

040

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬНОГО, ДОРОЖНОГО
И КОММУНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР

НПО "ЛИФТМАШ"

ЩЕРБИНСКИЙ ЛИФТОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ЛИФТ ПАССАЖИРСКИЙ ПП-406А

Техническое описание и инструкция по эксплуатации
406A.00.00.000 ТО

Инв. № подл. у даты	834м.и.н.б.и.н.б.и.н.б.и.н.б.и.н.б.
M-6375	Балашов. 21.02.87

Главный инженер завода

М. А. ВАКСМАН

1986г.

Главный конструктор завода

1986г.

1986г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Часть I - Техническое описание	
1. Назначение лифта	5
2. Технические данные базовых моделей лифтов	6
3. Устройство и работа лифта	10
4. Инструмент и принадлежности	27
Часть II - Инструкция по эксплуатации	
5. Общие указания	29
6. Указание мер безопасности	29
7. Подготовка к работе	32
Проверка технического состояния	
8. Порядок работы лифта	36
9. Характерные неисправности и методы их устранения	40
10. Техническое обслуживание	50
10.5. Осмотр лифта, выполняемый один раз в 15 дней	50
10.6. Осмотр лифта, выполняемый один раз в месяц	57
10.7. Осмотр лифта, выполняемый один раз в шесть месяцев	65
Перечень быстроизнашивавшихся узлов и деталей	
Таблица смазки лифта	73
Рисунки	74
Лист регистрации изменений	89

Инв. № подл. и дата	Подл. и дата	Инв. № документа	Подл. и дата
Инв. № подл. и дата	10.02.1984	Инв. № документа	Подл. и дата

3	1/3б.187.39-87 Базичар 210283
2	Зам. Изв.397-83 Замещ. 28.02.84
Изм.документ	Подокум.
Разраб.	Подп. дата
Проф.	Чубянов 10.11.83
	Беляков 10.11.83
Н.контр.	Артамонова 15.12.83
Утв.	Суров 10.11.83

406A.00.00.000ТО

Лифт пассажирский
Техническое описание
и инструкция по эксплуатации

Лит	Лист	Листов
	2	89

(3) ЦЛЗ

В В Е Д Е Н И Е

1. Настоящее техническое описание и Инструкция по эксплуатации разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-68 "Эксплуатационные документы" Единой системы конструкторской документации, а также в соответствии с требованиями ОСТ-22-10-75 института ВНИИСТРОЙДОРМАШ.

2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации разработаны как единый документ /Т0/ и распространяются на все модификации типовых пассажирских лифтов г/п до 500кгс; 320 кгс, $Y=1,0$ м/с и грузопассажирских^{x)} лифтов г/п 500кгс, $Y=1,0$ м/с по ГОСТ 5746-82^{xx)}, выпускемых отечественными заводами.

3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации объединены в один документ с целью удобства при изучении конструкции лифта и его эксплуатации.

4. В настоящем Т0 изложены общие сведения по устройству и работе лифта и приведен комплекс мероприятий, выполнение которых необходимо для содержание лифта в исправном состоянии и постоянной готовности к работе, Т0 предназначено для обслуживающего персонала, обученного и аттестованного в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов" /ПУБЭЛ/ Госгортехнадзора.

х) Кроме лифта г. 500кгс со входом в кабину с широкой стороны

xx) Письмом НК-3510-1 Гоммтюра СССР от 09.07.79г. действие при-
мечания 4 к таблице 2 ГОСТ 5746-82^{83.} предлено до 1.01.86г.

Изд. №	Прил. к Запл.	Запл. №	Изд. №	Изд. №
1-6375	103-17.01.84			

2	Изб.187.39-87 Балочн. 21.0287	406A.00.00.000TO	Лист
1	Запл. Изб.397-83 Балочн. 28.0284		
3	Лист № документа. Плана. Допл.		3

5. Сведения по устройству и эксплуатации лифтов, изложенные в настоящем ТО, являются общими для всех модификаций лифтов /см.п.2/. Там, где имеются различия в конструкции лифтов, или предъявляются дополнительные или иные требования к эксплуатации и техническому обслуживанию конкретного лифта, имеются необходимые оговорки.

Например: "Кабина лифтов г/п 500кг, имеет ограничитель загрузки, исключающий пуск лифта, когда загрузка кабины превышает номинальную грузоподъемность лифта на 10% ... и т.д.

6. Настоящее ТО распространяется на одиночные установки лифтов. При установках двух и более лифтов, объединенных парным или групповым управлением, необходимо руководствоваться еще и соответствующим дополнением по эксплуатации лифтов, работающих в паре или группе.

7. При изучении и эксплуатации лифтов кроме настоящего ТО необходимо также руководствоваться:

- технической документацией, поставляемой с лифтом /чертежи основных узлов, проект электропривода и автоматики и др/;
- "Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов";
- "Правилами устройства электроустановок";
- ведомственными инструкциями по технике безопасности в части применимой при обслуживании и эксплуатации лифтов.

8. Условные обозначения электрических аппаратов, которые встречаются в тексте ТО, соответствуют обозначениям на принципиальных электрических схемах управления лифтом.

№бл. подл.	Подл. и здания	Видом.нр	№ бл. № здания
М-6375	160-17.01.84		

406A.00.00.000TO

Лист

4

ФОРМАТ А4

ЧАСТЬ I
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

I. Назначение лифтов

I.I. Пассажирские лифты г/п до 500кгс, 320кгс $Y=1,0\text{м}/\text{с}$ предназначены для транспортировки пассажиров в здании с одного уровня на другой.

В отдельных случаях в лифтах допускается в сопровождении пассажира или проводника /лифтера, диспетчера/ перемещение грузов, /сейф, холодильник и др./, вес которых совместно с сопровождающим не превышает установленной грузоподъемности лифта.

В грузопассажирских лифтах г/п 500кгс $Y=1,0\text{м}/\text{с}$, кроме того предусмотрена транспортировка крупногабаритных грузов, вес которых совместно с проводником также не превышает установленной грузоподъемности лифта.

I.2. Лифты, в зависимости от назначения, устанавливаются в жилых, в административных или других помещениях и рассчитаны на работу в нормальной среде при температуре окружающей среды в шахте и машинном помещении $+5\text{--}+35^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 80% при температуре $+20^{\circ}\text{C}$.

Инв. №	Педл. и Земл.	Бюдж. №	Н/н/б. №	документ
1 - 6375182	- 17.01.84			

1 Зам. Изб 397-83 Балашов 28.02.94
ИЗМ Черт № докум. Педл. Демт

406A.00.00.000TO

Лист

5

Инв. № подл.	Пасл. и земл.	Блокнот №	Инв. № бл.	Пасл. и земл.
11-6375	109-17.08у			
13м лист № 004ум. Редп. Депт.	138.187.39.87. Бланк № 210288	138.397-83 Бланк № 29.02.01		

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ БАЗОВЫХ МОДЕЛЕЙ ЛИФТОВ

A. Лифты, моделей 19 г.

Таблица I 3

Наименование показателей, единица измерения	Значения		Назначение	Пассажирский	Пассажирский =500кгс	Грузоподъемность	320	500	500
Вместимость кабины	чел.		Чел.	4	6	Вместимость	чел.	6	6
Скорость движения кабины,				м/с	1,0				
Высота подъема /наибольшая/				м	70				
Количество остановок /наибольшее/						Количество остановок	/наибольшее/		
Ограничение шахты									
Тип дверей шахты						Тип дверей	шахты		
Размеры дверного проема,						Размеры	дверного проема,		
Размеры /ширина х глубина х высота/ кабины						Размеры	/ширина х глубина х высота/		
Тип дверей кабины						Тип дверей	кабины		

см.п.3.3.то

Раздвижные, автоматические	700x2000	700x2000
	650x2000	700x2000
	980x1120x2100	1080x1420x2100

Раздвижные, автоматические

Наб. № подл.	Подл. и здела	Физ. и инв. №	Мат. № здуб.	Подл. и здела
1-0375	180-17.01.89			
изм. лист № возвр. подл. Дата	изм. 13 ам	изм. 187.39-87	балансир-21.0287	

Продолжение табл. I

Глубины приямка	ММ	1400		
Лебедка			Редукторная	
Мощность электродвигателя,	кВт	5/1,25*	Редуктор червячный с глобоидным	
Диаметр канатоведущего шкива,	ММ	770	зацеплением в паре	
Диаметр несущих канатов,	ММ	10,5		
Количество несущих канатов		3		
Подвеска кабины, тип			Балансирующая	
			3-х канатная	
Подвеска противовеса, тип			Балансирная 4-х канатная	
Род тока и напряжение питаемой				
сети, В				
Система управления	(2)		П р у ж и н а я	
Грузоподъемность, кгс				
Вместимость кабины, чел		320	П р у ж и н а я	
Скорость движения кабины	м/с	1,0		

406A.00.00.000ГО

личем

7

Мин. № подл. Подп. и дате Документ № инв. № документа
 № 6375 № 03-17.01.97 Годн. и Зотко

Продолжение табл. I

	1	2	3	4
Высота подъема /наибольшая/	M	75	75	75
Количество остановов /наибольшее/		16	16	16
Ограждение шахты			см.п.3.3 ТО	
Тип дверей шахты			раздвижные, автоматические	
Размеры дверного проема, кабинны, /ширина x глубина x высота/	мм	700x2000	800x2000	800x2000
Тип дверей кабины	мм	1000x1200x2100	1200x1400x2100	1200x2200x2100
Глубина приемника,		1400	1400	1400
Лебедка		редукторная	Редуктор червячный с глюндным зацеплением в паре	
Мощность электродвигателя,	кВт	5/1,25	7,1/1,8	7,1/1,8
Диаметр канатоведущего шкива,	мм	800	950	950
Диаметр несущих канатов,	мм	10,5	12,0	12,0
Количество несущих канатов		3	4	4
Подвеска кабины, тип			Балансирная 4-х канатная	
x/ Возможна поставка лебедки с электродвигателем, мощностью 3,55/1,18кВт			3-х канатная	

406A.00.00.000ГО

Лист

8

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЛИФТА

3.1. Независимо от назначения каждый лифт состоит из одних и тех же основных узлов. Различие состоит лишь в изменении габаритных размеров, изменении компоновки /размещения оборудования в шахте, приемке и машинном помещении/ лифта и в конструктивных изменениях отдельных узлов.

