опор расположить под лонжеронами перед задними колесами. Опоры при этом завести так, чтобы стальное боковое ребро у резиновой подушки опоры располагалось вдоль лонжерона внутри рамы.

Далее действовать, как изложено в пунктах 1.7.1.6 ... 1.7.1.10.

1.7.1.12 Подъем автомобилей с несущим кузовом производить с применением подхватывающих опор ПЛД-5.06.00.000, установив стойки по бокам автомобиля напротив его центра тяжести и подведя опоры под поддомкратные площадки.

Далее действовать, как изложено в пунктах 1.7.1.6 ... 1.7.1.10.

1.7.1.13 Опускание автомобиля.

ВНИМАНИЕ! Перед опусканием автомобиля из-под него необходимо убрать страхующие подставки и другие посторонние предметы.

Далее следует включить вводной автоматический выключатель на шкафу аппаратном, лампа «Сеть» при этом должна загореться.

Опускание осуществляется нажатием на кнопку «Вниз» на шкафу аппаратном.

Раздельное опускание кареток стоек производится нажатием на кнопку «Вниз» на шкафу аппаратном и посту управления стоек №1 и №2.

ВНИМАНИЕ! В процессе опускания следить, чтобы балки со вставками не уперлись в опорные лапы стоек. Если упоры кареток не достигнут конечных выключателей на стойках, отключающих электродвигатели, а балки упрутся в опоры стоек, то произойдет поломка редуктора привода подъема (опускания).

Инв.№ подл.	Подп. и дата		Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	предметы.
						Далее следует включить вводной автоматический выключатель на шкафу аппаратном, лампа «Сеть» при этом должна загореться.
						Опускание осуществляется нажатием на кнопку «Вниз» на шкафу аппаратном.
						Раздельное опускание кареток стоек производится нажатием на кнопку «Вниз» на шкафу аппаратном и посту управления стоек №1 и №2.
ВНИМАНИЕ! В процессе опускания следить, чтобы балки со вставками не уперлись в опорные лапы стоек. Если упоры кареток не достигнут конечных выключателей на стойках, отключающих электродвигатели, а балки упрутся в опоры стоек, то произойдет поломка редуктора привода подъема (опускания).						
Инв.№ подл.	Подп. и дата		Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП-5.00.00.000 РЭ	
						Лист
						16

