

РОССИЯ
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"АВТОСПЕЦОБОРУДОВАНИЕ"
г.ПСКОВ

ПОДЪЕМНИКИ ПЕРЕДВИЖНЫЕ

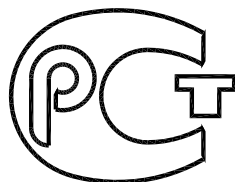
Моделей ПП
(ПП-10, ПП-15, ПП-16,
ПП-20, ПП-24, ПП-30)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПП.00.00.000РЭ

Сертификат соответствия

N РОСС RU.АЯ27.В09190



2003

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

Перф. примен.	1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ																																																																																																																																																												
	1.1.Подъемник передвижной предназначен для подъема автомобилей и автобусов при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту 1.2.Подъемник может эксплуатироваться в помещениях отвечающих требованиям категории размещения 4 при климатическом исполнении "УХЛ" ГОСТ 15150-69																																																																																																																																																												
Справ. №	2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ																																																																																																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="6">Исполнения</th> </tr> <tr> <th>ПП-10</th> <th>ПП-15</th> <th>ПП-16</th> <th>ПП-20</th> <th>ПП-24</th> <th>ПП-30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.1.Тип</td> <td colspan="6">передвижной</td> </tr> <tr> <td>2.2.Вид привода</td> <td colspan="6">электромеханический</td> </tr> <tr> <td>2.3.Количество стоек,шт.</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2.4.Грузоподъемность максимальная,т, не более:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>подъемника</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>24</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>стойки</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2.5.Способ подъема</td> <td colspan="6">за колеса</td> </tr> <tr> <td>2.6.Диаметр колес,мм.</td> <td colspan="6">950...1200</td> </tr> <tr> <td>2.7.Установленная мощность,кВт, не более</td> <td>6.0</td> <td>9.0</td> <td>8.8</td> <td>12</td> <td>13.2</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>2.8.Скорость,м/с</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>подъема</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> <td>0.008</td> <td>0.006</td> <td>0.008</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>2.9.Скорость,м/с</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>опускания</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> <td>0.008</td> <td>0.006</td> <td>0.008</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>2.10.Высота подъема подхватывающих элементов над уровнем пола,мм, максимальная,не менее</td> <td>1700</td> <td></td> <td>1700</td> <td>1600</td> <td>1700</td> <td>1600</td> </tr> <tr> <td>2.11.Масса,кг,не более</td> <td>1900</td> <td>2800</td> <td>2100</td> <td>1800</td> <td>3000</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>2.12.Габаритные размеры стойки,мм,не более:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>длина</td> <td>920</td> <td>920</td> <td>920</td> <td>960</td> <td>920</td> <td>960</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td>1260</td> <td>1260</td> <td>1260</td> <td>1290</td> <td>1260</td> <td>1290</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td>2570</td> <td>2570</td> <td>2570</td> <td>2900</td> <td>2570</td> <td>2900</td> </tr> <tr> <td>2.13.Установленный срок службы,лет.</td> <td colspan="6">8</td> </tr> </tbody> </table>						Исполнения						ПП-10	ПП-15	ПП-16	ПП-20	ПП-24	ПП-30	2.1.Тип	передвижной						2.2.Вид привода	электромеханический						2.3.Количество стоек,шт.	4	6	4	4	6	6	2.4.Грузоподъемность максимальная,т, не более:							подъемника	10	15	16	20	24	30	стойки	2.5	2.5	4	5	4	5	2.5.Способ подъема	за колеса						2.6.Диаметр колес,мм.	950...1200						2.7.Установленная мощность,кВт, не более	6.0	9.0	8.8	12	13.2	18	2.8.Скорость,м/с							подъема	0.01	0.01	0.008	0.006	0.008	0.006	2.9.Скорость,м/с							опускания	0.01	0.01	0.008	0.006	0.008	0.006	2.10.Высота подъема подхватывающих элементов над уровнем пола,мм, максимальная,не менее	1700		1700	1600	1700	1600	2.11.Масса,кг,не более	1900	2800	2100	1800	3000	3000	2.12.Габаритные размеры стойки,мм,не более:							длина	920	920	920	960	920	960	ширина	1260	1260	1260	1290	1260	1290	высота	2570	2570	2570	2900	2570	2900	2.13.Установленный срок службы,лет.	8				
	Исполнения																																																																																																																																																												
	ПП-10	ПП-15	ПП-16	ПП-20	ПП-24	ПП-30																																																																																																																																																							
2.1.Тип	передвижной																																																																																																																																																												
2.2.Вид привода	электромеханический																																																																																																																																																												
2.3.Количество стоек,шт.	4	6	4	4	6	6																																																																																																																																																							
2.4.Грузоподъемность максимальная,т, не более:																																																																																																																																																													
подъемника	10	15	16	20	24	30																																																																																																																																																							
стойки	2.5	2.5	4	5	4	5																																																																																																																																																							
2.5.Способ подъема	за колеса																																																																																																																																																												
2.6.Диаметр колес,мм.	950...1200																																																																																																																																																												
2.7.Установленная мощность,кВт, не более	6.0	9.0	8.8	12	13.2	18																																																																																																																																																							
2.8.Скорость,м/с																																																																																																																																																													
подъема	0.01	0.01	0.008	0.006	0.008	0.006																																																																																																																																																							
2.9.Скорость,м/с																																																																																																																																																													
опускания	0.01	0.01	0.008	0.006	0.008	0.006																																																																																																																																																							
2.10.Высота подъема подхватывающих элементов над уровнем пола,мм, максимальная,не менее	1700		1700	1600	1700	1600																																																																																																																																																							
2.11.Масса,кг,не более	1900	2800	2100	1800	3000	3000																																																																																																																																																							
2.12.Габаритные размеры стойки,мм,не более:																																																																																																																																																													
длина	920	920	920	960	920	960																																																																																																																																																							
ширина	1260	1260	1260	1290	1260	1290																																																																																																																																																							
высота	2570	2570	2570	2900	2570	2900																																																																																																																																																							
2.13.Установленный срок службы,лет.	8																																																																																																																																																												
Подп. и дата	3.КОМПЛЕКТНОСТЬ																																																																																																																																																												
	3.1.Подъемник ПП-10,ПП-16. ПП-15,ПП-24 ПП-20 ПП-30 3.1.1.Стойка,шт. -4 3.1.2.Тележка,шт. -12 3.1.3.Подставка,шт. -2 -4 3.2.Эксплуатационная документация 3.2.1.Руководство по эксплуатации ПП.00.00.000РЭ,экз. -1 -1																																																																																																																																																												
Инв.№ дубл.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Изм</th> <th>Лист</th> <th>№ докум.</th> <th>Подп.</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Федоров</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Мартыненко</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Синельников</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утв.</td> <td>Алексеев</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.	Федоров				Пров.	Мартыненко				Н.контр.	Синельников				Утв.	Алексеев																																																																																																																																		
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																																																																																																																																								
Разраб.	Федоров																																																																																																																																																												
Пров.	Мартыненко																																																																																																																																																												
Н.контр.	Синельников																																																																																																																																																												
Утв.	Алексеев																																																																																																																																																												
Взам.инв.№	ПП.00.00.000РЭ Подъемники передвижные Моделей ПП (ПП-10,ПП-15,ПП-16, ПП-20,ПП-24,ПП-30) Руководство по эксплуатации																																																																																																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Лит.</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А1</td> <td>2</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table>					Лит.	Лист	Листов	А1	2	33																																																																																																																																																		
Лит.	Лист	Листов																																																																																																																																																											
А1	2	33																																																																																																																																																											
Подп. и дата	ОАО "АСО"																																																																																																																																																												
	Формат А4																																																																																																																																																												
Инв.№ подл.	Д:\Fedorov\paspp.dwg																																																																																																																																																												
	n/f																																																																																																																																																												

4.УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1.Описание конструкции подъемника.

Подъемник состоит из стоек 1 (ПП-10,ПП-16,ПП-20-по 4 стойки.; ПП-15,ПП-24,ПП-30-по 6 стоек.)каждая из которых имеет электромеханический привод 2,каретку 3 с упором(лыжей)4, грузовой винт 5, рабочую 6 и страхующую 7 гайки, конечные выключатели верхнего 8 и нижнего 9 положения кареток. На первой стойке установлен шкаф аппаратный,имеющий корпус с панелью электрооборудования,автоматический выключатель, лампочку "Сеть", кнопки "Вверх","Вниз" для управления первой стойкой и кнопки "Вверх","Вниз" для управления всеми стойками одновременно.

На остальных стойках установлены посты управления с кнопками "Вверх", "Вниз" для управления данной стойкой.

4.2. Автоматический выключатель при включении подает напряжение на электрооборудование подъемника, включается лампочка "Сеть".

При нажатии на кнопку "Вверх" для управления всеми стойками включаются двигатели всех стоек, вращаются грузовые винты, перемещая рабочую и страхующие гайки, а через них каретки. Перемещение происходит до тех пор, пока нажата кнопка или сработает один из конечных выключателей верхнего положения.

При нажатии на кнопку "Вниз" для управления всеми стойками, включаются двигатели всех стоек, вращаются грузовые винты, перемещая рабочую и страхующие гайки, а через них каретки. Перемещение происходит до тех пор, пока нажата кнопка или сработают все конечные выключатели нижнего положения.

Таким образом происходит установка кареток в исходное положение. Раздельное управление двигателями стоек производится кнопками "Вверх", "Вниз" для управления первой стойкой и постов управления на остальных стойках.