3.2. Общий вид лифта показан на рис. I.

Лифт состоит из следующих основных сборочных единиц:
кабина /поз.5/, противовес /поз.12/, лебедка /поз.2/.
установка направляющих /поз.8,9/, двери шахты /поз.7/, ограничитель скорости /поз.4/ оборудование приемка /поз.13/, электроаппаратура, объединенная электроразводками.

Оборудование и электрооборудование размещены в шахте /поз. 3/, машинном помещении /поз.1/ и приемке /поз.14/ лифта.

3.3. Шахту, приемок и машинное помещение лифта образуют строительные конструкции здания /железобетонные блоки, панели, кирпичная кладка и т.д./. В отдельных обоснованных случаях шахта может состоять из металлических конструкций огражденных металлическим листом или сеткой.

3.4. Для входа в кабину и выхода из нее шахта по высоте имеет ряд дверей /рис.1, поз.7, рис.2/, количество которых соответствует количеству остановок лифта. Двери шахты двухстворчатые, раздвижные.

В закрытом помещении дверей /при сомкнутых створках/ каждая створка закрывается автоматическим замком /рис.2, поз.20/, не позволяющим открыть створки снаружи шахты /с лестничной площадки или с этажа/. Работа автоматических замков контролируется электрическими блокировочными выключателями ДЗ /поз.19/,ключенными в цепь управления лифтом.

Инв.№	Пасл.	Ном. и дата
14-6375	100	-11.01.84

1	Зам.	Изв.397-83	Запеч.	28.02.84
Изв	Лист	№	Запеч.	Пасл.

406A.00.00.000ТО

Лист
10

3.5. В шахте на всю высоту установлены выполненные из тавра направляющие для направления движения кабины и направляющие из уголка для направления движения противовеса.

3.6. В нижней части шахты, за пределом нижнего рабочего положения кабины, должен быть устроен приямок. В приямке шахты /рис. I, поз. I4, рис. I3/ расположены буферные устройства под кабину и противовес /поз. I46/ и натяжное устройство каната ограничителя скорости /поз. I44/. Пружинные буфера позволяют избежать жесткого удара, если кабина по каким либо причинам пройдет уровень крайней верхней или крайней нижней остановок.

3.7. Машинное помещение должно быть расположено вверху, над шахтой. От шахты машинное помещение должно быть отделено перекрытием, в котором должны быть отверстия для прохода канатов. В машинном помещении расположены: Лебедка /рис. I, поз. 2, рис. I0/, ограничитель скорости /рис. I, поз. 4, I, рис. I2/, станция управления лифтом и другая электроаппаратура.

3.8. Перемещение груза и пассажиров осуществляется в кабине /рис. I, поз. 5, рис. 3/ лифта, которая движется по направляющим в шахте. Фиксированное положение кабины в шахте осуществляется при помощи четырех скользящих башмаков /рис. I4/ которыми кабина при движении скользит по направляющим. Башмаки оборудованы смазывающими устройствами.

3.9. Кабина оборудована подвижным полом, который обеспечивает контроль наличия пассажиров в кабине лифта, попутные вызовы и перегруз. Общий вид пола подвижного представлен на /рис. I8/. Он состоит из следующих составных узлов и деталей: пола /поз. 2I5/, опирающегося на рычажную систему, состоящую из левой оси /поз. 2I6/ и оси правой /поз. 2I7/ закрепленных шарниров в раме /поз. 2I8/.

Инв. № подл. /Подл. и даты ввода в эксплуатацию/ № документа
4-6375 10.07.84

Лист
2 Зам. 1/3Б.397-83 Балакирев 28.02.84
1/3М Лист № документа. Подл. Дата
406A.00.00.00070

На рычагах осей закреплены вилки /поз.219/, охватывающие подшипники, установленные на рычаге /поз.220/. При повороте рычага /поз.220/ он через амортизатор /поз.221/ подхватывает груз поз.222/ закрепленный на рычаге /поз.223/. Ход (поворот) рычага /поз.223/ ограничен упором-болтом /поз.227/ (См. А-А).

Электрический контроль осуществляется микропереключателями /поз.224, 225, 226/ взаимодействующими с торцами рычагов /поз.220, 223/.

При отсутствии нагрузки на пол подвижный, Н.О. контакты микропереключателей должны быть замкнуты. Регулировка осуществляется осевым перемещением микропереключателей относительно рычагов /поз.220, 223/ при помощи гаек установленных на головках микропереключателей. Срабатывание контактов контролируется контрольной лампочкой или на слух (по щелчу).

При нагрузке более 15 кгс пол /поз.215/ опускается, проворачивая оси /поз.216, 217/ рычаги которых поворачивают рычаг /поз.220/ против часовой стрелки. Торец рычага /поз.220/ освобождает микропереключатель /поз.224/ и его Н.О. контакты размыкаются. Поворот рычага /поз.220/ будет происходить до тех пор пока вырез на конце рычага своей нижней кромкой не коснется амортизатора. /поз.221/ При этом рычаг /поз.223/ остается неподвижным. Для регулировки нагрузки, при которой срабатывает микропереключатель /поз.224/ на рычаге /поз.220/ закреплены съемные пластины /поз.228/.

При нагрузке пола 450 ± 20 кг происходит дальнейший поворот рычага /поз.220/, который подхватывает груз /поз.222/ тем самым заставляет поворачиваться рычаг /поз.223/. Торец рычага освобождает микропереключатель /поз.225/ и его Н.О. контакты размыкаются. Поворот рычага /поз.223/ ограничен головкой болта с находящейся на нем пружиной.

Наб № докл.	Пом. ч. 2075	Бракунов. №	Инд. № 220
4-6375	103-17.01.84		

4 Зам. Изв. 397-83 Валуев 23.02.84
УЗМ Лист № докум. 1/сост. Дата

406A.00.00.000TO

Лист
12

При нагрузке пола 550 ± 25 кг происходит дальнейший поворот рычага /поз.223/ Торец рычага /поз.223/ освобождает микропереключатель /поз.226/ и его Н.О. контакты размыкаются. Поворот рычага /поз.223/ ограничивается упором болта /поз.227/ в раму пола. При снятии нагрузки работа пола подвижного происходит в обратной последовательности. Для нормальной работы подвижного пола необходимо наличие гарантированного зазора 1...3мм между подвижными частями и примыкающими к ним поверхностями щитов, штапиков, упоров и обрамлений.

Работа и регулировка пола подвижного СВПК вместо микропереключателей /вариант 2 рис. I9/ принципиальных отличий не имеет.

3.10. Кабина снабжена подпружинными клиновыми ловителями плавного торможения /рис.6/.

Назначение ловителей-остановить и надежно удерживать кабину на направляющих в шахте, если скорость движения кабины вниз по каким-либо причинам превысит допустимую до 40% Ун.

Ловители приводятся в действие ограничителем скорости (рис.I2) посредством каната (рис.I, поз.II) соединяющего ограничитель скорости с рычагом механизма включения ловителей. Регулировка ловителей осуществляется следующим образом (рис.6) а/ по размеру Б:

Между рабочими поверхностями башмаков (тормозными) (поз.84) двух пар ловителей установить пластину с размером Б и поднять рычаг каната (поз.74) до положения, при котором выбраны зазоры между всеми сопрягаемыми деталями ловителей. Пружины (поз.83) нагружены с усилием 10-30 кг. Задействовать рабочее положение ловителей болтом регулировочным (поз. 79).

Изм. №	Подп. и дата
1-6375	18 - 17.01.84

1 Зам. № 397-83 Завод № 2802М
ИЗМ Лист № 004 из 004. Подп. Цвета

406A.00.00.000TO

Лист
13

б/ по размеру 60 ± 1:

- шпилькой (поз.85) установить требуемый размер от торца шпильки до упорной поверхности планки, прикреплённой к колодке ловителей (поз.81).