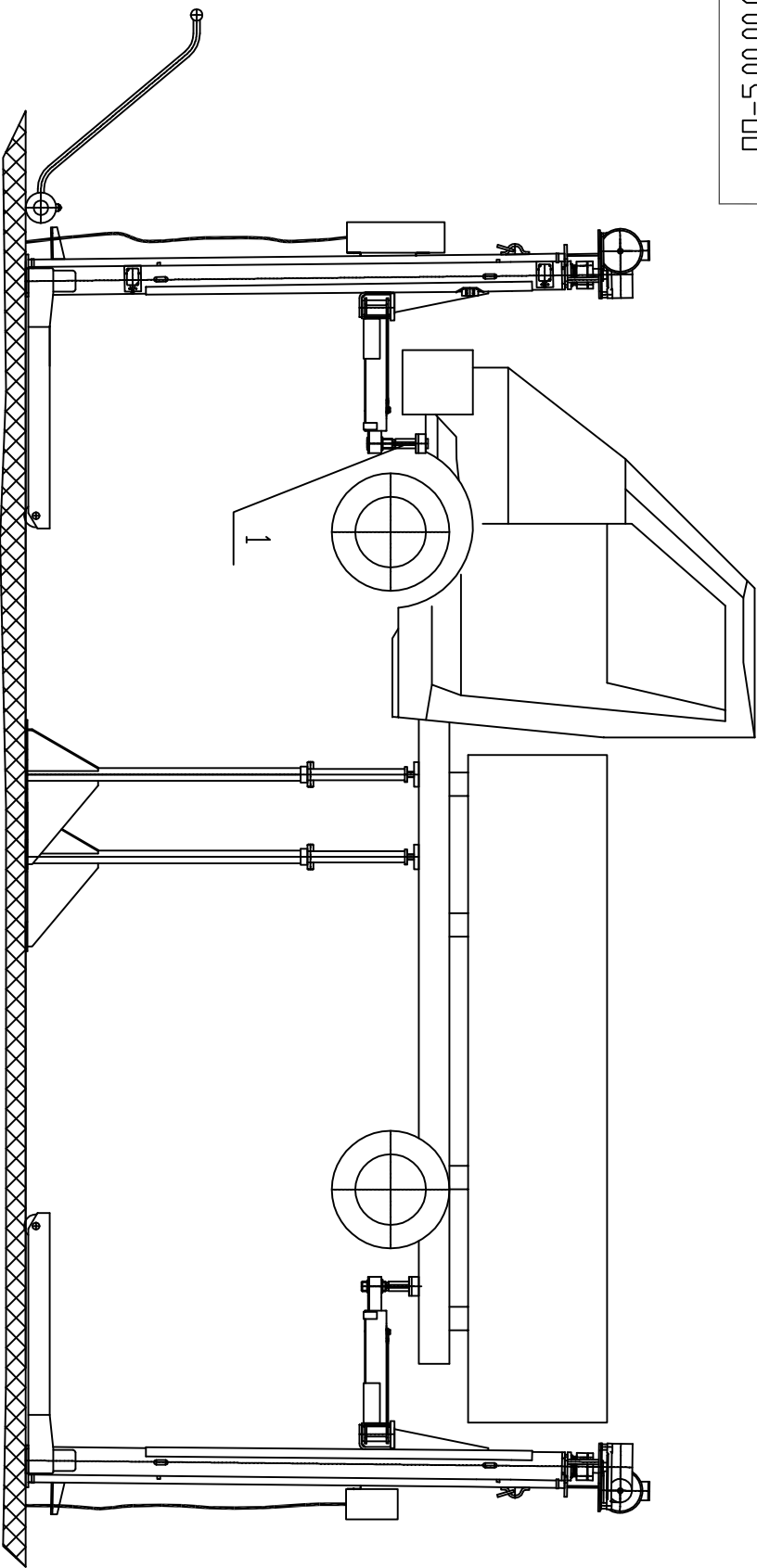
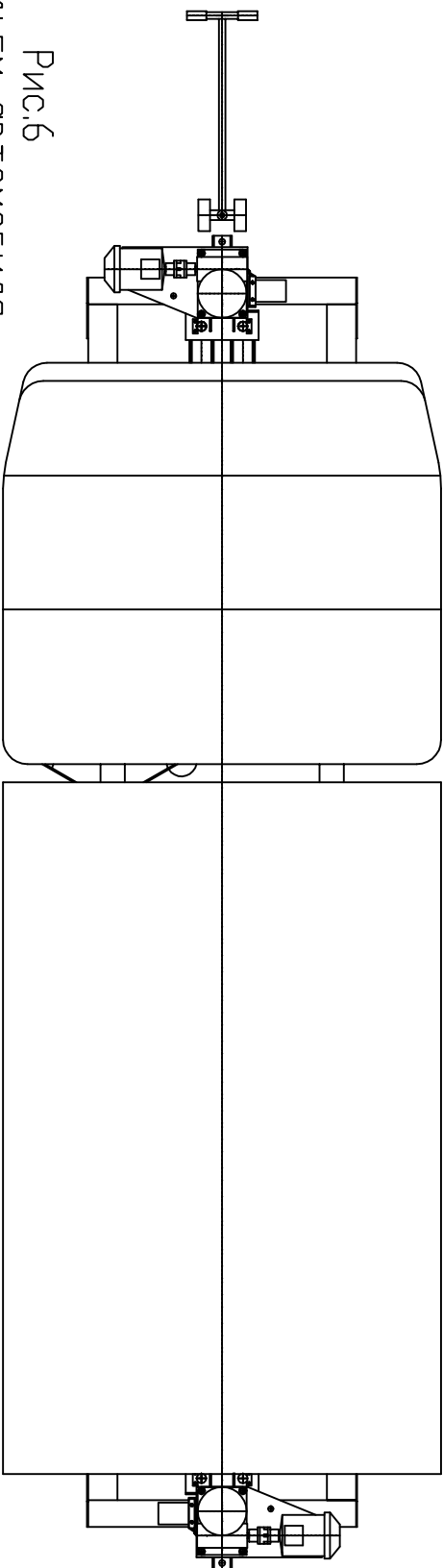