4.3. Описание работы схемы электрической

(ПП-10, ПП-16, ПП-20 – см. рис. 7, 8; ПП-15, ПП-24, ПП-30 – см. рис. 9, 10)

Управление подъемником осуществляется со шкафа аппаратного, установленного на первой стойке.

При включении автомата QF1 подается напряжение сети 380/220В 50Гц в силовые цепи и цепи управления. На дверце шкафа аппаратного загорается лампа HL1, сигнализируя о подаче напряжения на подъемник. На дверце шкафа установлены 4 кнопки управления—SB1, SB2 для одновременного включения электродвигателей всех стоек в толчковом режиме и SB3, SB4 для индивидуального включения электродвигателя первой стойки. Индивидуальное включение электродвигателей остальных стоек производится кнопками SB5, SB7, SB9— для подъемников ПП-10, ПП-16, ПП-20; SB5, SB7, SB9, SB11, SB13— для подъемников ПП-15, ПП-24, ПП-30— в верх.

и SB6,SB8,SB10-для подъемников ПП-10,ПП-16,ПП-20;SB6,SB8,SB10,SB12,SB14-для подъемников ПП-15,ПП-24,ПП-30-вниз,с постов управления на стойках.

При включении э.двигателей загораются соответствующие лампы HL2...HLn на дверце шкафа аппаратного. Конечные выключатели SQ1...SQ4—для подъемников ПП-10, ПП-16, ПП-20; SQ1...SQ6—для подъемников ПП-15, ПП-24, ПП-30—ограничивают ход кареток вверх,

Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.	<p>Таким образом происходит установка кареток в исходное положение. Раздельное управление двигателями стоек производится кнопками "Вверх", "Вниз" для управления первой стойкой и постов управления на остальных стойках.</p> <p>4.3.Описание работы схемы электрической (ПП-10,ПП-16,ПП-20-см.рис.7,8;ПП-15,ПП-24,ПП-30-см.рис.9,10)</p> <p>Управление подъемником осуществляется со шкафа аппаратного, установленного на первой стойке.</p> <p>При включении автомата QF1 подается напряжение сети 380/220В 50Гц в силовые цепи и цепи управления.На дверце шкафа аппаратного загорается лампа HL1,сигнализируя о подаче напряжения на подъемник.На дверце шкафа установлены 4 кнопки управления-SB1, SB2для одновременного включения электродвигателей всех стоек в толчковом режиме и SB3,SB4 для индивидуального включения электродвигателя первой стойки.Индивидуальное включение электродвигателей остальных стоек производится кнопками SB5,SB7,SB9-для подъемников ПП-10,ПП-16,ПП-20;SB5,SB7,SB9,SB11,SB13-для подъемников ПП-15,ПП-24,ПП-30- вверху.</p> <p>и SB6,SB8,SB10-для подъемников ПП-10,ПП-16,ПП-20;SB6,SB8, SB10,SB12,SB14-для подъемников ПП-15,ПП-24,ПП-30-вниз,с постов управления на стойках.</p> <p>При включении эл.двигателей загораются соответствующие лампы HL2...HLn на дверце шкафа аппаратного.Конечные выключатели SQ1...SQ4-для подъемников ПП-10,ПП-16,ПП-20;SQ1...SQ6-для подъемников ПП-15,ПП-24,ПП-30-ограничивают ход кареток вверху,</p>
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p>ПП.00.00.000РЭ</p>
					<p>Лист</p> <p>3</p>

при нажатии на любой из них отключаются двигатели всех стоек. Конечные выключатели SQ5...SQ9 – для подъемников ПП-10, ПП-16; SQ7...SQ12 – для подъемников ПП-15, ПП-24 ограничивают ход кареток вниз и отключают двигатель той стойки, на которой находится конечный выключатель. Защиту эл. двигателей от перегрузок осуществляют реле электротепловые трехфазные КК1...ККп, которые установлены на пускателях. При срабатывании любого из них эл. двигатели отключаются. Защита силовых цепей от коротких замыканий осуществляется электромагнитными максимальными расцепителями, встроенными в автомат QF1, а цепей управления – предохранителями FU1.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<div>ПП.00.00.000РЭ</div>	Лист
						4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

5.МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1.Руководитель организации или индивидуальный предприниматель эксплуатирующие подъемник, обязаны обеспечить содержание его в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации надлежащего освидетельствования,осмотра,ремонта,надзора,и обслуживания.

В этих целях должны быть:

- назначен инженерно-технический работник по надзору и безопасной эксплуатации подъемника;
- назначен инженерно-технический работник,ответственный за содержание подъемника в исправном состоянии;
- назначено лицо,ответственное за безопасное проевзводство работ с использованием подъемника;
- установлен порядок периодических осмотров,технического обслуживания и ремонтов,обеспечивающих содержание подъемника в исправном состоянии;
- установлен порядок обучения и периодической проверки знаний у персонала ,обслуживающего подъемник и осуществляющего работы с использованием подъемника.
- разработаны должностные инструкции для ответственных специалистов и производственные инструкции для обслуживающего и осуществляющего работы с использованием подъемника персонала.
- обеспечено снабжение ответственных специалистов правилами безопасности, должностными инструкциями и указаниями по безопасной эксплуатации подъемника,а обслуживающего персонала производственными инструкциями;
- обеспечено выполнение ответственными специалистами должностных инструкций, а обслуживающим персоналом и лицами,осуществляющими работы с использованием подъемника производственных инструкций.Производственные инструкции обслуживающему персоналу и лицам ,осуществляющим работы с использованием подъемника должны выдаваться под расписку перед допуском к работе.

5.2.Подъемник должен быть закреплен за инженерно-техническим работником, ответственным за содержание подъемника в исправном состоянии.

Номер и дата приказа о назначении инженерно-технического работника, ответственного за содержание подъемника в исправном состоянии,а также его должность,фамилия,имя и отчество и подпись должны содержаться в паспорте подъемника.

5.3.К работе на подъемнике допускаются только лица не моложе 18 лет, изучившие руководство по эксплуатации,прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомление сособенностями его работы и эксплуатации. Допуск лиц к работе на подъемнике оформляется приказом по предприятию.

5.4.Лица,осуществляющие работы с использованием подъемника перед началом работ должны производить осмотр и проверку подъемника. Результаты осмотра и проверки должны записываться в эксплуатационный журнал.Наличие иправильность ведения эксплуатационного журнала должен обеспечить инженерно-технический работник по надзору за ,безопасной эксплуатацией подъемника.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<p>ПП.00.00.000РЭ</p>	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

5.5. До начала эксплуатации нового подъемника, после монтажа, потребитель обязан провести полное освидетельствование подъемника в соответствии с требованиями техники безопасности, инструкции по эксплуатации, т.е. статические и динамические испытания, измерение сопротивления изоляции, проверить работу конечных выключателей. В дальнейшем через каждые 12 месяцев производить полное переосвидетельствование подъемника.

Статические испытания производить грузом массой:

Подъемник	ПП-10	ПП-15	ПП-16	ПП-20	ПП-24	ПП-30
Масса груза, кг. на подъемник	12500	18750	20000	25000	30000	37500
Масса груза, кг. на подхват стойки	3125	3125	5000	6250	5000	6250

нагрузением подхватов, поднятых на высоту 100-200мм над уровнем пола и выдержкой под нагрузкой не менее 10 мин.

Динамические испытания производить путем трехкратного подъема на максимальную высоту груза массой:

Подъемник	ПП-10	ПП-15	ПП-16	ПП-20	ПП-24	ПП-30
Масса груза, кг. на подъемник	11000	16500	17600	22000	26400	33000
Масса груза, кг. на подхват стойки	2750	2750	4400	5500	4400	5500

Для проведения статических и динамических испытаний допускается использовать догруженный до соответствующей массы автомобиль.

Электродвигатели, стойки, пуско-контрольная аппаратура, шкаф аппаратуры должны быть надежно заземлены.

Измерение сопротивления изоляции аппаратов, вторичных цепей и электропроводки производить мегаомметром М1102/1

ТУ 25-04-798-78. Сопротивление изоляции должно быть

не менее 1 МОм.

Проверить работу конечных выключателей, для чего:

1) включить автоматический выключатель, расположенный на электрошкафу, загорится лампочка - напряжение подано;

2) нажать кнопку "Вверх" управления всеми стойками - подхваты

поднимаются вверх;

3) кратко временно, поочередно, на всех стойках нажать ролики верхних конечных выключателей вверх, при каждом нажатии двигателя всех

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
						6

стоек должны отключаться (карежки останавливаться). Довести подхваты до крайнего верхнего положения. Отпустить кнопку "Вверх";

5)нажать кнопку "Вниз" управления всеми стойками-подхваты опускаются вниз;

6)кратковременно,поочередно,на всех стойках нажать ролики конечных выключателей вниз,при каждом нажатии должен останавливаться двигатель только той стойки, на которой нажат флажок конечного выключателя. Довести подхваты до крайнего нижнего положения.Отпустить кнопку "Вниз".

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

5.7. Запрещается поднимать автомобиль собственной массой и нагрузкой на ось или тележку свыше указанных в таблице

Подъемник	ПП-10	ПП-15	ПП-16	ПП-20	ПП-24	ПП-30
Масса груза,кг. на подъемник	10000	15000	16000	20000	24000	30000
Масса груза,кг. на подхват стойки	2500	2500	4000	5000	4000	5000

5.8.Запрещается находится в автомобиле,под ним или в зоне его возможного подения во время подъема или опускания.

5.9.Запрещается производить подъем и обслуживание автомобиля с работающим двигателем.

5.10.Запрещается производить какие-либо работы с подъемником и его механизмами при поднятом автомобиле,а также во время подъема или опускания.