3.II. Кабина оборудована двухстворчатой раздвижной дверью /рис.4/, которая гарантирует безопасность пользования кабиной при ее движении. Открытие двери осуществляется приводом дверей /рис.5/ установленным на верху кабины, закрытие пружиной /рис.4, поз.46/.

Когда кабина находится на уровне остановки этажа, дверь кабины, при ее открывании посредством отводок (поз.35), вступает во взаимодействие с дверями шахты, чем достигается совместная работа дверей кабины и шахты. При закрывании дверей створки двери шахты двигаются по наклонным линейкам под действием веса створок.

Положение створок дверей/раздвинуты они или сомкнуты/
контролируются:

а/ на дверях кабины - блокировочным выключателем ДК;

б) на дверях шахты - блокировочным выключателем Щ.

Выключатели включены в цепь управления лифтом.

3.12. Со станцией управления и другой электроаппаратурой кабина соединена подвесным кабелем /рис. I, поз. 6/.

3.13. Кабина лифта г/п 320 кгс подвешена на трех, лифта г.п. 500 кгс - на четырех канатах, которые проходят в отверстия перекрытия над шахтой и уложены в клиновые ручьи канатоведущего шкива лебедки. Канаты закреплены на верхней балке кабины с помощью трех или четырех канатной балансирной подвески /рис.7,8/

Балансирная подвеска имеет устройство контроля слабины канатов, предотвращающая пуск кабины или останавливающая кабину, если один, два, три или все канаты, на которых подвешена кабина, недопустимо ослабли, сместились друг относительно друга, или оборвались.

14/11/2007, 17.00 hrs. 4.00 am 05/09/2007, 11.00 hrs. 5.00 pm 17.09.2007 4/2007

Другие концы канатов закреплены на противовесе с помощью пружинной подвески.

3.14. Противовес /рис.9/ выполнен в виде металлической рамы, заполненной наборными /чугунными и бетонными/ грузами.

В шахте противовес движется в направляющих, фиксированное положение противовеса сохраняется при помощи четырех скользящих башмаков, которыми противовес при движении скользит по направляющим. Башмаки оборудованы смазывающими устройствами.

Применение противовеса позволяет значительно снизить потребную мощность электродвигателя лебедки. Кроме того, натягивая канаты противовес способствует созданию сцепления между стенками ручьев канатоведущего шкива лебедки и канатами, необходимого для движения кабины.

3.15. Кабина и противовес приводятся в движение глобоидной лебедкой /рис.1, поз.2, рис.10/. Редуктор лебедки /поз.II4/ - червячный с глобоидным зацеплением в червячной паре.

На выходном валу редуктора наложен канатоведущий шкив /поз.III/.

В зависимости от числа канатов, на которых подвешены кабина и противовес, шкив имеет три или четыре ручья, в которые укладываются канаты.

3.16. Лебедка смонтирована на раме /поз.II6/ с подрамником /поз.II3/, между которыми находятся резиновые амортизаторы /поз.II5/. Назначение амортизаторов - снизить шум и вибрацию на конструкции здания от работающей лебедки.

3.17. Лебедка приводится в действие асинхронным коротко-замкнутым двухскоростным электродвигателем переменного тока на напряжение 380 или 220 вольт. Мощность электродвигателя:
для лифта г.п. 320 кгс - 5/1,25 квт^X
для лифта г.п. 500 кгс - 7,1/1,8 квт.

Инв. №	Посл.	Подл. и Эдита	Время инв.	№ документа
М-6375	№ -	17.07.84		

1	Зам. № 397-83 Запечатано	13М	Четверг	19.07.84
---	--------------------------	-----	---------	----------

406A.00.00.000TO

Лист

15

ПРИМЕЧАНИЕ: I. В обозначении мощности первая цифра - мощность на номинальной скорости, вторая - на пониженной скорости.

Электродвигатель фланцем крепится к редуктору лебедки. Вал электродвигателя соединен с червячным валом редуктора упругой втулочно-пальцевой муфтой /поз. II 8а/.

Полумуфта, насаженная на червячный вал редуктора, одновременно является тормозным шкивом.

3.18. Лебедка оборудована тормозным устройством, предназначенным для остановки и надежного удержания кабины в неподвижном положении. Тормоз лебедки /рис. II/ - колодочного типа. Колодки с двух сторон обжимают тормозную полумуфту, создавая тормозной момент, необходимый для остановки и удержания кабины в неподвижном состоянии. Разжатие колодок /снятие тормозного момента/ при работе лебедки осуществляется при помощи короткоходового электромагнита постоянного тока.

3.19. В машинном помещении, в шахте, на кабине, в кабине и снаружи шахты расположены электрические аппараты для управления, освещения и сигнализации лифта. Соединенные в определенной последовательности в электрической схеме управления лифтом, аппараты сводят к минимуму действия пассажира при пользовании лифтом. Для вызова кабины пассажиру достаточно нажать кнопку вызова в вызывном кнопочном аппарате на этаже; для пуска лифта изнутри кабины - нажать кнопку призыва /кнопочного аппарата в кабине. Вся дальнейшая работа лифта /открывание и закрывание дверей, пуск и остановка кабины и другие действия/ осуществляется автоматически.

3.20. Общий принцип действия лифта следующий:

Лифт включен.

х) Лебедки лифтов г.п. 320 кг. могут быть укомплектованы электродвигателями мощностью 3,55/I, 18 кВт.

Изм. №	Лебедка	Лебедка	Лебедка	Лебедка
1-6375	100-17.01.81			

1 Зам. Изб. 397-83 Баскун 28.02.84
ИЗМ. Рисунок № документ. Год. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

16

При нажатии на штифт кнопки вызова /рис. I, поз. 10/ в электроаппаратуру управления лифтом подается электрический импульс /вызов/. Если кабина находится на остановке, с которой поступил вызов, открываются двери кабины и шахты на данной остановке.

Если кабины нет на этой остановке, то электроаппаратурой, в зависимости от того, откуда поступил вызов, выбирается направление для движения кабины /вверх или вниз/ идается команда на ее движение.

В обмотку электродвигателя лебедки и в катушку электромагнита тормоза подается напряжение, колодки тормоза разжимаются и ротор электродвигателя приходит во вращение.

Вращение ротора через муфту передается червяку редуктора и через червячное зацепление – канатоведущему шкиву.

За счет сил трения, возникающих между стенками ручьев канатоведущего шкива и уложенными в ручьи канатами, шкив тянет канаты; последние приводят в движение кабину и противовес. Движение кабины контролируется электроаппаратурой. Кабина останавливается на той остановке, откуда поступил вызов. Створки дверей кабины и шахты раздвигаются, пассажир входит в кабину.

При нажатии на штифт кнопки приказа кнопочного аппарата, расположенного в кабине, закрываются створки дверей кабины и шахты, и кабина начинает двигаться в заданном направлении. Последовательность действия аппаратуры и оборудования лифта в этом случае не отличается от описанной выше.

По прибытии кабины на требуемый этаж и выходу из нее пассажира двери кабины и шахты по истечении некоторого времени /3–5 сек/ автоматически закрываются и кабина с закрытыми дверями стоит на остановке до тех пор, пока не будет вновь нажата любая кнопка вызова.

Инв. №	Лот №	Безопасн. №	Исп. №	Фото
1-6315	100-17.01.87			

1 Зар. № 138.397-83 Заводской
13м Лист № 006УМ. Годн. Цвет

406A.00.00.000TO

Лист
17

Устройство и работа некоторых узлов лифта

а/ Система управления лифтами.

3.21. В зависимости от назначения и места установки /см. п. I.2/, система управления лифтом подразделяется на:

- кнопочную внутреннюю с вызовом порожней кабины на любой этаж и с выполнением попутных остановок по вызовам при движении кабины вниз - на лифтах, предназначенных для установки в жилых зданиях;
- кнопочную внутреннюю собирательную по вызовам и приказам с попутными остановками по вызовам при движении кабины вверх и вниз - на лифтах, предназначенных для установки в общественных зданиях.

3.22. Движущаяся по приказу кабина, если она загружена неполностью, останавливается по попутному вызову:

а/ на лифтах для жилых зданий - при движении кабины только вниз;

б/ на лифтах для общественных зданий - при движении кабины вверх и вниз. Для этой цели на каждой остановке /кроме крайних остановок/ вызывной аппарат имеет две кнопки; одну - для движения вверх, другую - для движения вниз.

Попутные вызовы исключаются на всех типах лифтов, если кабина загружена на 90% номинальной грузоподъемности и более.

3.23. Если при свободной кабине одновременно будут нажаты несколько кнопок вызова, то:

- на лифтах в жилых зданиях кабина направится на наивысший вызов. Остальные вызовы будут выполнены как попутные при движении кабины вниз;
- на лифтах в общественных зданиях первый, нажавший кнопку пассажир, задает направление для движения кабины. Если кабина двигается вверх, направление движения будет сохраняться до тех пор,

пока не будет выполнен наивысший вызов, если вниз - пока не будет

Инв. № подл.	Подл. и Зап.	Бланк № изб. № документа
11-6375	103 - 17.01.84	

1 Зам. Изб. 397-83 Бланк 29 лист
КЗМ Лист № документа Подл. Дата

406A.00.00.000TO

Лист
18

выполнено наименеещий вызов. Вызовы, поступившие с промежуточных этажей, выполняются как попутные при условии, что направление вызова совпадает с направлением движения кабины.