Рис.6
Подъем автомобиля



Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подпись и дата

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подпись и дата

ПП-5.00.00.000РЗ

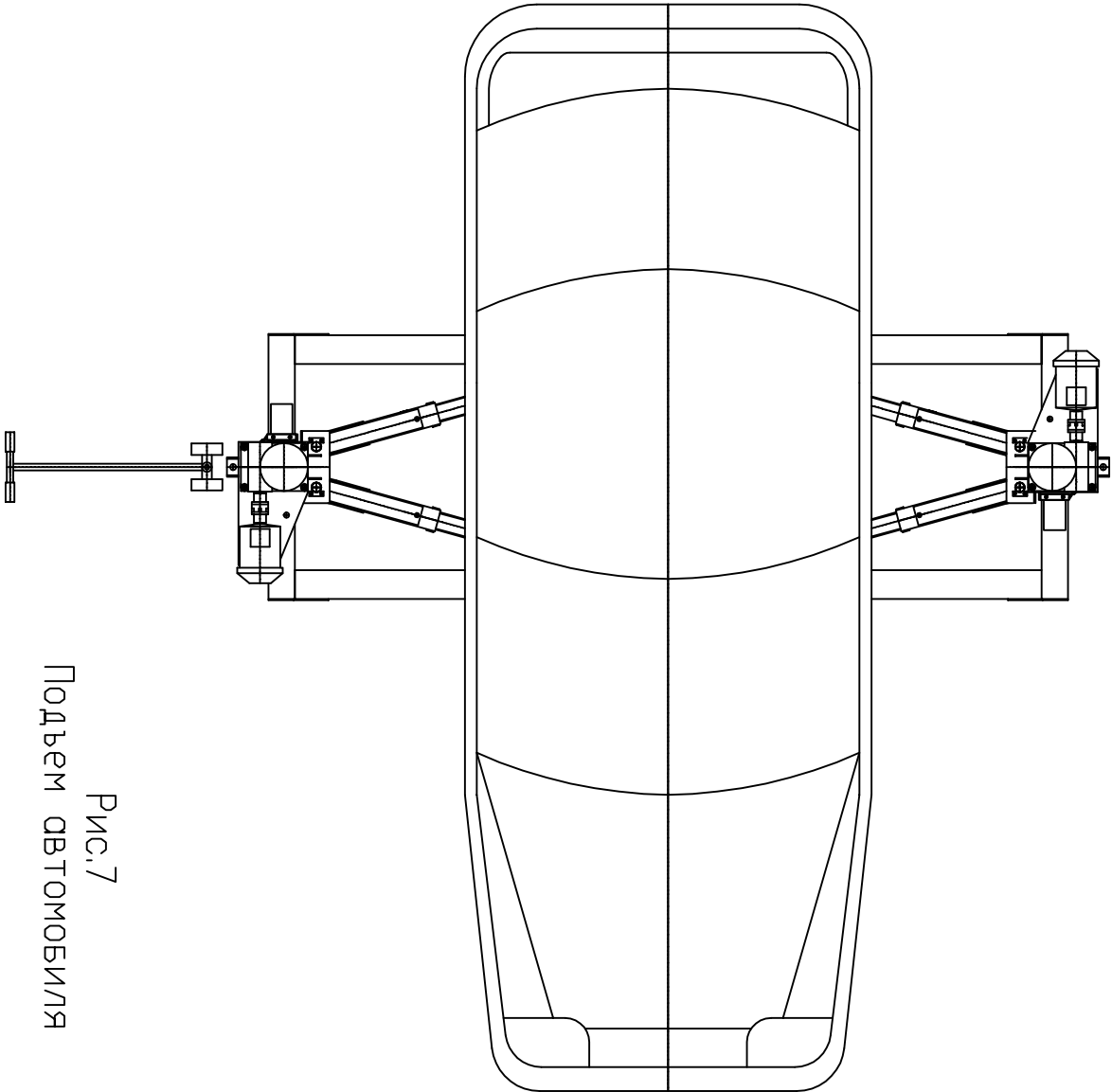
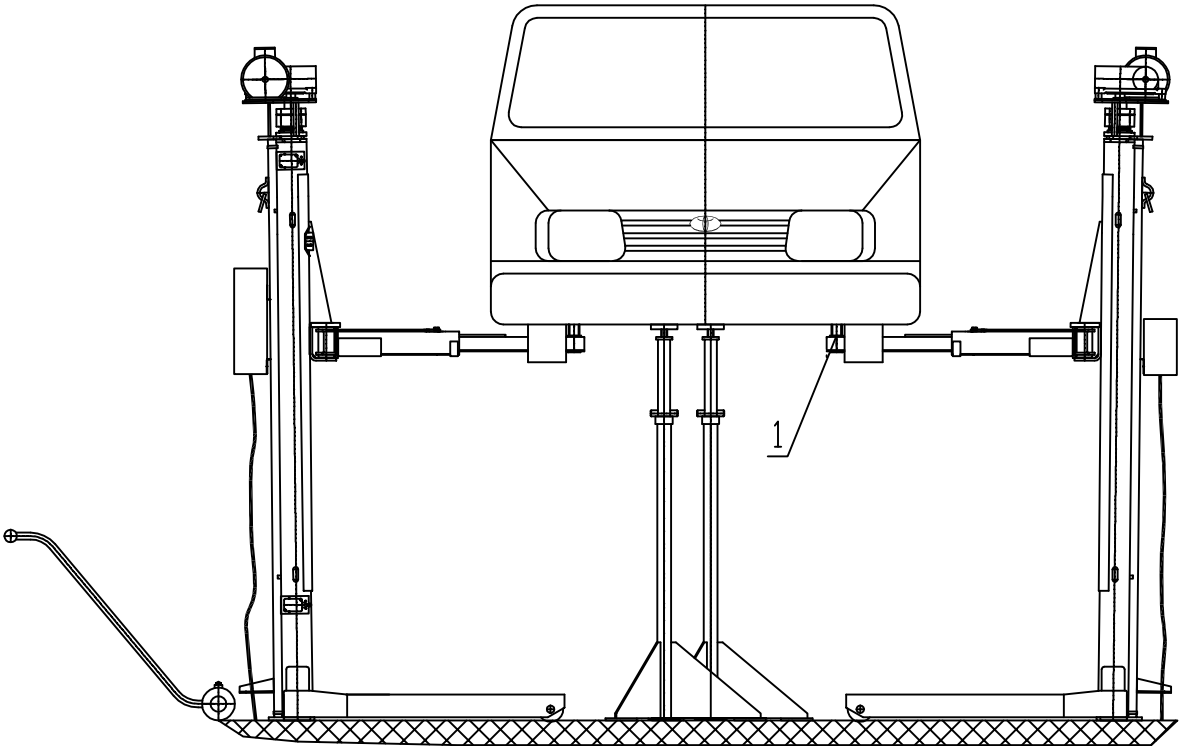