5.11.Не допускаются наезды и повреждения кабеля колесами стоек и автомобиля.

5.12.Запрещается соединять и отсоединять штепсельные разъемы при включенном вводном автомате.

5.13.После незначительного подъема автомобиля необходимо убедиться в правильном,устойчивом положении автомобиля.

При обнаружении перекосов следует поправить положение автомобиля с пульта управления на стойках.

5.14.При опускании на площадке под подхватами подъемника и под автомобилем или автобусом не должно быть никаких предметов.

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

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
						7

5.16.Перед началом эксплуатации измерить зазор между рабочей и страхующей гайками во всех стойках и записать его размер в таблицу (см.рис.12)

5.17.Еженедельно измерять зазор между страхующей и рабочей гайками во всех стойках и записывать его размер в таблицу (см.рис.12), уменьшение его на 2мм.свидетельствует о значительном износе рабочей гайки и требует немедленной ее замены. Работа на страхующей гайке запрещена.

5.18.Запрещается эксплуатация подъемника на покрытии с допустимым удельным давлением менее 100МПа(10кг/см²) и отклонением поверхности покрытия от горизонтальности более 1°

5.19.Перед подъемом автомобиля убедиться в правильном положении подхватов относительно колес автомобиля,а также в том,что стойки опираются на свое основание и колеса.

5.20.После незначительного подъема автомобиля убедиться в отсутствии нарушения вертикальности каждой стойки,правильном и устойчивом положении автомобиля на подхватах.

5.21.Запрещается оставлять тележку в гнезде стойки во время подъема и опускания автомобилей.

5.22.При длительном ремонте и обслуживании на подъемнике под раму автомобиля или спец.места автобуса для страховки устанавливать подставки(см.рис.1 и 2)

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП.00.00.000РЭ

Лист
8

л/ф

6.МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА ПОДЪЕМНИКА К РАБОТЕ. ВНИМАНИЕ!

Перед монтажом выдержать подъемник при температуре не ниже 20°С, влажности не выше 80%, в течение трех суток.

6.1.Монтаж подъемника.

6.1.1.Подъемник поставляется в собранном виде,не требует специального монтажа и устанавливается в помещении с ж-бетонным покрытием толщиной не менее 200мм. и отклонением от горизонтальности,не превышающим 1°, при отсутствии выбоин на поверхности.

6.2.Подготовка подъемника к работе.

6.2.1.Произвести расконсервацию подъемника,смазать винт грузовой по всей длине, упорный подшипник смазкой N158M TУ38.301-40-25-94 по всей длине, проверить и при необходимости долить смазку ТАп 15В ГОСТ23652-79 в редукторе.

6.2.2.Произвести смазку роликов кареток смазкой N158M TУ38.301-40-25-94 шприцем рычажно-плунжерным через масленки установленные на осях кареток.

6.2.3.Смазать боковые поверхности внутри стойки по всей длине смазкой N158M TУ38.301-40-25-94.

6.2.4.Вывернуть винты из пробок-сапунов в верхней крышке редуктора привода подъема стоек.

6.2.5.Подсоединить разъемы кабелей стоек к шкафу аппаратному, соблюдая маркировку разъемов.

6.2.6.Подсоединить шкаф аппаратный к эл.сети.

6.2.7.Произвести пробные кратковременные включения стоек и подъемника в целом с целью проверки соответствия направления перемещения подхватов.В случае несоответствия произвести перефазировку присоединительного кабеля.

6.2.8.Проверить правильность работы конечных выключателей,при необходимости произвести регулировку положения упора (лыжи).

6.2.9.Произвести испытание подъемника в соответствии с требованиями раздела 5 "Указание мер безопасности".

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП.00.00.000РЭ

Лист
9

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Перед подъемом автомобиля следует проверить исправность подъемника, правильность срабатывания конечных выключателей. Подъем и опускание автомобиля должны осуществлять два лица, контролирующие работу подъемника с противоположных сторон от поднимаемого или опускаемого автомобиля.

7.1. Подъем автомобиля.

7.1.1. Установить тележку на стойку (см. рис. 6).

7.1.2. При помощи тележки подкатить каждую стойку подъемника подхватами под колеса автомобиля, убрать тележку.

7.1.3. Подключить стойки подъемника к шкафу аппаратному, подсоединить шкаф аппаратный к сети.

7.1.4. Включить вводной автоматический выключатель на шкафу аппаратном, при этом должна загореться сигнальная лампа "Сеть".

7.2.3. Кнопкой "Вверх" на постах управления подвести подхваты каждой стойки до касания колеса автомобиля.

7.1.5. Нажать кнопку "Вверх" для управления всеми стойками, должна загореться группа ламп "Включение стоек", поднять автомобиль на 100...150 мм., убедиться в правильном и устойчивом положении автомобиля на подхватах, при необходимости откорректировать положение кнопками на постах управления стоек, после чего можно продолжать подъем на необходимую высоту.

7.1.6. Выключить вводной автоматический выключатель на шкафу аппаратном, сигнальная лампа "Сеть" должна погаснуть. После чего приступить к обслуживанию автомобиля.

7.1.7. При длительном обслуживании или ремонте и невозможности опускания автомобиля или автобуса на перерывы между работой для страховки установить подставки (см. рис. 1, 2).

7.2. Опускание автомобиля.

7.2.1. Убедиться в отсутствии посторонних предметов в районе опускания подхватов (между лапами стоек) и под автомобилем, убрать подставки.

7.2.2. Включить вводной автоматический выключатель на шкафу аппаратном, при этом должна загореться сигнальная лампа "Сеть".

7.2.3. Нажать кнопку "Вниз" для управления всеми стойками, должна загореться группа ламп "Включение стоек", опустить автомобиль до срабатывания нижних конечных выключателей, должна погаснуть группа ламп "Включение стоек".

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП.00.00.000РЭ

Лист
10

л/ф

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

8.1.Ежемесячно проверять четкую и правильную работу конечных выключателей.

8.2.До начала эксплуатации нового подъемника и в дальнейшем проводить испытания подъемника по полной программе в соответствии с требованиями по технике безопасности.

8.3.Смазка подъемника (см.рис.11).

8.3.1.Через каждые шесть месяцев проверять наличие смазки в редукторах и при необходимости производить долив масла.

8.3.2.Ежемесячно производить смазку упорного подшипника и оси роликов.

8.3.3.Смазку грузового винта производить ежедневно,при необходимости.

8.4.При нормальной работе подъемника не должно наблюдаться разбрызгивание смазки, раскачивания стоек, повышенного шума.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

9.1.Транспортирование упакованного подъемника может производиться автомобильным, железнодорожным и водным транспортом, в том числе и в открытых кузовах, прицепах автомобильного транспорта, в открытых вагонах и на палубах судов.

9.2.Допускается транспортирование неупакованного законсервированного подъемника заказчиком (потребителем) автомобильным или железнодорожным транспортом. В этом случае транспортирование должно производиться в закрытых кузовах, вагонах с применением мер, не допускающих механических повреждений изделий и воздействия пыли, атмосферных осадков и солнечной радиации.

9.3.Подъемники следует хранить в условиях не хуже, чем условия хранения 5 по ГОСТ15150-69.

9.4.Законсервированные и упакованные в плотные ящики подъемники, предназначенные для поставки в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, допускается хранить в условиях хранения 9 по ГОСТ15150-69.

9.5.Не допускается хранить подъемники свыше срока консервации, указанного в эксплуатационной документации на изделие и на транспортной таре.При необходимости хранения изделия свыше срока консервации, подъемник следует подвергнуть переконсервации.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП.00.00.000РЭ

Лист
11

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Признаки неисправности	Вероятные причины	Методы устранения
1. При включении вводного автоматического выключателя на шкафу аппаратном не загорается лампочка "Сеть"	Нет напряжения в сети. Обрыв цепи питания. Перегорел предохранитель. Перегорела лампочка.	Проверьте наличие напряжения и обеспечьте его подачу. Устраните обрыв цепи. Замените плавкую вставку предохранителя. Смените лампочку.
2. При включении подъемника наблюдается рассогласованное движение кареток при нажатии кнопки "Вверх" каретки движутся вниз, а при нажатии "вниз" каретки движутся вверх.	Неправильно выполнена фазировка подъемника.	Произведите правильную фазировку подъемника.
3. При нажатии кнопки "Вверх" или "Вниз" двигателя всех стоек не работают.	Отсутствие питания. Неисправность магнитного пускателя.	Проверить исправность нижнего рабочего конечного выключателя. Устранить неисправность магнитного пускателя.
4. При нажатой кнопке "Вниз" и крайнем нижнем положении каретки грузовой винт продолжает вращаться.	Не отрегулировано положение упора (лыжи) Неисправен нижний выключатель.	Отрегулировать положение упора (лыжи) см.рис.5 Заменить неисправный конечный выключатель на новый.
5. Отсутствие равномерно-синхронного (синхронного) подъема или опускания всех 4-х стоек.	Сорвана резьба рабочей гайке, работа на стальной страхующей гайке.	Проверьте величину зазора между гайками. При отсутствии зазора заказать рабочую гайку на заводе изготовителе.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
						12

6. Не вращается грузовой винт при работе электродвигателя. Износ, поломка зубчатых колес привода подъема. Закажите новые детали или редуктор на заводе изготовителе.

Срезана шпонка на одном или двух валах муфтовых соединений. Замените износившуюся шпонку новой.