В зависимости от времени суток режим работы лифтов для общественных зданий может несколько меняться.

Так, утром, перед началом рабочего дня лифт может быть переключен на работу по приказам из кабины. Вызовы со всех этажей, кроме первого, при этом исключаются. Лифт, в основном, работает только на подъем. Днем работа лифта производится с выполнением попутных вызовов при движении кабины и вверх и вниз.

Подробное описание работы схемы лифта наложено в проекте электропривода и автоматики для соответствующего лифта.

3.24. Кабина лифтов г.п. 500 кгс. имеет ограничитель загрузки, исключающий пуск кабины в тех случаях, когда загрузка кабины превышает номинальную грузоподъемность лифта на 10% и более. Закрывание дверей и пуск кабины в этом случае становится невозможным, а в кабине включается сигнал "лифт перегружен".

Сигнал в лифтах включается автоматически как только кабина скажется перегруженной.

б/ дверные замки

3.25. Дверные замки предотвращают возможность без специальных приспособлений открыть створки двери с посадочной площадки, чем исключается возможность случайного падения в шахту.

Замок /рис.2, поз20/ работает следующим образом:

Отпирание замка

При воздействии отводки /рис.2,4,16, поз.35/ на ролик /поз.29/ в направлении, указанном стрелкой, рычаг /поз.23/ на своей оси поворачивается на некоторый угол. При этом плечо рычага поднимается вверх и, действуя штифтом /поз.28/ рычага на заслонку замка /поз.24/, поднимает ее и выводит зуб защелки из зацепления с упором /поз.30/ каретки. Каретка с прикреплен-

№ к.п. № пасл	Позн. и деталей	Бланк № бланка	Инд. № инв.
1-6375	103-17.01.94		

1 Зам. Изб.397-83 Бланк 28.0284
НЗМ Черт. № 0004. Ред. Дата

406A.00.00.000TO

Лист
19

ной к ней створкой двери шахты получает возможность движения по наклонной линейке /поз. I8/. При дальнейшем повороте рычага штифт упирается в вырез каретки и стопорит рычаг от дальнейшего поворота. Каретки и закрепленные к ним створки под действием приложенной силы начинают двигаться по линейке.

Двери открываются.

Одновременно защелка замка /поз.24/ давит на штифт блокировочного выключателя ДЗ /поз.19/. Контакт выключателя размыкается.

Закрывание двери и запирание замка

При снятии усилия с ролика, каретка со створкой под действием собственного веса начинает перемещаться по линейке /поз. I8/ к центру проема двери. После того, как створка с кареткой займет первоначальное исходное положение, защелка замка под собственным весом опустится и войдет в зацепление с упором каретки. Дверь окажется запертой. Одновременно освобождается штифт блокировочного выключателя и контакт выключателя включается.

в/ Ловители кабины и ограничитель скорости

3.26. Ловители кабины /рис.6/ предназначены для остановки и удержания кабины на направляющих в шахте в случаях, когда скорость движения кабины /вниз/ превысит номинальную.

3.27. Ловители расчитаны только на совместную работу с ограничителем скорости /рис.12/ являются одним из ответственных устройств, обеспечивающих безопасное пользование лифтом.

3.28. Ловители с ограничителем скорости связаны посредством каната /рис. I, 6, поз II/, который уложен в клиновый ручей диска ограничителя скорости. Ветви каната опущены в шахту и концы его закреплены с помощью коушей и зажимов на рычаге механизма включения ловителей /поз. 74/.

3.29. Натяжение каната обеспечивается натяжным устройством

146.19708
11-637. Лист

2	ЗОМ.	HSB.397-83	Barryell	28.02.83		406A.00.00.000TO	
143M	Суем	№ 005841.	1987.	Нам			20

/рис.I3, поз.I44/ расположенным в приямке шахты.

Натяжное устройство снабжено блокировочным выключателем ВНУ, отключающим лифт, если рычаг натяжного устройства отклонится от горизонтального положения на угол, больший, чем необходимо для нормальной работы натяжного устройства.

/Например, при чрезмерной вытяжке каната ограничителя скорости/.

3.30. Ловитель состоит из клина и колодки. На клине укреплены пружина и тормозной башмак. Между клином и колодкой помещен плоский подшипник (сепаратор). Ловители и механизм ловителей размещены на верхней балке кабины лифта.

На каждой стороне балки размещено по 2 ловителя. Клины ловителей своей нижней частью опираются на рычаг клиньев механизма включения ловителей.

Механизм включения ловителей снабжен блокировочным выключателем ВЛ, выключающим лифт при посадке кабины на ловители.

Применение подпружиненных клиновых ловителей плавного торможения позволяет снизить величину замедления при посадке кабин на ловители, т.к. остановка кабины происходит не мгновенно, а в течение некоторого периода времени.

3.31. Ограничитель скорости /рис.I2/ предназначен для приведения в действие ловителей кабины в тех случаях, когда скорость движения кабины /вниз/ превысит номинальную на 15-40%.

Ограничитель скорости состоит из корпуса /поз.I32/, в котором на оси /поз.I37/ вращается диск /поз.I38/, имеющий два клиновых ручья.

Клиновый ручей большого диаметра является рабочим и используется постоянно при эксплуатации лифта. Клиновый ручей меньшего диаметра служит для проверки настройки ограничителя скорости при номинальной скорости движения кабины. При проверке канат ограничителя скорости укладывается в этот ручей.

Изм. №	Позиц. №	Фамилия, Имя, Отчество
1	6375	Ильин - 16.07.81

2 Зап. Ч38.397-83 Запущ. 28.02.91
ЧЗМ Лист № документа. Печат. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

21

Формат А4

На диске на осях /поз. I35/ подвижно закреплены два груза /по. I34/, которые вращаются совместно с диском.

Грузы относительно своих осей вращения имеют большой дисбаланс.

Между собой грузы соединены тягой /поз. I40/. На тягу надета пружина /поз. I39/, один конец которой упирается в планку /поз. I36/, закрепленную на диске, а другой - в гайки на тяге. Передвигая гайки по тяге можно регулировать усилие сжатия пружины. Стремясь разжаться, пружина все время, посредство тяги, поджимает концы грузов к центру вращения диска.

Корпус /поз. I32/ имеет пять упоров /поз. I31/, четыре из которых закреплены в корпусе жестко, а пятый /поз. I33/ может перемещаться к центру, диска при нажатии на него рукой и входить в зацепление с любым из двух грузов, вращающихся вместе с диском, чем достигается остановка последнего и срабатывание ловителей при движении кабины с номинальной скоростью. Таким образом, периодически проверяется тяговая способность рабочего шкива ограничителя скорости.

3.32. Ограничитель скорости и ловители работают следующим образом:

при движении кабина посредством рычага механизма включения ловителей, закрепленного к канату ограничителя скорости, тянет канат. Диск ограничителя скорости за счет сил трения, возникающих между стенками клинового ручья и канатом, приходит во вращение. Совместно с диском начинают вращаться и грузы. Центробежные силы, возникающие при вращении, стремятся развести концы грузов, вследствии чего должна сжаться пружина, надетая на тягу, соединяющую грузы.

При номинальных оборотах диска /при номинальной корости движения кабины/ действие центробежных сил уравновешивается усилием пружины. Если скорость движения кабины по каким-либо

Инв. № подл. /Позн. и даты/ Видимые № инв. подл. и даты

У-6375 183-16.01.84

2 Зап. № 397-83 Балдахин
УЗМ Лист № докум. Педл. Петка

406A.00.00.000TO

Лист
22

ФОРМАТ А4

причинам начнет увеличиваться, увеличивается и число оборотов диска.

При возрастании числа оборотов на 15–40% от номинального центробежные силы преодолевают сопротивление пружины, вследствие чего пружина сжимается, концы грузов расходятся и входят в защеление с упорами корпуса ограничителя скорости. Диск стопорится. Движение каната прекращается.

Так как кабина еще продолжает давление, то это приводит к подъему рычага /рис.6, поз.74/ механизма включения ловителей. Рычаг поворачивает вал /рис.6, поз.80/, а вместе с ним рычаг клина /рис.6, поз.75/, который жестко скреплен с валом.

При повороте рычаг клина поднимает клинья, вводя их в соприкосновения с головкой направляющей.

Одновременно через соединительную тягу /поз.76/ разворачивается вал на другой стороне балки, а рычаг-клиньев поднимает вторую пару клиньев.

Планка на соединительной тяге /поз.76/ освобождает ролик выключателя ВЛ /поз.77/ на ловителях. Контакт выключателя размыкается, подавая импульс на отключение электродвигателя лебедки.

Чтобы снять кабину с ловителей, необходимо поднять ее вверх. При этом разожмется пружина на тяге и механизмы ловителей вернутся в первоначальное исходное положение.