Рис.7
Подъем автомобиля

1.7.2 Перечень возможных неисправностей

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в табл.1

Таблица 1

Признаки неисправностей	Вероятные причины	Способы устранения
При включении вводного автоматического выключателя на шкафу аппаратном не загорается лампа «Сеть»	Нет напряжения в сети. Обрыв цепи питания. Перегорел один из предохранителей. Перегорела лампочка.	Проверить наличие напряжения и обеспечить его подачу. Устранить обрыв цепи. Заменить плавкую вставку предохранителя. Заменить лампочку.
При включении подъемника наблюдается рассогласованное движение кареток (одна движется вверх, другая – вниз), или при нажатии кнопки «Вверх» каретки движутся вниз, а при нажатии кнопки «Вниз» каретки движутся вверх.	Неправильно выполнена фазировка подъемника.	Произвести правильную фазировку двигателей.
При нажатии кнопки «Вверх» или «Вниз» двигатели всех стоек не работают. Горит лампа «Аварийное отключение».	Обрыв цепи управления. Не подключена стойка №2 к шкафу аппаратному. Сработало тепловое реле магнитного пускателя на одной из стоек.	Устраните обрыв цепи управления. Подключите стойку №2 к шкафу аппаратному стойки №1. Устраните причину перегрузок и нажмите кнопку теплового реле

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП-5.00.00.000 РЭ

Лист

19

Продолжение таблицы 1

Признаки неисправностей	Вероятные причины	Способы устранения
При нажатии кнопки «Вверх», «Вниз» не работает электродвигатель на одной из стоек.	Обрыв цепи управления магнитного пускателя. Неисправность магнитного пускателя.	Устраните обрыв цепи управления магнитного пускателя. Устраните неисправность магнитного пускателя.
Повышенный шум при работе подъемника.	Отсутствие смазки в трущихся соединениях. В редукторах отсутствует (или недостаточно) трансмиссионная смазка. Ослаблены резьбовые соединения.	Произведите смазку соединений консистентной антифрикционной смазкой. Промойте корпуса редукторов и залейте свежей трансмиссионной смазкой. Произведите подтяжку всех резьбовых соединений.