7. На рабочей поверхности грузовой винта видны включения бронзы, кольцевые риски. Попадание инородного тела на трущиеся поверхности пары винт-гайка. Промойте резьбовую поверхность грузовой винта и обеих гаек насухо вытрите,

зачистите острые кромки и заусенцы, нанесите чистую смазку.

Марка смазки не соответствует требованиям инструкции или отсутствует вообще.

8. Повышенный шум при работе подъемника. Отсутствие смазки в трущихся соединениях. Произведите смазку соединений консистентной антифрикционной смазкой.

В редукторах отсутствует (или недостаточно) смазка. Залейте масло.

Повышенный износ втулок соединительных муфт. Замените новыми, заказав втулки на заводе изготовителе.

Ослаблены резьбовые соединения. Произведите подтяжку всех резьбовых соединений.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
						13

11. КОНСЕРВАЦИЯ

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

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП.00.00.000РЭ

Лист
14

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Подъемник передвижной для грузовых автомобилей, модель_____ N_____
Упакован на Псковском ОАО 'Автоспецоборудование' согласно требо-
ваниям,предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год,месяц,число

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Подъемник передвижной для грузовых автомобилей, модель_____ N_____
изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями госу-
дарственных стандартов,действующей технической документацией и признан
годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год,месяц,число

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
						15

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 14.1. Изготовитель гарантирует соответствие подъемника требованиям технических условий ТУ 4577-028-03084090-98 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации в точном соответствии с руководством по эксплуатации ПП.00.00.000РЭ
- 14.2. В течение гарантийного срока завод обязан безвозмездно заменять или ремонтировать преждевременно вышедшие из строя детали и узлы.

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

- 15.1. Детали и сборочные единицы, вышедшие из строя в течение гарантийного срока, заменяются заводом-изготовителем при условии представления акта-рекламации с полным обоснованием причины поломки.
- 15.2. Акт на обнаруженные недостатки должен быть составлен при участии лиц, возглавляющих предприятие, в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта и направлен заводу одновременно с поврежденными деталями не позднее 20 дней с момента составления акта.
- 15.3. В акте должны быть указаны: номер изделия, год выпуска, время и место появления дефекта, а также подробно описаны обстоятельства, при которых обнаружен дефект.
При несоблюдении указанного порядка завод рекламаций не принимает.
- 15.4. Вопросы, связанные с комплектностью изделия, полученного потребителем, решаются в установленном порядке.
Рекламации следует посылать по адресу:
180680 г.Псков, ул.Труда, 27 ОАО "Автоспецоборудование"

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<p>15.4. Вопросы, связанные с комплектностью изделия, полученного потребителем, решаются в установленном порядке. Рекламации следует посылать по адресу: 180680 г.Псков, ул.Труда, 27 ОАО "Автоспецоборудование"</p>
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p>ПП.00.00.000РЭ</p>
					<p>Лист 16</p>

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

 Регистрационный | Краткое содержание | Меры, принятые по
 номер рекламации | рекламации | рекламации

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						Лист
										17
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ					

17. УЧЕТ РАБОТЫ К СВЕДЕНИЮ О РЕМОНТЕ.

Дата	Отработано	Наименование и обоз-	Основание для	Должность
И часов	И начение составной	И сдачи в ремонт	И Фамилия	
И	И части изделия	И	И Подпись	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
						18

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

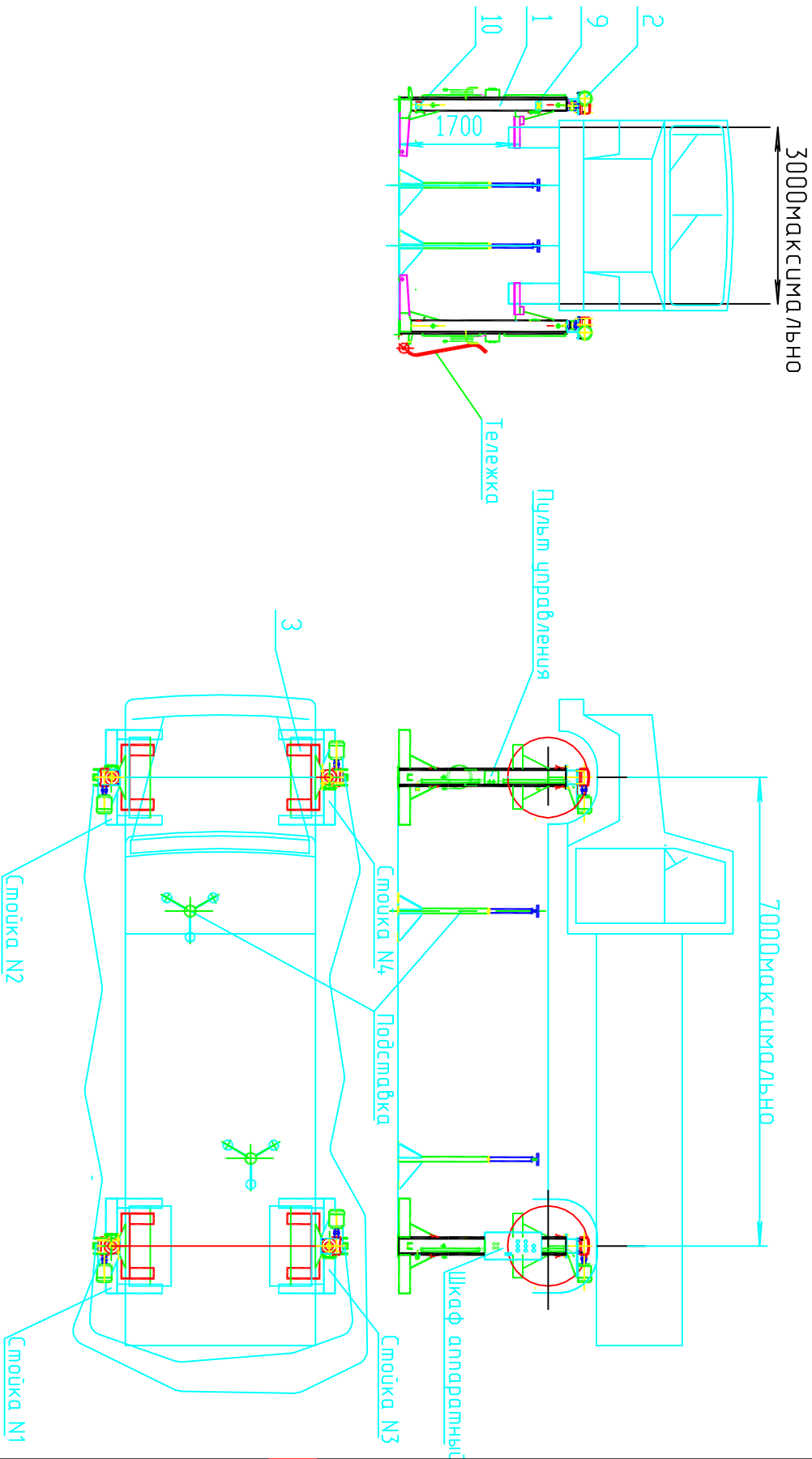


Рис.1

Подъемники ПП-10,ПП-16,ПП-20.