г) Привод дверей

3.33. Привод дверей /рис.5/, посредством которого производится открывание дверей при работе лифта, состоит из электродвигателя /поз.58/ и червячного редуктора /поз.52/. Крутящий момент от электродвигателя на редуктор передается с помощью клиноременной передачи.

На тихоходный вал редуктора насажено водило /поз.53/ с помощью которого открываются двери кабины и шахты. Водило вращается в плоскости открывания дверей.

Изм. № подп.	Подп. и Зап.	Запечатано	Изм. № запечатано
11-6375	10-16.01.91		

2 ЗАМ Изб.397-83 Балочев 28.02.91
ИЗМ Лист № 8 СКУМ. Подп. Зап.

406A.00.00.000ТО

Лист
23

Угол поворота водила - 180°.

Установка угла осуществляется перемещением кулачков /поз. 57/, действующих на выключатели ВКО, ВКЗ /поз.54, 56/, отключающие электродвигатель привода дверей. Привод имеет специальное устройство, переключающее ход створок на открывание, если при закрывании дверей в дверной проем случайно попал и оказался зажатым пассажир или какой-либо предмет.

Устройство работает следующим образом.

При включении привода дверей на закрывание, водило сдерживает ход створок, закрывание которых осуществляется в дверях кабины - усилием пружины, в дверях шахты - под действием веса створок дверей шахты.

При возникновении препятствия на пути движения створок, они останавливаются. Однако водило продолжает движение. При этом между скосом отводки /поз.64/ и штифтом /поз.70/ выбирается зазор и в дальнейшем шток начинает скользить по скосу отводки, утопляется во втулку ролика /поз.69/ водила и нажимает на плечо рычага /поз.63/ микропереключателя. Сжимается пружина /поз.68/, выбирается зазор между вторым плечом рычага микропереключателя и рамкой /поз.66/, которая связана с рычагом, действующим на микропереключатель.

При отклонении рамки под действием рычага /поз.63/ освобождается штифт микропереключателя, последний дает импульс на переключение электродвигателя привода дверей на обратный ход.

Двери вновь открываются.

При закрытых дверях и горизонтальном положении водила штифт /поз.70/ выполняет роль запирающего устройства двери кабины. При таком положении открыть дверь изнутри кабины невозможно. Запирание створок двери кабины при ее движении увеличивает безопасность пользования кабиной и исключает ложные остановки кабины, которые неизбежны при случайном открывании

Изобр. № 6375 Рисунок 1/1

Черт. № 6375-1 Рисунок 1/2

1	Замк. № 38.397.83	Год	1988
ЧМ	Лист № 6375-1	Лист	

406A.00.00.000TO

Лист
24

дверей пассажирами.

д/ Балансирная подвеска

3.34. Балансирная подвеска /рис.7,8/, на которой кабина подвешена к канатам, предназначена для равномерного распределения нагрузки на отдельные канаты.

Канаты, на которых подвешены кабина и противовес, при работе вытягиваются. По различным причинам вытяжка их относительно друг друга происходит неравномерно. Кроме того канаты перетягиваются относительно друг друга канатоведущим шкивом лебедки /из-за неточности проточки ручьев при изготовлении канатоведущего шкива, из-за неравномерного износа ручьев и т.д./.

Во всех этих случаях балансирная подвеска компенсирует перебег канатов обеспечивает равномерное их натяжение.

Балансирная подвеска снабжена выключающим устройством, контролирующим величину перебега и вытяжку канатов относительно друг друга, а также обрыв одного или нескольких канатов.

При наличии указанных явлений, превысивших максимальные допустимые величины, кроме ослабления всех канатов, происходит чрезмерный перекос /наклон/ соответствующего балансира подвески; при этом опущенное плечо балансира давит на рамку выключающего устройства, наклоняет ее, последняя воздействует на ролик выключателя СПК /поз.96/, контакт которого размыкается и разрывает цепь управления, при ослаблении всех канатов ослабевает натяжение тяги /поз.98/, прикрепленной верхним концом к стяжкам, которые прикреплены к кольцу, стягивающему канаты /поз.93/, а нижним - упирающийся в рамку /поз.91/ контакта СПК; выключению контакта СПК /поз.96/ помогает пружина /поз.99/, надетая на штырь. При размыкании контакта СПК происходит отключение цепи управления.

Изм. № подл.	Подл. и Зап.	Изм. № документа	Изм. № документа
14-6375	183-17.01.84		

1 Зап. Из.№ 397-83 Дата 28.02.84
Чтм Лист № докум. Подл. Дата

406Л.00.00.000ТО

Лист
25

Балансирная подвеска к верхней балке каркаса кабины крепится через амортизатор /поз.97/, уменьшающий вибрацию в кабине при работе лебедки.

3.35. Редуктор лебедки, ограничитель скорости отрегулированы при сборке на заводе-изготовителе и опломбированы. Снимать пломбу и разбирать или регулировать указанные узлы без разрешения завода-изготовителя запрещается.

Инв. № подл./посл. в земл.	Взял. инв. №/нр. № земл. в земл.
ЧЗМ 11-6375	11-6375 17.01.84

1 Зам. ЧЗВ.397-83 Балансир 280284
ЧЗМ Чист. № докум. Лебдк. Дата

406A.00.00.000TO

Лист
25

4. Инструмент и принадлежности

4.1. Для выполнения работ по техническому обслуживанию каждый лифт укомплектован специальным инструментом и принадлежностями.

В комплект входит:

- струбцина
 - ключ под гайку крепления канатоведущего шкива
 - ключ под гайку крепления полумуфты на червячном валу редуктора
 - ключ для открывания двери шахты с посадочной площадки
 - шаблон
 - штурвал.

4.2. Струбцина предназначена для зажима канатов на канатоведущем шкиве лебедки и тех случаях, когда требуется по каким-либо причинам /например, при снятии кабины с ловителей/ увеличить сцепление канатов со шкивом.

• 4.3. Ключ под гайку крепления канатоведущего шкива необходим при проверке надежности крепления шкива на тихоходном валу редуктора лебедки, а также при замене шкива.

4.4. Ключ под гайку крепления полумуфты на червячном валу редуктора применяются при проверке надежности крепления полумуфты.

4.5. Ключ для открывания дверей шахты используется обслуживающим персоналом для открывания дверей шахты с остановочной площадки в тех случаях, когда это необходимо /например, для входа на крышу кабины при осмотре оборудования и аппаратуры, установленных в шахте/.

1/14/1970	18	143-6375	2	Зам.	1138397-83	Баргузин	280284	406A.00.00.000TO	27
13М	Лист	№ 00000000000000000000	10	ФОТОУМ.	Печат.	Левса			

4.6. Штурвал применяется в тех случаях, когда необходимо вручную передвинуть кабину. Штурвал надевается на хвостовик червячного вала, с которого предварительно снимается крышка.

Инв. № паспорта	Подпись, фамилия	Физ. лицо	Инв. № документа	Подпись, фамилия
11-03-75	180-17.01.84			

2	Зар.	1138397-83	Заручка	28.02.84
УЗМ	Лист	№ документа	Подпись	Дата

406A.00.00.000TO

Лист
28

ЧАСТЬ II.
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5. Общие указания

5.1. Настоящая инструкция является основным руководящим документом, которым необходимо пользоваться при эксплуатации лифтов.

5.2. Технический надзор за лифтами и их эксплуатация должны выполняться в соответствии с требованиями, указанными в настоящей инструкции. Другие требования, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации лифтов, должны выполняться в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов".

5.3. Организация надлежащего технического надзора за состоянием лифтов возлагается на владельца лифта.^{x/}

6. Указания мер безопасности

6.1. Эксплуатация лифта и работы, связанные с техническим обслуживанием лифта, должны проводиться с соблюдением техники безопасности.

6.2. Допускается эксплуатация только исправного лифта.

6.3. Техническое обслуживание лифта / осмотры, профилактические работы; устранение неисправностей и др./ должно выполняться лицами технического персонала, которым поручен надзор за состоянием лифта.

Привлекать для этой цели посторонних лиц запрещается.

^{x/} Владельцем лифта является организация, на балансе которой находится лифт.

Инв. №	Справл.	Подп. и Эмб.	Взам. инв. №	Инв. №	Посл. и дата
У-6375				17.01.84	

1	Зарм.	Изв.399-83	Бланк-43.0284
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

406A.00.00.000ТО

Лист
29

6.4. Работы по техническому обслуживанию должны выполняться группой специалистов в составе не менее 2-х человек/электро-механик и помощник/.

6.5. При осмотре и ремонте оборудования и аппаратуры лифта, расположенных вне машинного помещения, двери машинного помещения должны быть заперты, если по условиям работы нет необходимости пребывания в машинном помещении лица из числа обслуживающего персонала.

6.6. Если в процессе работы возникнет необходимость в разборке лебедки^{х/}, то свободная кабина должна быть посажена на ловители в верхней части шахты, а противовес - на подставки высотой не менее 1м, установленные в приямке. При регулировке и разборке тормоза свободная кабина должна находиться вверху шахты.

6.7. При ремонте или замене узлов и деталей на лифте автоматический выключатель или вводное устройство должны быть отключены и на них выведен плакат "НЕ ВКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ".