1.7.3 Техническое обслуживание

1.7.3.1 До начала эксплуатации нового подъемника и в дальнейшем ежегодно производить испытания подъемника по полной программе в соответствии с требованиями безопасности.

1.7.3.2 В процессе эксплуатации подъемника ежемесячно производить смазывание опорных подшипников, опорных поверхностей стоек, по которым перемещаются ползуны кареток, смазкой №158М, а резьбовую поверхность грузоподъемных винтов – еженедельно.

1.7.3.3 Регулярно производить проверку и подтяжку ослабленных резьбовых соединений.

1.7.3.4 Через каждые шесть месяцев производить долив смазки Тап-15В в редукторы.

1.7.3.5 Постоянно проверять исправность присоединительных электропроводящих кабелей.

1.7.3.6 Ежемесячно проверять четкость и правильность срабатывания конечных выключателей, отключающих перемещение кареток в крайних верхних и нижних положениях.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<p>1.7.3 Техническое обслуживание</p> <p>1.7.3.1 До начала эксплуатации нового подъемника и в дальнейшем ежегодно производить испытания подъемника по полной программе в соответствии с требованиями безопасности.</p> <p>1.7.3.2 В процессе эксплуатации подъемника ежемесячно производить смазывание опорных подшипников, опорных поверхностей стоек, по которым перемещаются ползуны кареток, смазкой №158М, а резьбовую поверхность грузоподъемных винтов – еженедельно.</p> <p>1.7.3.3 Регулярно производить проверку и подтяжку ослабленных резьбовых соединений.</p> <p>1.7.3.4 Через каждые шесть месяцев производить долив смазки Тап-15В в редукторы.</p> <p>1.7.3.5 Постоянно проверять исправность присоединительных электропроводящих кабелей.</p> <p>1.7.3.6 Ежемесячно проверять четкость и правильность срабатывания конечных выключателей, отключающих перемещение кареток в крайних верхних и нижних положениях.</p>					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП-5.00.00.000 РЭ					Лист
										20

1.7.4 Меры безопасности при использовании изделия по назначению

1.7.4.1 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:

- осуществлять надзор за техническим состоянием и безопасной эксплуатацией подъемника;
- обеспечить наличие и правильность ведения эксплуатационного журнала на подъемник;
- соблюдать порядок назначения лиц, ответственных за эксплуатацию подъемника.

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

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

1.7.4.3 До начала эксплуатации нового подъемника после его монтажа потребитель обязан произвести полное освидетельствование подъемника в соответствии с требованиями техники безопасности, а именно:

- измерение сопротивления изоляции;
- проверка электрической прочности изоляции;
- проверка срабатывания конечных выключателей на стойках;
- измерение зазора между рабочей и страхующей гайками с занесением результата в эксплуатационный журнал;
- статические и динамические испытания подъемника.

Измерение сопротивления изоляции аппаратов, силовых и вторичных цепей производится мегаомметром М 1102/1 ТУ 25-04-798-78. Сопротивление изоляции не должно быть менее 0,5 МОм.

Электрооборудование должно выдерживать подаваемое испытательное напряжение 1000 В частотой 50 Гц в течение не менее 1 с.