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
					19

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

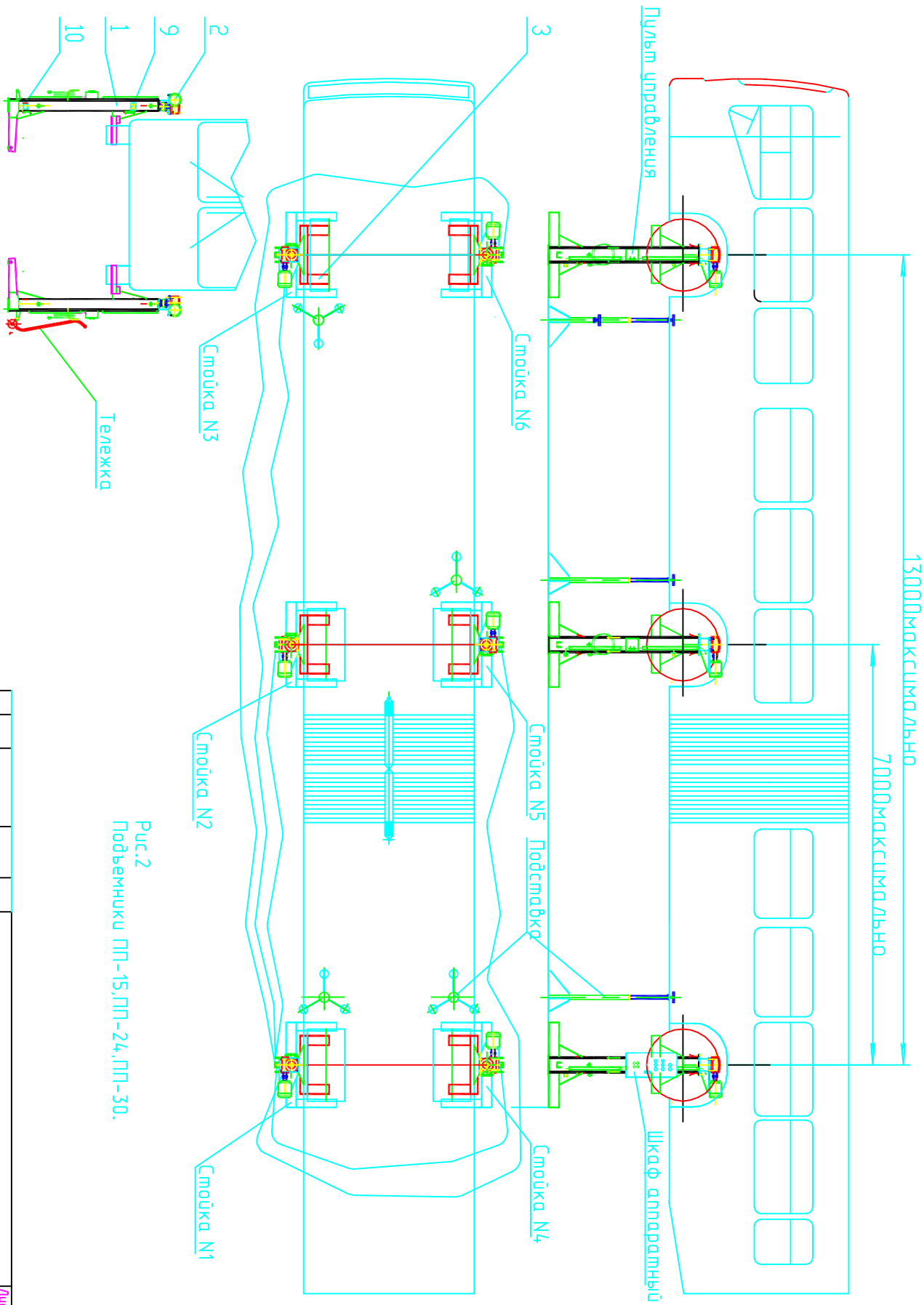
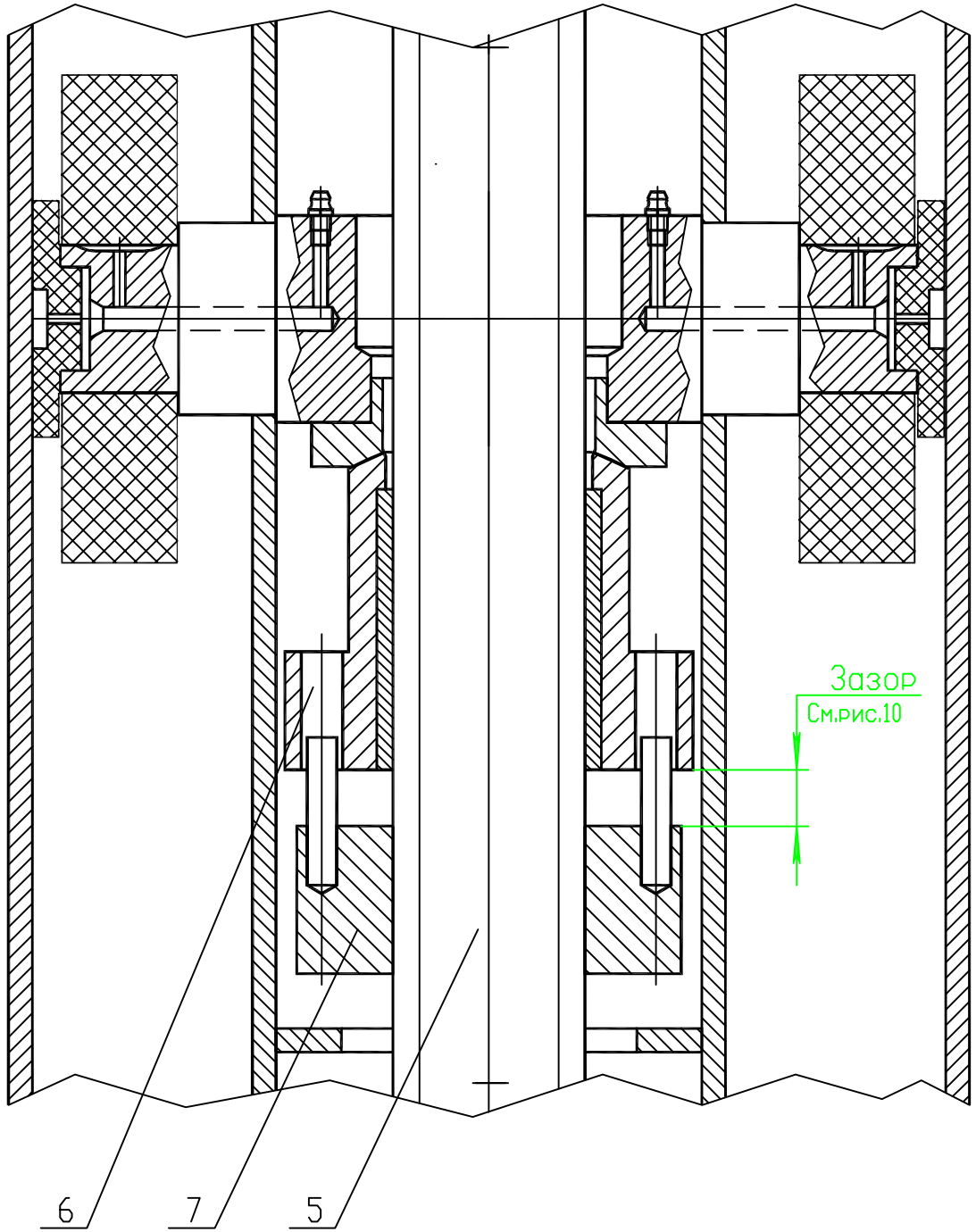


Рис.2
Подъемники ПП-15, ПП-24, ПП-30.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Рис.3



ПП.00.00.000РЭ

Формат А4

Лист
21

л/ф

Установка штыря тележки в гнездо стойки.

Положение тележки при перемещении стойки.

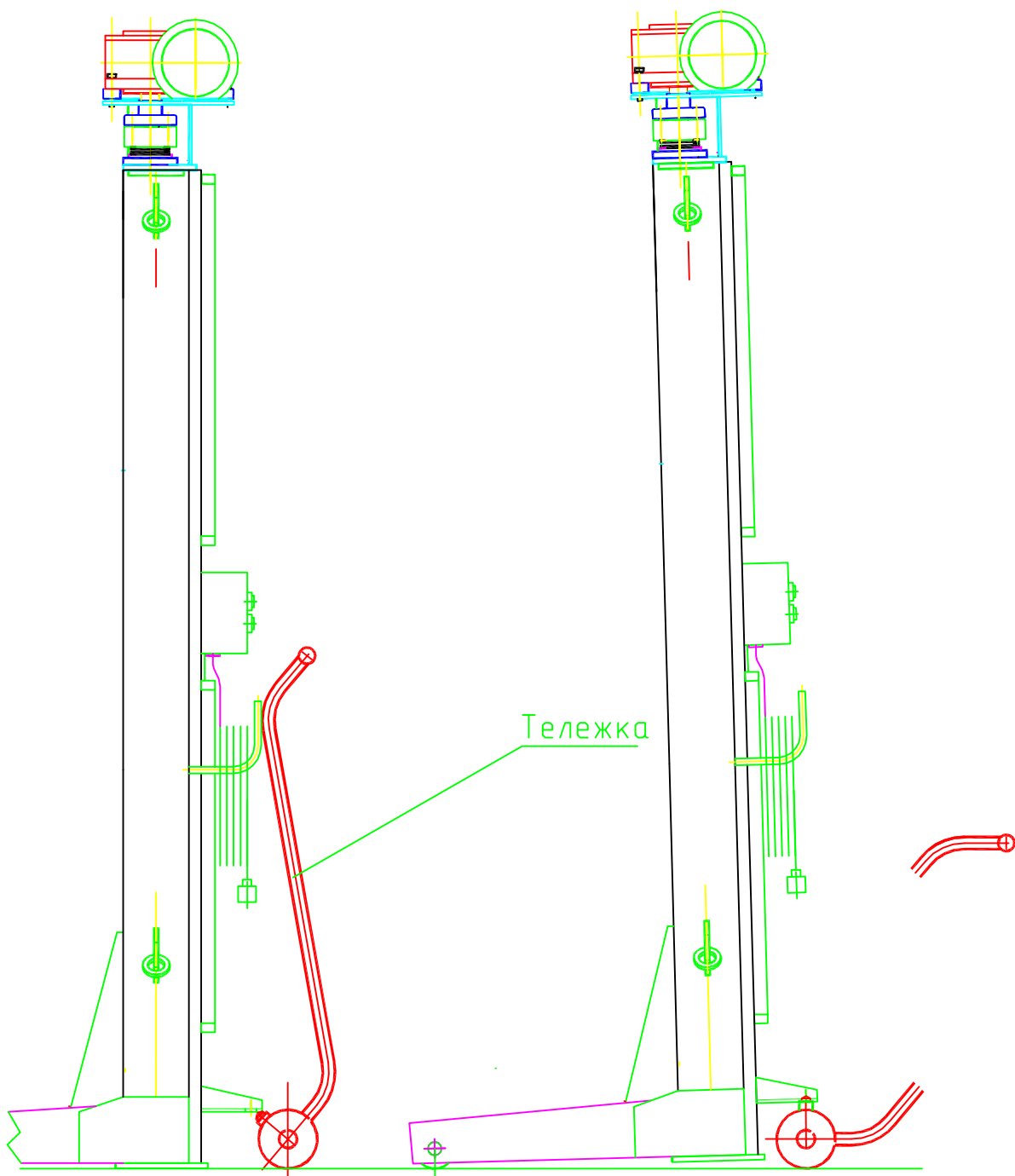


Рис.4

Установка тележки для перемещения стойки.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПП.00.00.000РЭ