6.8. При осмотре или ремонте лифта на всех дверях шахты должны быть вывешены плакаты "ЛИФТ НАХОДИТСЯ НА РЕМОНТЕ" или "ЛИФТ НАХОДИТСЯ НА ТЕХОСМОТРЕ".

6.9. Двери шахты, у которых сняты замки для замены или ремонта, должны быть надежно заперты.

6.10. При эксплуатации и выполнении любого вида работ на лифте запрещается:

а/ исключать из действия предохранительные и блокировочные устройства лифта или шунтировать их контакты;

х/ Разборка редуктора до истечения гарантийного срока его работы /см.п.3.34/ - запрещается.

Инв.№ подл.	Подл. и дата выдачи	Инв.№ эдикт.	Подл. и дата
М-6375	МС-17.01.84	СР	

1 Зап. № 438.397-83 Выдан 28.02.94
Изменение № б/д Кум. Подл. дата

406A.00.00.000TO

лист
30

- б/ подключать к цепи управления лифтом электрический инструмент, лампы освещения и другие приборы, за исключением измерительных;
- в/ ремонтировать находящиеся под напряжением аппараты и приборы;
- г/ пользоваться переносными лампами ремонтного освещения на напряжение выше 36 вольт;
- д/ передвигаться на большой скорости, находясь на крыше кабины;
- е/ оставлять на крыше кабины, на противовесе или конструкциях шахты инструмент, детали, крепеж и другие предметы;
- ж/ лазить по конструкциям шахты, опускаться по канатам и др.;
- з/ выполнять работы, связанные с применением открытого огня /сварка, резка и т.д./ без принятия надлежащих мер по пожарной безопасности;
- и/ оставлять открытыми сосуды с легко воспламеняющимися жидкостями, или хранить в помещениях лифта тару из-под этих жидкостей;
- к/ накапливать и хранить промасленную ветошь в помещениях лифта;
- л/ хранить смазочные материалы в количестве более 20 кг в одном месте;
- м/ включать электродвигатель лебедки прямым воздействием на контакторы, подающие напряжение в обмотку электродвигателя. Во всех случаях, когда не возможен пуск кабины посредством аппаратов управления, передвигать кабину разрешается с помощью штурвала. Движение кабины с пассажирами в этих случаях разрешается до уровня ближайшей остановки. При этом пассажиры должны быть предупреждены о предстоящем движении. Если передвижение кабины по каким-либо причинам окажется невозможным, при эксплуатации людей из кабины, находящейся не на уровне точной остановки, должен быть

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №/о дубл.
М-6375	10-17.01.84		

1	Зам. ИЗР.397-83	Бланк. 18.02.87
Изм. лист № докум. Подп. Дата		

406A.00.00.000TO

Лист

31

обязательно отключён автоматический выключатель ВА1.

и/ оставлять незапертым снаружи плафон с лампами освещения кабинн.

6.II. В машинном помещении лифта должны иметься средства, предохраняющие от поражения электрическим током /резиновые коврики, диэлектрические перчатки/.

6.I2. Подходы к двери машинного помещения должны быть свободны и освещены.

6.I3. Каждый лифт должен подвергаться проверке в соответствии с табл.2.

7. Подготовка к работе. Проверка технического состояния.

7.I. В период эксплуатации лифт должен всегда находиться в исправном состоянии и постоянной готовности к работе.

В редукторы лебедки и привода дверей должно быть залито масло.

Уровень заливки масла определяется по рискам на масломерной игле; марка и сорт масла должны соответствовать марке и сорту, указанным в таблице смазки.

Кабина должна быть не загружена, створки дверей кабины и шахты должны быть закрыты и заперты.

Канат ограничителя скорости должен быть уложен на диске в ручей большого диаметра.

7.2. Для подготовки лифта к работе требуется включить лифт и проверить его техническое состояние.

7.3. Включение лифта производится в следующем порядке:

- включить вводное устройство ВУ.

Инв. №	Подп. и фамил.	Взам. инв. №	№ документа	Подп. и фамил.
Ч-6375	НС - Г.И.И. Ю.			

2 Зам. № 397-83	Бланк № 290284	406A.00.00.000TO	Лист
Изм. лист № документа	Подп. Дата		32

Таблица 2

ПЕРЕЧЕНЬ
лифтов для периодической проверки органами надзора

Строки:	Наиме- нование по ГОСТ или обоз- значение по чертежу	Тип, марка в лифте	К-во в лифте	Перио- дичность проверки	Документ, на основании которого про- водится про- верка	Примеча- ние
I	Лифт	Пассажирск. г/п 320кг. 500 кг. у=1,0м/с		I раз в год	Правила устройст- ва и безопасной эксплуатации лифтов. Глава 7.3	
2.	Лифт	Грузо-пас- сажирский г/п 500кг. у=1,0 м/с		"-	"-	

При этом загораются сигнальные лампы ЛСН-1, ЛСН-2 на станции управления, сигнализирующие о наличии напряжения на всех трех фазах в сети, питающей лифт, и подается напряжение в цепи сигнализации:

- включить на станции управления лифтом автоматический выключатель ВА1.

При этом подается напряжение на контакты контакторов направления КВ и КН, находящиеся в цепи питания электродвигателя М1 :

- включить автоматический выключатель ВА2. При этом подается напряжение на контакты реле РОД, РЗД, находящиеся в цепи питания электродвигателя привода дверей М2;
- включить автоматический выключатель ВА3. При этом подается напряжение в обмотку трансформатора ТР1, питающего через выпрямитель ВИИ цепи управления и освещения кабины;
- установить на станции управления лифтом рукоятку переключателя ВР2 в положение "нормальная работа".

Инв. №	Подпись ответственного	Н/б. №
М-6375	М.Ю. Золотухин	17.01.89

1	Зам. №	1/36.397-83	Баланс	22.02.84
ЧЗМ. Лист № Сокум. Подп. Дата				

406A.00 .00.000TO

Лист
33

Кроме того, на лифтах с собирающей схемой управления /для административных зданий/ необходимо на основном /первом/ посадочном этаже:

- включить выключатель 7;
- установить рукоятку переключателя ВР1 в положение, соответствующее выбранному режиму работы /"дневной режим"/ или /"утренний режим"/.

После включения указанных выключателей лифт будет подготовлен к пуску.

ПРИМЕЧАНИЕ: Аппараты, перечисленные в п.7.3 включаются при первичном включении лифта / после ремонта, после продолжительного бездействия и т.д./

Для снятия по каким-либо причинам напряжения с лифта /например, при уборке машинного помещения/, а также при кратковременных перерывах в работе лифта, предназначенного для установки в жилых зданиях, достаточно отключить только вводное устройство ВУ.

Остальные аппараты допускается оставлять включенными.

При кратковременных перерывах в работе лифта с собирающей схемой управления /для административных зданий/, отключение лифта производится с основной /первой/ остановки выключателем В7.

7.4. Техническое состояние лифта проверяется ежедневно / перед началом работы, или во время смены обслуживающего персонала/. Цель проверки - убедиться в исправном состоянии лифта, гарантирующем безопасную его эксплуатацию.

Проверка технического состояния производится обслуживающим персоналом, которому поручен надзор за техническим состоянием лифта /электромехаником совместно с помощником/. Проверка также может быть поручена лифтеру /лифтеру- обходчику, диспетчеру/.

Инв. №	Номер документа	Вид документа	Номер инв. №	Подпись	Дата
1	Зак.	ИЗВ 397-83	Фасциль 14.02.84		17.01.84

1	Зак.	ИЗВ 397-83	Фасциль 14.02.84	406A.00.00.000TO	Лист 34
Чзм. лист №	документ	Подп.	Дата		

7.5. При проверке технического состояния перед началом работы лифта проверяются;

- а/ исправность освещения шахты, кабины и площадок всех этажей, на которых останавливается кабина при работе лифта;
- б/ состояние ограждения шахты и кабины;
- в/ исправность световой и звуковой сигнализации и диспетчерской или телефонной связи /если таковая имеется/;
- г/ наличие правил пользования лифтом;
- д/ исправность автоматических замков, запирающих створки дверей шахты;
- е/ исправность дверных и подпольных блокировочных выключателей и работу лифта в режиме "нормальная работа".

7.6. Исправность автоматических замков, запирающих створки дверей шахты, проверяется попыткой раздвинуть створки двери вручную с этажной площадки;

При исправно работающих замках створки дверей раздвигаться не должны. Допускается при проверке появление зазора не более 15-ти мм между обкладками створок в нижней части, при условии, что усилие к створкам приложено на высоте не более 300 мм от уровня порога двери шахты и величина его не превышает 5-ти кгс на каждую створку. Такой проверке подвергаются все двери шахты поочередно.

7.7. Исправность дверных блокировочных выключателей проверяется из кабины.

Для проверки необходимо войти в кабину и нажать кнопку приказа /любую, кроме кнопки этажа, на котором стоит кабина/, и кнопку "ход" /на лифтах с собирательной системой управления/.

При исправно работающих выключателях кабина не должна начинать движение до полного смыкания створок дверей. Такая проверка производится на каждом этаже.