Срабатывание конечных выключателей каждой стойки проверяется следующим образом:

- включить входной автоматический выключатель, расположенный в дверце шкафа аппаратной стойки № 1;
- нажать кнопку «Вверх» включения одновременного подъема кареток обеих стоек, при этом включаются электродвигатели обеих стоек и каретки начинают подниматься. Во время процесса подъема нажать толкатель верхнего конечного выключа-

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
<p>емника в соответствии с требованиями техники безопасности, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение сопротивления изоляции; - проверка электрической прочности изоляции; - проверка срабатывания конечных выключателей на стойках; - измерение зазора между рабочей и страхующей гайками с занесением результата в эксплуатационный журнал; - статические и динамические испытания подъемника. <p>Измерение сопротивления изоляции аппаратов, силовых и вторичных цепей производится мегаомметром М 1102/1 ТУ 25-04-798-78. Сопротивление изоляции не должно быть менее 0,5 МОм.</p> <p>Электрооборудование должно выдерживать подаваемое испытательное напряжение 1000 В частотой 50 Гц в течение не менее 1 с.</p> <p>Срабатывание конечных выключателей каждой стойки проверяется следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - включить входной автоматический выключатель, расположенный в дверце шкафа аппаратной стойки № 1; - нажать кнопку «Вверх» включения одновременного подъема кареток обеих стоек, при этом включаются электродвигатели обеих стоек и каретки начинают подниматься. Во время процесса подъема нажать толкатель верхнего конечного выключа- 				
Инв.№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ПП-5.00.00.000 РЭ				

1.7.4.10 После незначительного подъема автомобиля необходимо убедиться в правильном устойчивом положении балок, вставок, опор и автомобиля. При обнаружении перекосов следует немедленно опустить автомобиль и поправить его положение или положение балок, вставок и опор.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<p>шкафа аппаратного.</p> <p>1.7.4.5 Запрещается подъем автомобилей массой более 5 тонн.</p> <p>1.7.4.6 Во время подъема или опускания автомобиля, кроме оператора, находящегося у пульта управления, должен присутствовать второй работник, который обязан вести наблюдение за положением и работой стоек со стороны, невидимой оператору, и при возникновении какой-либо опасности или неисправности подать сигнал оператору о немедленной остановке подъемника.</p> <p>1.7.4.7 Запрещается находиться в автомобиле, под ним или в зоне его возможного падения во время подъема или опускания.</p> <p>1.7.4.8 Запрещается производить какие-либо работы с подъемником и его механизмом управления при поднятом автомобиле, во время подъема или опускания автомобиля.</p> <p>1.7.4.9 Перед подъемом автомобиля необходимо убедиться в правильном положении балок, вставок и опор.</p> <p>1.7.4.10 После незначительного подъема автомобиля необходимо убедиться в правильном устойчивом положении балок, вставок, опор и автомобиля. При обнаружении перекосов следует немедленно опустить автомобиль и поправить его положение или положение балок, вставок и опор.</p>
Инв.№	Подп.	Взам.инв.№	Инв.№	Подп.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
<p>ПП-5.00.00.000 РЭ</p>					
					Лист
					22

1.7.4.11 Запрещается производить подъем и обслуживание автомобиля с работающим двигателем.

1.7.4.12 Ежемесячно следует производить проверку и подтяжку всех резьбовых соединений.

1.7.4.13 В случае возникновения какой-либо опасности при подъеме или опускании автомобиля, необходимо немедленно остановить подъемник.

1.7.4.14 Ежедневно производить измерение зазора между рабочей и страхующей гайками (размер «L», рис. 5) каждой стойки и заносить измеренные значения в журнал.

Уменьшение указанного размера на 2 мм и более по сравнению с его значением, измеренным сразу после монтажа подъемника, свидетельствует о значительном износе рабочей гайки и необходимости немедленной замены ее.

Значение указанного размера после сборки подъемника на предприятии-изготовителе приведено в таблице на рис. 5.

1.7.4.15 При движении кареток вниз необходимо следить за тем, чтобы не произошло столкновение балок или вставок с опорами стоек, что может привести к выходу подъемника из строя.

1.7.4.16 Не допускаются наезды колесами стоек и автомобиля на питающий и соединительный кабели для исключения повреждения их.

Запрещается соединять и отсоединять все штепсельные разъемы при включенном вводном автомате QF1. Все работы по подготовке подъемника к работе выполнять при отсутствии напряжения.

1.7.4.17 Безопасная работа подъемника гарантируется только для тех его функций, условий эксплуатации и нагрузок, которые перечислены в настоящем руководстве. Предприятие-изготовитель не несет никакой ответственности за любые последствия, возникшие из-за использования подъемника не по назначению или в условиях, отличных от вышеуказанных.