Лист
22

л/ф

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

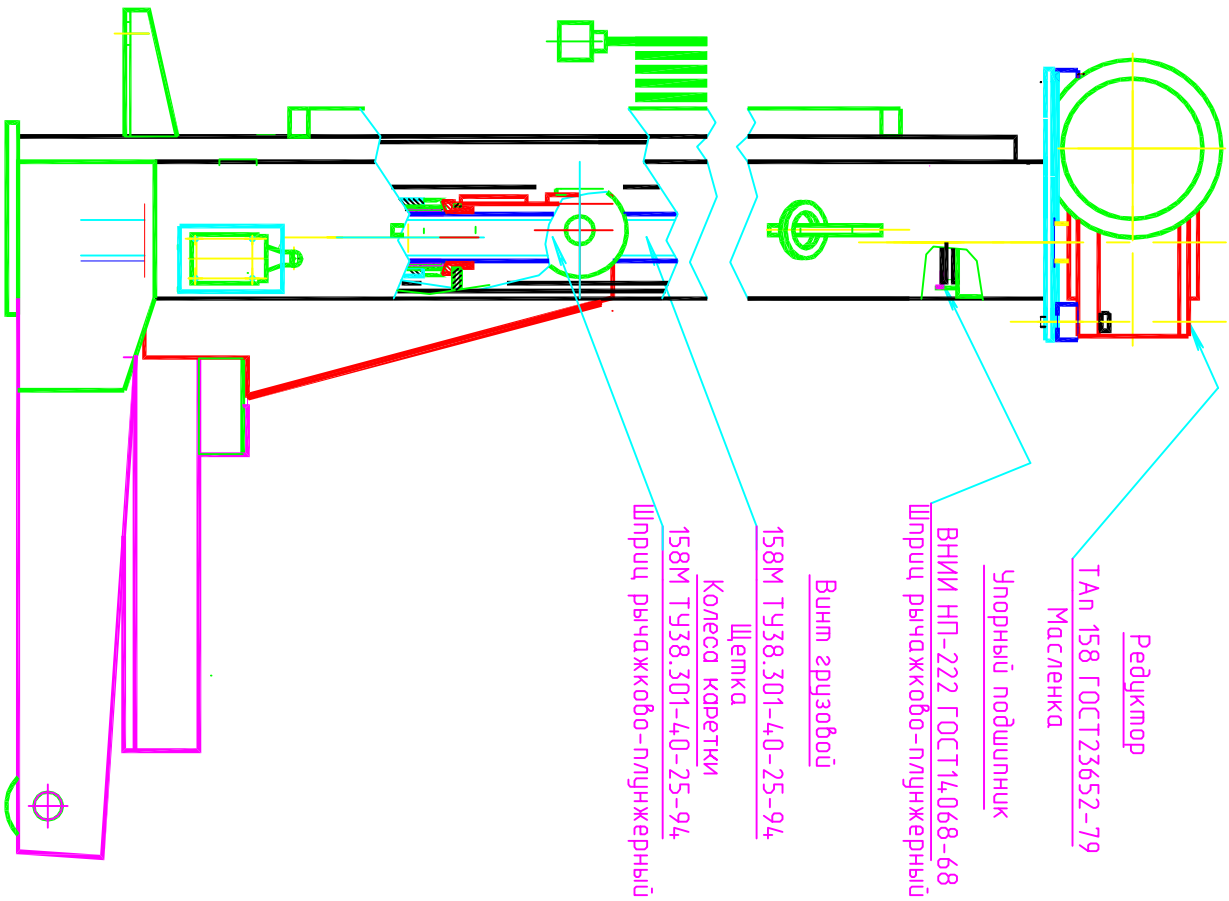


Рис.5

Место смазки ,тип смазки,
инструмент для смазки

Изм /Исм	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист 23

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

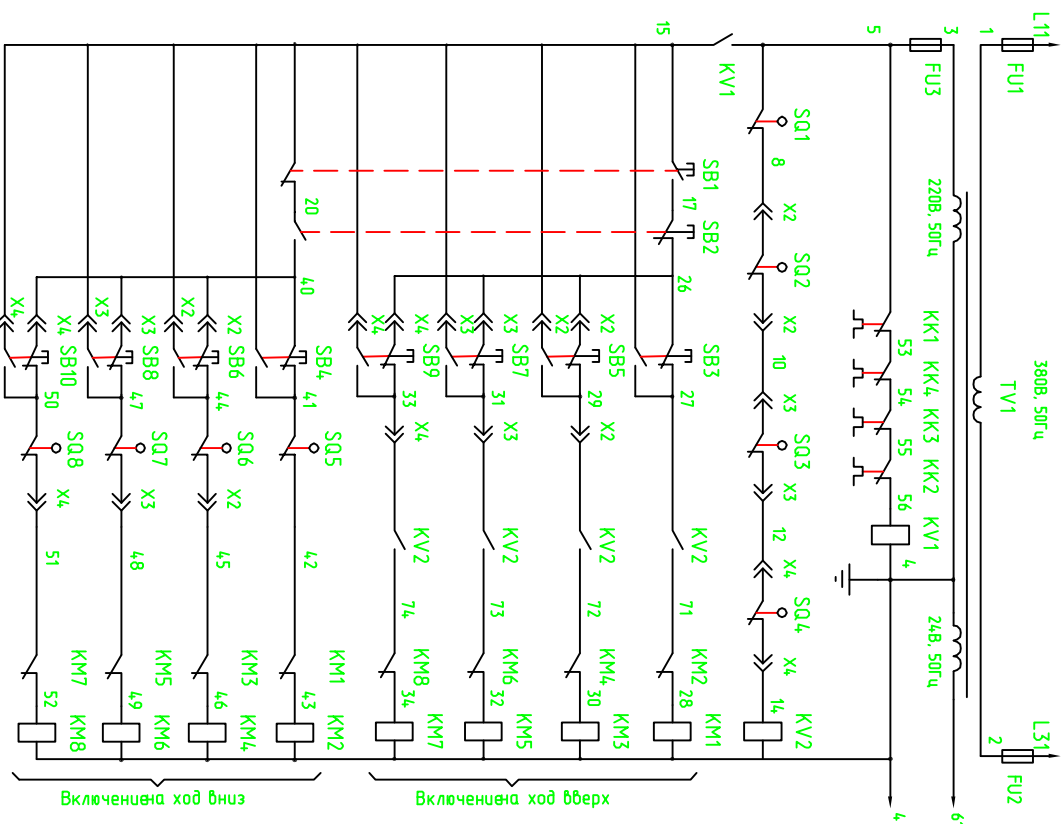
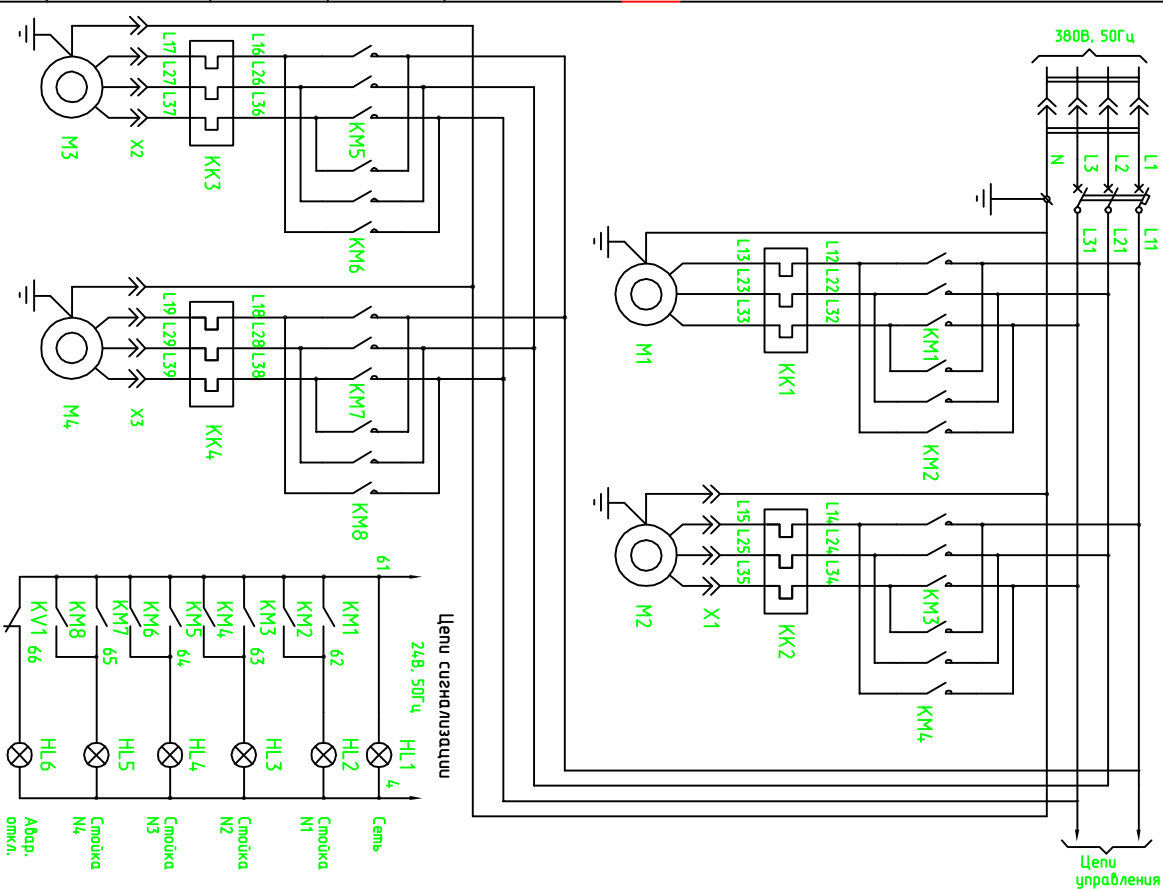