Инв. № документа	Подпись ответственного за документ	Номер документа
1-6375	МБ-17.01.84	ИЗВ.397-83

1	Зам	ИЗВ.397-83	Бланк 28.02.86	406A.00.00.000TO	Лист
Изм. Лист	№ документа	Подпись	Дата		35

7.8. Для проверки подпольных выключателей необходимо войти в кабину и выждать не менее 10 с/ без нажатия на кнопки приказа/. Если за это время двери автоматически не закроются подпольный выключатель работает исправно.

7.9. Проверка работы лифта в режиме "нормальная работа" производится нажатием на кнопки приказа / и кнопку "ход" / /работка по приказам/, или вызова /работка по вызовам/.

При проверке следует убедиться, что при нажатии на кнопку приказа /вызыва/ кабина приходит на этаж, кнопка которого была нажата.

При открывании и закрывании створок дверей необходимо убедиться в исправной работе привода дверей и проверить точность остановки кабины. При остановке допускается несовпадение уровня пола кабины с уровнем порога двери шахты остановки на ± 20 мм.

7.10. Если при проверке будет установлено, что лифт находится в исправности, разрешается его эксплуатация. Неисправности должны быть устранены до начала работы лифта.

8. Порядок работы лифта

8.1. При эксплуатации лифта системой управления предусмотрена его работа без обслуживающего персонала. Управление лифтом в процессе его работы в эксплуатационных режимах осуществляется пассажирами.

Принцип действия лифта описан в I части настоящего ТО.

8.2. В процессе работы лифта пассажиры, пользующиеся лифтом обязаны выполнять определенные правила. Содержание правил должно быть направлено на сохранность оборудования и аппаратуры лифта, а также на соблюдение техники безопасности при эксплуатации лифта.

Правила пользования лифтом должны быть вывешены в кабине лифта и на основном посадочном этаже.

Инв. № подл.	Подпись ответственного	Номер документа	Номер, дата
И-6375	Лысенко Геннадий	Изб 397-83	17.01.84

1	Зак	Изб 397-83	Балчук 28/28	406A.00.00.000TO	Лист
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Даты		36

8.3. В эксплуатационных режимах допускается работа только исправного лифта.

Все неисправности должны устраняться только техническим персоналом, которому поручен надзор за состоянием лифта.

8.4. Во время эксплуатации лифта запрещается:

- а/ перегружать кабину
- б/ перевозить в кабине огнеопасные, взрывоопасные, ядовитые жидкости и газы;
- в/ пытаться открывать вручную двери кабины и шахты;
- г/ пытаться без помощи лиц обслуживающего персонала выйти из случайно остановившейся кабины;
- д/ загромождать проходы к дверям шахты и машинного помещения.

8.5. Необходимо немедленно прекратить пользование лифтом и сообщить электромеханику или администрации, если будет замечено, что:

- кабина приходит в движение с открытыми, или неполностью закрытыми дверями;
- дверь шахты можно открыть вручную с посадочной площадки;
- кабина начинает движение самопроизвольно;
- кабина, вместо движения вверх, двигается вниз и наоборот;
- кабина автоматически не останавливается на том этаже, на который она была направлена;
- не работает кнопка "Стоп";
- при движении кабины ощущаются рывки или толчки, слышен скрип, скрежет, удары и т.д.

8.6. Системой управления предусмотрено несколько режимов работы лифта:

- режим "нормальная работа";
- режим "управление из машинного помещения";
- режим "ревизия";

Инв. №	Подл. и дата	Физич. №	Номер документа
М-6375	18-17.01.84	Изб. 397-83	Балакур 28/228

406A.00.00.000TO

Лист

1 Зам. Изб. 397-83 Балакур 28/228
Изм. Лист № докум. Подл. Дата

37

формат А4

- режим "наладка" /в лифтах с собирающей системой управления/.

8.7. Для включения лифта на работу в режиме "нормальная работа" необходимо включить выключатели, указанные в п.7.2

В режиме "Нормальная работа" производится эксплуатация лифта.

Режим "нормальная работа" в лифтах с собирающей системой управления подразделяется на утренний и дневной.

Утренний режим работы введен с целью максимального сокращения времени ожидания кабины на нижней остановке в утренний час, т.е. перед началом рабочего дня.

Переключение лифта в утренний режим производится установкой рукоятки переключателя ВР, расположенного на первом этаже, в положение "утренний режим".

Из цепи управления лифтом при этом исключаются цепи вызова, кроме вызова с I-го этажа. Лифт при этом работает в основном только на подъем по приказам из кабины.

Для переключения лифта на работу в дневном режиме рукоятка переключателя ВР устанавливается в положение "дневной режим".

8.8. Работа лифта в режиме "управление из машинного помещения" предусмотрена для случаев, когда требуется проверить в работе оборудование и аппаратуру, установленные в машинном помещении, а также при проверке работы ловителей и конечного выключателя ВК.

Включение лифта на работу в режиме "управление из машинного помещения" производится при включенных других выключателях установкой рукоятки переключателя ВР2 в положение "управление из машинного помещения". При этом из схемы управления выключаются кнопки призыва и кнопки вызова, а также становится невозможной работа привода дверей в автоматическом режиме.

Инд. №	Порядк. № документа	Время инв. №	Инв. № документа	Порядк. и дата
11-6375	103-17.01.84			

1 Зам. Изр. 39783 Балашов 28.02.84
ЧЗМ.Лист № документа, Порядк. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

38

Для пуска кабины лифта, включенного на работу в режиме "управление из машинного помещения", необходимо нажать на кнопку М-Кн "вверх" или М-Кн "вниз" на станции управления лифтом. Остановка кабины в любом месте шахты производится нажатием на кнопку М-кн "стоп".

8.9. Работа лифта в режиме "ревизия" предусмотрена для случаев, когда необходимо осматривать оборудование и электроаппаратуру, установленные в шахте лифта.

В режиме "ревизия" управление кабиной осуществляется с помощью переносного поста управления, установленного на крыше кабины.

Для перевода лифта в режим "ревизия" необходимо:

а) в шкафу управления перевести в положение "управление из машинного помещения" переключатель режимов работы ВР2:

б) управляя кнопками "Вниз" или "Вниз", переместить кабину до остановочной площадки, установив ее так, чтобы было удобнее войти на крышу кабины;

в) специальным ключом открыть двери шахты и зафиксировать их;

г) войти на крышу кабины, открыть крышку клеммной коробки № 3 на потолке кабины, достать кнопочный пост ревизии и прикрыть коробку № 3 крышкой, оставив небольшую щель для кабеля поста ревизии, вынуть из поста ревизии специальный ключ;

д) закрыть двери шахты.

Для перевода лифта из режима "ревизия" в нормальный режим необходимо:

а) переместить кабину до остановочной площадки, установив ее так, чтобы было удобно сойти с крыши кабины;

б) открыть двери шахты и зафиксировать их;

в) поставить ключ в гнездо поста кнопочного управления, уложить пост на место, закрыть крышку клеммной коробки № 3, сойти с крыши кабины и закрыть двери шахты;

ИД №	Любопод.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	документ
М-С375	10-17.01.84				

2	Зам	ИЗВ.397-83	БелЧУ	28.02.84	ИЗМ.Лист	№ документа	Подп. Дата
---	-----	------------	-------	----------	----------	-------------	------------

406A.00.00.000TO

Лист

39

г) в шкафу управления перевести переключатель ВР2 в положение "нормальная работа".

Переключения в машинном помещении производить при отсутствии человека на крыше кабины.

При работе лифта в режиме "ревизия" управление из кабины исключается.

8.I0. Работа лифта в режиме "наладка" предусмотрена при проверке и регулировке точности остановки кабины.

При работе лифта в режиме "наладка" исключается автоматическое закрывание дверей при свободной кабине и исключаются вызовы.

Лифт в этом режиме работает только по приказам из кабины.

8.II. По окончании работы лифта необходимо:

- установить кабину на основном посадочном этаже;
- навести чистоту в кабине;
- отключить лифт от питающей сети, для чего выключить лифт, как указано в примечании к пункту 7.2.

9. Характерные неисправности и методы их устранения

9.I. Сбои в работе лифта возникают в основном вследствие нарушения соединений /отсутствие контакта/ в контактных системах реле и аппаратов.

9.2. Ввиду большой насыщенности схемы управления электроаппаратурой, отыскание неисправного контакта - задача трудоемкая. Поэтому с целью быстрейшего отыскания неисправности и для удобства схема имеет специальное устройство-искатель повреждений.

9.3. Искатель повреждений состоит из контрольной лампы ЛИ1, один провод от которой включен на минусовую шину цепи управления, а второй заканчивается щупом.

Инв. №	Номер документа	Подпись	Номер документа	Подпись
14-6375	160-17.01.84			

2	Зам	Избр.397-83	Зашщд.28028У
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

406A.00.00.000TO

Лист
40

Поиск неисправности производится в следующем порядке.

Допустим, лифт включен.

Однако при попытке пустить кабину посредством аппаратов цепи управления, кабина не приходит в движение.