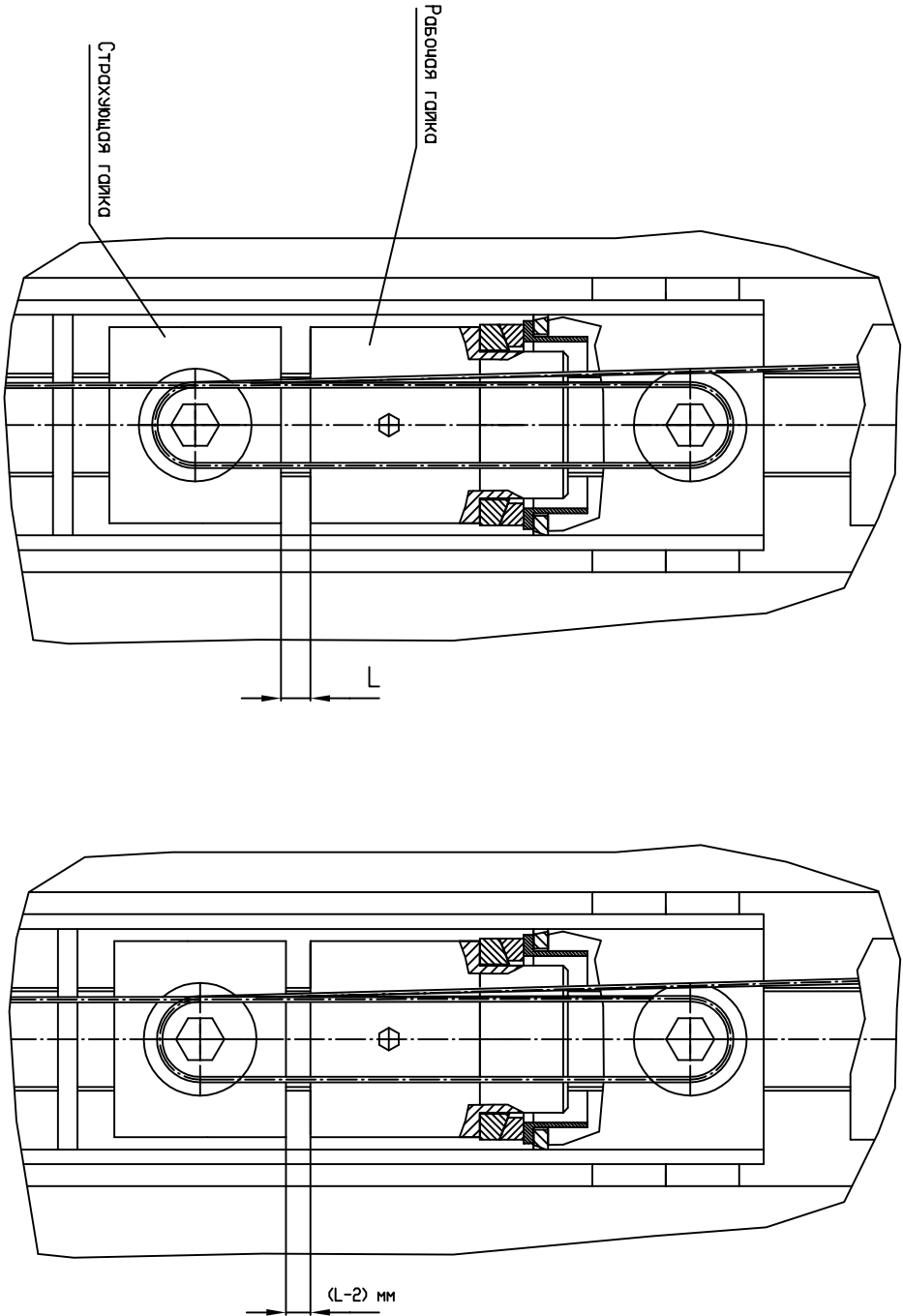
1.7.4.18 Для проведения технического обслуживания подъемника или ремонтных работ необходимо связаться с сервисной службой уполномоченного дилера, поставляющего данное оборудование.