Рис. 7

Подъемники ПП-10, ПП-16, ПП-20
 Схема электрическая принципиальная

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
					24

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ
Приложение к рис. N7

Поз. обозна- чение	Наименование	Количество		
		ПП-10	ПП-16	ПП-20
FU1 FU2 FU3	Держатель вставок плавких ДВП4-4 за0.481.014 ТУ Вставка плавкая ВПТЗ, 250В АГО.481.312 ТУ	3	3	3
HL1 HL6 HL2...HL5	АМЕ 3232 21У2, 220В, зеленый АМЕ 3242 21У2, 220В, желтый АМЕ 3252 21У2, 220В, белый	1 1 4	1 1 4	1 1 4
KM1...KM8 KK1...KK4	Пускатель ПМ12-010600У3 220В, 50Гц, 4А, 4з+2р ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ	4		
KM1...KM8 KK1...KK4	Пускатель ПМ12-010600У3 220В, 50Гц, 5А, 4з+2р ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ		4	
KM1...KM8 KK1...KK4	Пускатель ПМ12-025601У3 220В, 50Гц, 5А, 1р блок-контакт ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ			4
KV1	Контактор-реле ПМ12-004310У3А 220В, 50Гц ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ	1	1	1
KV2	Контактор-реле ПМ12-004400У3А 220В, 50Гц ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ	1	1	1
M1...M4 M1...M4	Двигатель АИР80В4;380В;50Гц;IM2081; 380В, 50Гц, 1500 об/мин, 1,5кВт ТУ16-525.564-84 Двигатель АИР90L4;380В;50Гц;IM1081; 380В, 50Гц, 1500 об/мин, 2,2кВт ТУ16-525.564-84	4 4		

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист 25
-----	------	----------	---------	------	----------------	------------

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ
Приложение к рис. N7
(продолжение)

Поз. обозна- чение	Наименование	Количество		
		ПП-10	ПП-16	ПП-20
M1...M4	Двигатель АИР100S4;380В;50Гц;IM1081; 380В, 50Гц, 1500 об/мин, 3,0кВт ТУ16-525.564-84			4
QF1	Выключатель автоматический ВА51Г 25-340010P20 УХЛ3 380?,50?ж,16?,71?..??16-522.157-83	1		
QF1	Выключатель автоматический ВА51Г 25-340010P20 УХЛ3 380?,50?ж,20?,71?..??16-522.157-83		1	
QF1	Выключатель автоматический ВА51Г 25-340010P20 УХЛ3 380?,50?ж,25?,71?..??16-522.157-83			1
SB1... ...SB10	Выключатель КЕ011У3, исп.2, черный, "С" ТУ16-642.015-84	10	10	10
SQ1... ...SQ8	Выключатель пусковой ВП15К21Б221-54У2.8 ТУ16-526.470-80	8	8	8
TV1	Трансформатор ОСМ1-0,1 У3, 380/5-22-220/24 ТУ16-717.137-83	1	1	1
XS1	Розетка панельная РШ12-082215-54 У3 500В, 50Гц, 25А ТУ16-526.367-74	1	1	1
XP1	Вилка кабельная РШ12-012210-20 У3 500В, 50Гц, 25А ТУ16-526.367-74	1	1	1
XS2...XS4	Розетка панельная 2РТТ40Б14Г22В 0.364.120 ТУ	3	3	3
XP2...XP4	Вилка кабельная 2РТТ40КПН14Ш22В 0.364.120 ТУ	3	3	3

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата

ПП.00.00.000РЭ

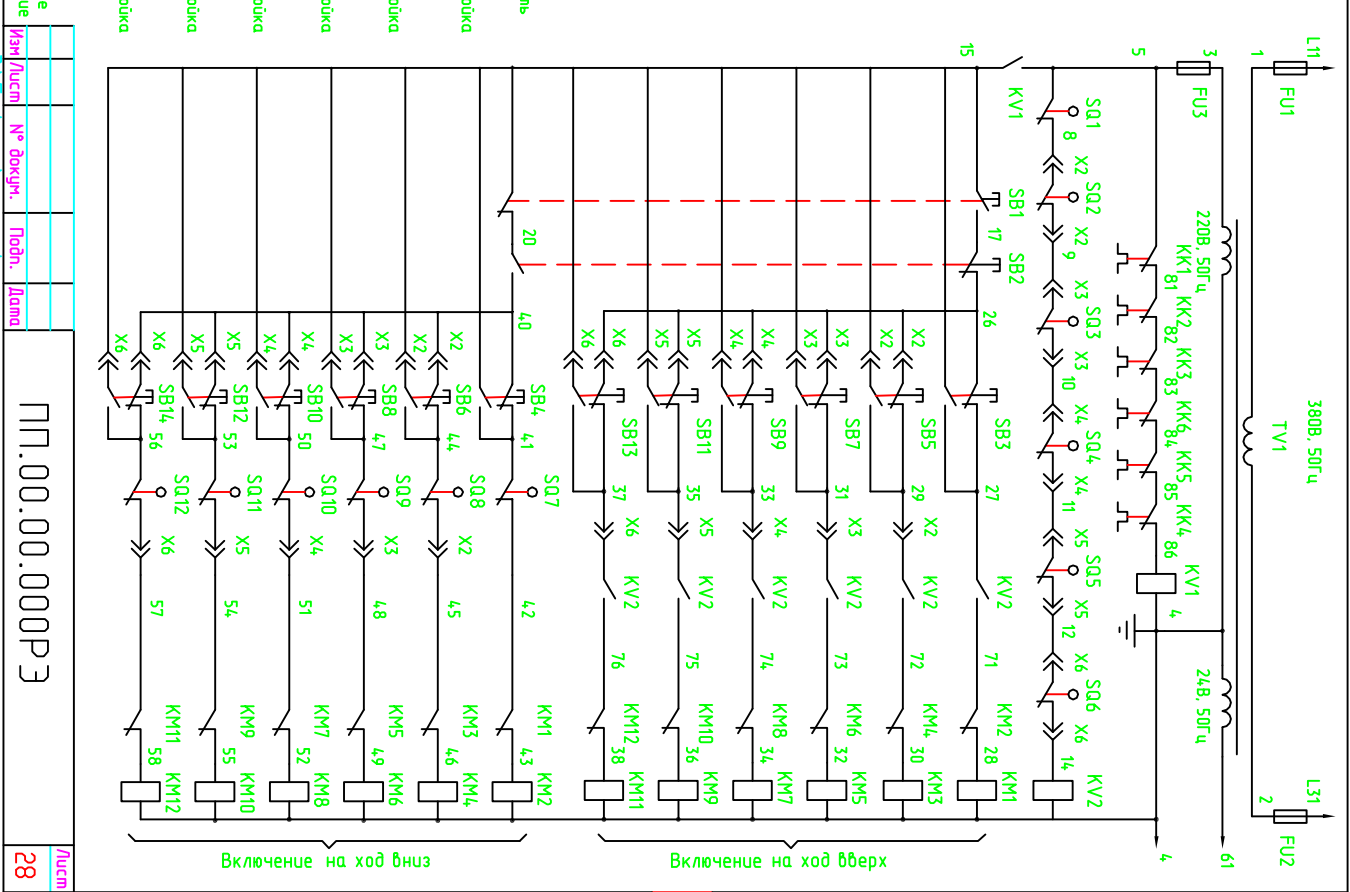
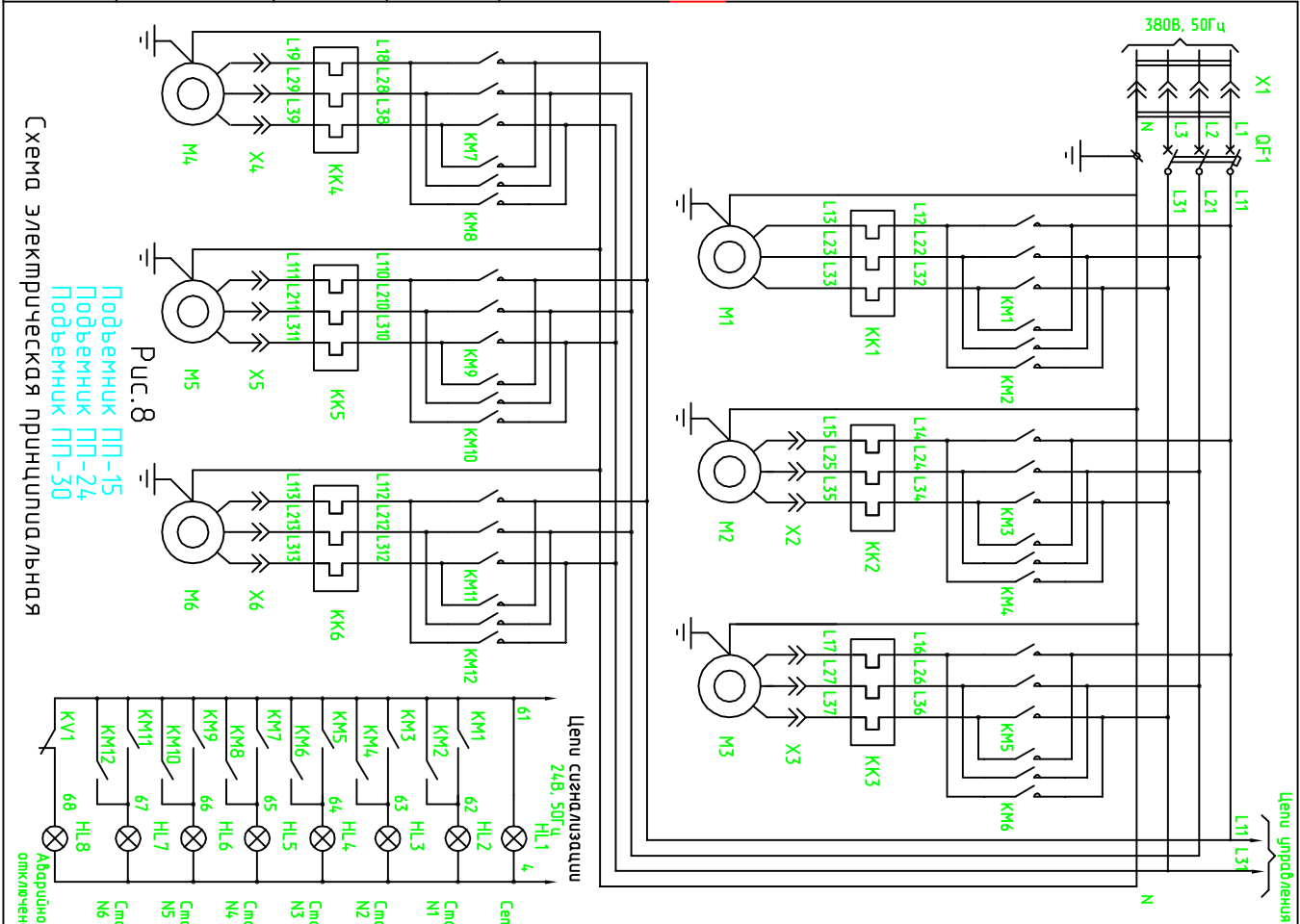
Лист
26



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
27

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



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ
Приложение к рис. N9

Поз. обозна- чение	Наименование	Количество		
		ПП-15	ПП-24	ПП-30
FU1 FU2 FU3	Держатель вставок плавких ДВП4-4 за0.481.014 ТУ Вставка плавкая ВПТЗ, 250В АГО.481.312 ТУ	3	3	3
HL1 HL6 HL2...HL5	АМЕ 3232 21У2, 220В, зеленый АМЕ 3242 21У2, 220В, желтый АМЕ 3252 21У2, 220В, белый	1 1 6	1 1 6	1 1 6
KM1...KM8 KK1...KK4	Пускатель ПМ12-010600У3 220В, 50Гц, 4А, 4з+2р ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ	6		
KM1...KM8 KK1...KK4	Пускатель ПМ12-010600У3 220В, 50Гц, 5А, 4з+2р ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ		6	
KM1...KM8 KK1...KK4	Пускатель ПМ12-025601У3 220В, 50Гц, 5А, 1р блок-контакт ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ			6
KV1	Контактор-реле ПМ12-004310У3А 220В, 50Гц ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ	1	1	1
KV2	Контактор-реле ПМ12-004400У3А 220В, 50Гц ТУ16-89 ИГФР.644.236.033ТУ	1	1	1
M1...M4 M1...M4	Двигатель АИР80В4;380В;50Гц;IM2081; 380В, 50Гц, 1500 об/мин, 1,5кВт ТУ16-525.564-84 Двигатель АИР90L4;380В;50Гц;IM1081; 380В, 50Гц, 1500 об/мин, 2,2кВт ТУ16-525.564-84	6 6		

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист 29
-----	------	----------	---------	------	----------------	------------

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ
Приложение к рис. N9
(продолжение)

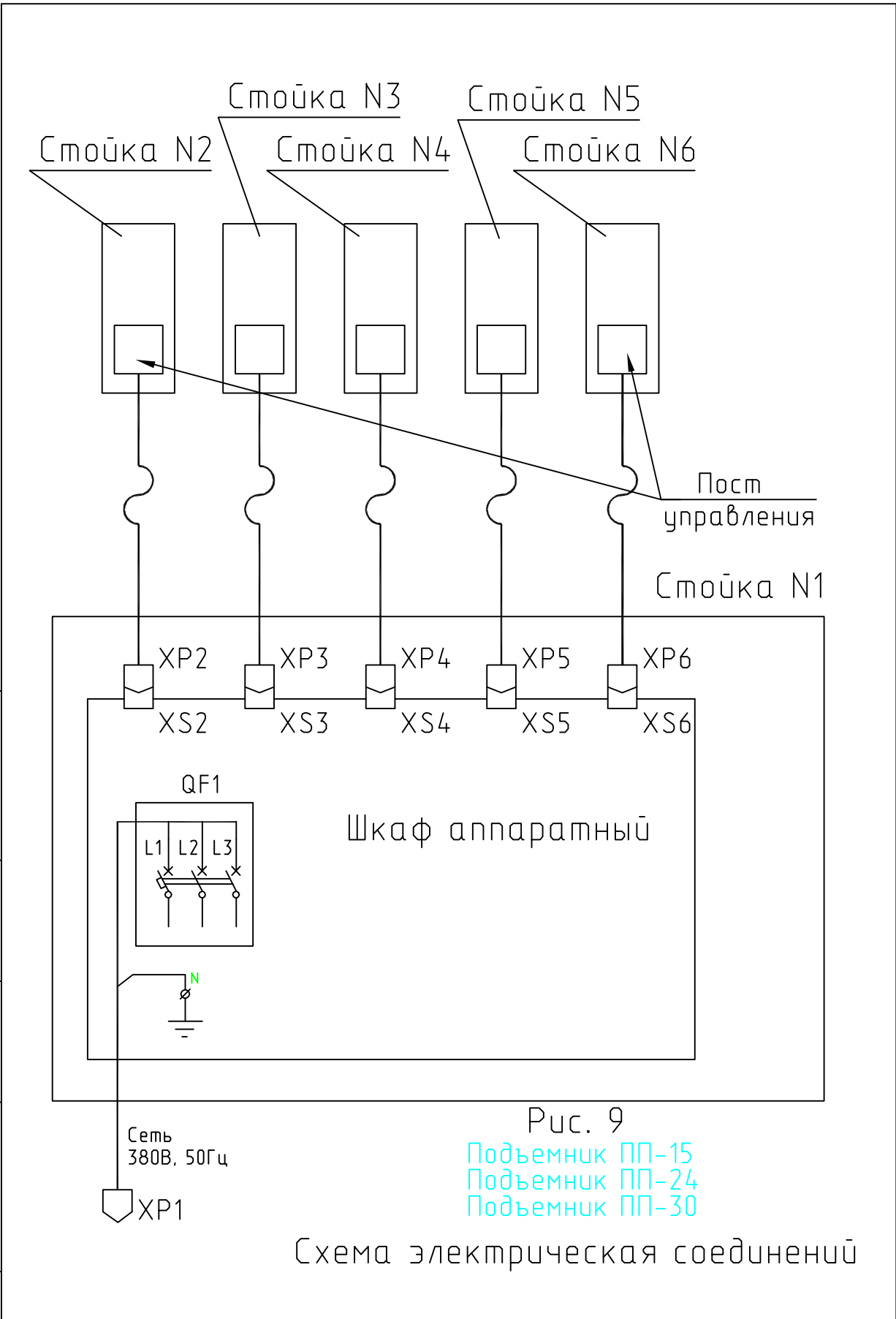
Поз. обозна- чение	Наименование	Количество		
		ПП-15	ПП-24	ПП-30
M1...M4	Двигатель АИР100S4;380В;50Гц;IM1081; 380В, 50Гц, 1500 об/мин, 3,0кВт			
QF1	ТУ16-525.564-84 Выключатель автоматический ВА51Г 25-340010P20 УХЛ3			6
QF1	380?,50?ж,16?,71?..??16-522.157-83 Выключатель автоматический ВА51Г 25-340010P20 УХЛ3	1		
QF1	380?,50?ж,20?,71?..??16-522.157-83 Выключатель автоматический ВА51Г 25-340010P20 УХЛ3		1	
SB1... ...SB10	Выключатель КЕ011У3, исп.2, черн., "С" ТУ16-642.015-84	14	14	14
SQ1... ...SQ8	Выключатель путевой ВП15К21Б221-54У2.8 ТУ16-526.470-80	12	12	12
TV1	Трансформатор ОСМ1-0,1 У3, 380/5-22-220/24 ТУ16-717.137-83	1	1	
TV1	Трансформатор ОСМ1-0,16 У3, 380/5-22-220/24 ТУ16-717.137-83			1
XS1	Розетка панельная РШ12-082215-54 У3 500В, 50Гц, 25А ТУ16-526.367-74	1	1	1
XP1	Вилка кабельная РШ12-012210-20 У3 500В, 50Гц, 25А ТУ16-526.367-74	1	1	1
XS2...XS4	Розетка панельная 2РТТ40Б14Г22В 0.364.120 ТУ	5	5	5
XP2...XP4	Вилка кабельная 2РТТ40КПН14Ш22В 0.364.120 ТУ	5	5	5

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист 30
-----	------	----------	---------	------	----------------	------------

D:\Fedorov\paspp.dwg

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



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
						31

D:\Fedorov\paspp.dwg

Копировал:

Формат А4

л/ф

Таблица замеров зазора между
рабочей и страхующей гайками

№ стойки	Зазор	Дата	Роспись	№ стойки	Зазор	Дата	Роспись
1				1			
2				2			
3				3			
4				4			
5				5			
6				6			
1				1			
2				2			
3				3			
4				4			
5				5			
6				6			
1				1			
2				2			
3				3			
4				4			
5				5			
6				6			
1				1			
2				2			
3				3			
4				4			
5				5			
6				6			

Рис.10

л/ф

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПП.00.00.000РЭ	Лист
						32

[illegible]

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

nn.00.00.000P3

Луст
33