В случае проведения работ по обслуживанию и ремонту подъемника силами неквалифицированного персонала вся ответственность за дальнейшую работоспособность и безопасность оборудования ложится на владельца подъемника.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<p>включенном вводном автомате QF1. Все работы по подготовке подъемника к работе выполнять при отсутствии напряжения.</p> <p>1.7.4.17 Безопасная работа подъемника гарантируется только для тех его функций, условий эксплуатации и нагрузок, которые перечислены в настоящем руководстве. Предприятие-изготовитель не несет никакой ответственности за любые последствия, возникшие из-за использования подъемника не по назначению или в условиях, отличных от вышеуказанных.</p> <p>1.7.4.18 Для проведения технического обслуживания подъемника или ремонтных работ необходимо связаться с сервисной службой уполномоченного дилера, поставляющего данное оборудование.</p> <p>В случае проведения работ по обслуживанию и ремонту подъемника силами неквалифицированного персонала вся ответственность за дальнейшую работоспособность и безопасность оборудования ложится на владельца подъемника.</p>
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p>ПП-5.00.00.000 РЭ</p>
					<p>Лист</p> <p>23</p>

Исходное состояние винтовой пары

Состояние предельного износа рабочей гонки



Расстояние между рабочей и строхующей гонками после сборки, L, мм	Стожка со шрифтом оппордтнм	Стожка без шкофа

Рис. 5 Износ рабочей гонки

2 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

2.1 Подъемник, упакованный в тару, может транспортироваться крытыми средствами любого вида транспорта.

2.2 Условия транспортирования и хранения 2 (С) ГОСТ 15150-69, т.е. в помещении при температуре воздуха от -50 до +40°C и относительной влажности 80% при 25°C.

3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

3.1 Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу подъемника в течение 24 месяцев со дня продажи.

В течение указанного срока предприятие-изготовитель обязуется устранять обнаруженные потребителем дефекты в подъемнике, возникшие по вине изготовителя.

Гарантия действительна при условии соблюдения потребителем условий хранения и эксплуатации, предусмотренных настоящим руководством по эксплуатации.

Детали и сборочные единицы, вышедшие из строя в течение гарантийного срока, заменяются изготовителем при условии представления акта-рекламации с полным обоснованием причины поломки.

Акт на обнаруженные дефекты должен быть составлен при участии ответственных лиц, возглавляющих предприятие-потребитель, в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта и направлен изготовителю одновременно с негодными деталями не позднее 20 дней с момента составления акта.

В акте должны быть указаны: номер изделия, дата обнаружения дефекта, а также подробное описание места в изделии, где он обнаружен, и обстоятельств, при которых обнаружен дефект.

При несоблюдении указанного порядка изготовитель рекламации не принимает.

3.2 Вопросы, связанные с комплектностью изделия приобретенного потребителем, решаются в установленном порядке.

3.3 Рекламации следует высылать по адресу:

180680, г. Псков, ул. Труда, д.27, ОАО "Автоспецоборудование".

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
<p>представления акта-рекламации с полным обоснованием причины поломки.</p> <p>Акт на обнаруженные дефекты должен быть составлен при участии ответственных лиц, возглавляющих предприятие-потребитель, в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта и направлен изготовителю одновременно с негодными деталями не позднее 20 дней с момента составления акта.</p> <p>В акте должны быть указаны: номер изделия, дата обнаружения дефекта, а также подробное описание места в изделии, где он обнаружен, и обстоятельств, при которых обнаружен дефект.</p> <p>При несоблюдении указанного порядка изготовитель рекламации не принимает.</p> <p>3.2 Вопросы, связанные с комплектностью изделия приобретенного потребителем, решаются в установленном порядке.</p> <p>3.3 Рекламации следует высылать по адресу: 180680, г. Псков, ул. Труда, д.27, ОАО “Автоспецоборудование”.</p>				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП-5.00.00.000 РЭ

	Лист
	25

4 КОНСЕРВАЦИЯ

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Подъемник подкатной модель ПП-5, заводской № _____
упакован в ОАО «Автоспецоборудование» г. Псков согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Подъемник подкатной модель ПП-5, заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации, ТУ 4577-063-03084090-2006 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП-5.00.00.000 РЭ

Лист

26

7 Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание подъемника в исправном состоянии и безопасную эксплуатацию его.

Номер приказа о назначении и дата	Фамилия и инициалы	Должность	Подпись

8 Запись результатов технического освидетельствования подъемника.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок до следующего освидетельствования

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дудл.	Подп. и дата								
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дудл.	Подп. и дата								
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП-5.00.00.000 РЭ							Лист
												28