При выявлении причины неисправности установлено:

- напряжение в сети, питающей лифт, имеется /горят лампы ЛСН-1, ЛСН2/;
- напряжение в цепи управления имеется/горит лампа "занято" на станции управления/;
- двери кабины и шахты закрыты, однако реле РКД не включалось.

В этом случае наиболее вероятной причиной сбоя в работе лифта является ненадежная работа одного из выключателей ДЗ или ДШ, контролирующих работу замков и закрывание дверей шахты. В схеме контакты этих выключателей соединены последовательно. От разных участков в цепи, состоящей из контактов выключателей ДШ, ДЗ, на станцию управления выведены несколько контрольных точек, назначение которых - облегчить отыскание неисправного участка.

Отыскание неисправности ведется следующим образом:

замыкая щупом искателя повреждения поочередно контрольные точки цепи, с помощью лампы ЛИ1 выявляют место повреждения. Если при замыкании щупа на контрольную точку лампа ЛИ1 загорится - проверяемый участок цепи исправен, если не загорится - неисправность необходимо искать на участке цепи между этими контрольными точками.

Таким же образом, выявляются неисправности и в других участках цепи управления.

Инв. №	Подп. и дата	Флагман №	Инв. №	Подп. и дата
М-6375	10.01.84	Балашов	Изб 397-83	Изм. лист № докум. Подп. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

41

Нр. № докл	Подп. и фамил	Бланк. инв №	Инд. № бланка	Ледп. с датой
11-6375	РС - 17.01.84			

ПЕРЕЧЕНЬ

наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей

№: Наименование неисправности	: Вероятная причина	: Метод устранения	: Примечание
III тип, внешнее проявление и дополнительные признаки			
I :			

Неисправности общие для любого лифта

- При нажатии на кнопку приказа в кабине, двери застывают, но кабина остается неподвижной. По истечении времени 3-5 сек после закрывания двери вновь открываются.
- При движении кабина вне-запно остановилась. При этом:

- a/ погасло основное освещение в кабине

- a/ отключился автоматический выключатель ВАЗ или ВА1. Сгорел предохранитель. При

- a/ включить выключатель. Заменить сгоревший предохранитель.

1 Зам	130.397-83	Бланк	28028
43м лист	№ документа	Ледп.	Дата

406A.00.00.000TO

лист
42

№ б/н	№ подл.	Подл. и Запча.	Форм. инв. №	Инв. №	Годн. и Фамил.
М-6375	100-17.01.84				

Продолжение табл.3

- | 1: | 2: | 3: | 4: | 5: |
|-------------------------------------|---|---|--|---|
| б/ освещение в кабине
нормальное | Отключился контакт выключателя СИК из-за перекоса балансира | При движении кабины мимо очередного этажа возможно открытие замка из-за неправильной регулировки взаимодействия отводки на створках кабины и ролика замка двери | Отключился автоматический дверей не закрылись или не открылись полностью и остались в этом положении | При включении электродвигателя издает специфический гудящий звук, но ротор его останавливается неподвижен. Отключается автоматический выключатель ВА1 |
- Отключается Если позволяет возможность, выравнивать балансир за счет резьбовой части болтов подвески противовеса, если такой возможности нет - перепасовать канаты
- Проверить работу взаимодействие отводок и роликов в соответствии с рис. 15 и требованиями п. 10.5.10 настоящей инструкции.
- Проверить работу привода дверей, для чего снять кожух ремня, ослабить напряжение ремня и проворачивая шкив редуктора, убедиться в отсутствии заданий в червячной паре и при работе редуктора. Проверить наличие масла в редукторе.
- Ненадежность устаревший. Включить автоматический выключатель ВА2
- Проверить работу тормоза в соответствии с требованиями п. 10.5.2 настоящей инструкции.
- Проверить подается ли напряжение в контакты электромагнита при включении контакторов КВ КН.
- Ненадежности устаревший. Отрегулировать работу тормоза в соответствии с требованиями п. 10.5.2 настоящей инструкции.

1	Зап. №	136.397-83	Бланк	280285
изм	Лист	№ документа	Подп.	Дата

406A.00.00.000TO

Лист
43

Инв. № подл.	Подл. и здел	Бланк. инв. №	Инв. № бланк	Подл. с запас
11-6375/18	→ 16.01.84			

Продолжение табл.3

I : 2 : 3 : 4 : 5 :

Электродвигатель включается Проверить замыкание контактов в цепи на две фазы
Электродвигателя при включении контакторов КБ и КВ /КН/. После соприкосновения токоподводящий из пневмосистемы контактов, якорь контактора должен иметь еще 1-2 мм свободного хода на включение.

Устранить неисправности

При обрыве в обмотке – заменить электродвигатель.

Обрыв в одной из обмоток
электродвигателя

5. После наложения тормоза "ползет" еще за кабина, расстояние и остановливается неточно. Не открывается двери.

Деформировались или лопнули пружины, уточка колеса, износились пять заклепки или заменить обкладки, до заклепок обкладки колодок на тормозной шкив попадают сухой ветошью. Отрегулировать работу тормоза в соответствии с требованиями п.10.5.2 настоящей инструкции.

6. Наблюдаются частые случаи посадки кабины на ловители. Износились вкладыши башмаков вследствие чего клин касается направляющей и самозатягивается.

Ослабла или деформировалась пружина ограничителя скорости. Отрегулировать ограничитель скорости. Сорвал предохранитель Пр2, Заменить сгоревший предохранитель. Пр3

7. Не работает сигнализация.

406A.00.00,000TO

Лист

44

Инв. № подл	Подл. и Запись	Бланк. и бланк.	Инв. № бланка
Ч-0375	ЧС - 16.01.84		
ЧЗМ лист	ЧЗМ 397-83	Бланк 29000	

Продолжение табл.3

- | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| I : | 2 | : | 3 | : | 4 | : | 5 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
- В/ штифт кнопки не "залипает" Двери открываются
- Г/ штифты кнопок "залипают", но на одном каком-либо этаже при нажатии штифта одной из кнопок двери не открываются
10. Не "залипает" кнопки приказа при попытке пустить кабину в одном из направлений
- II. Не "залипает" одна из кнопок приказа в кабине
12. Кабина выполняет зарегестрированный вызов, но штифт кнопки остается нажатым на всех этажах у кнопок
- В/ неисправна нажимная кнопка
- Г/ надежно замыкается н.о. контакт кнопки данного этажа в цепи вызова. Неисправна контактная система реле РБН /РБВ/
- В/ неисправна нажимная кнопка
- Г/ надежно замыкается н.о. контакт кнопки данного этажа в цепи вызова. Неисправна контактная система реле РБН /РБВ/. Неисправности устраниить.
- В/ проверить катушку нажимаемой кнопки. Прверить резистор, включенный последовательно с катушкой кнопки. Проверить надежность замыкания н.о. контактов при нажатии на штифт кнопки. Неисправности устраниить.
- Г/ см.п.9 "в"
- Проверить контактную систему реле РБН /РБВ/. Неисправности устраниить.
- Если не "залипает" кнопки при попытке пустить кабину вверх-неисправная контактная система реле РБВ, если вниз - контактная система реле РУН.
- Сгорела катушка кнопки или включенный последовательно с катушкой резистор.
- Не замыкается н.о. контакт нажимаемой кнопки
- Проверить исправность и плотность присоединения контактов реле РУН /РУН/ при включении. Выявить причину, вследствие которой не замыкается контакт кнопки.
- Восстановить нарушенный контакт.
- Заменить кнопку.
- Выявить причину, вследствие которой не замыкается контакт кнопки.
- Восстановить нарушенный контакт.
- Проверить исправность и плотность присоединения контактов реле РБВ, РБН при работе реле. Восстановить нарушенный контакт.
- Если не снимается вызов со всех кнопок вызова для движения вверх - неисправна контактная система реле РБН, если вниз - контактная система реле РБН тема реле РБН

406A.00.00.000TO

Инв. № поддел	Подп. и даты	Фото. и инв. №	Инв. № документа	Лист
1 - 6375	16.01.84	Изб 397-23	Бессудовы	

Продолжение табл. 3

1 : 2 : 3 : 4 : 5

8. Двери при закрывании зажимают оказавшегося в чатель реверса привода дверей пассажира и не открываются.

Необходимо проверить рычажную систему, посредством которой включается микропривод дверей. Проверить зazorы, которые должны соответствовать указанным на рис. 5. Неисправности устранить.

9. Лифт включен. Кабина находится на данной остановке.

a/ при нажатии на кнопку вызова /любую на данной остановке двери не открываются. Штифты кнопок не "залипают"

а/ лифт включен на работу в режиме "управление из машинного помещения" или надежно замкнуты контакты переключателя BP2.

б/ то же, но при этом штифт кнопки "залипает" б/ неисправна контактная система реле РУВ или РУН проверить исправность и плотность присоединения н.з. контактов контактной системы реле РУВ, РУН в цепи включения катушки РЕВ, РН. Обеспечить надежное замыкание контактов при отключении реле РУВ, РУН.

406A.00.00.000TO

Лист
45

Инв. № докл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № документа	Подл. и дата
М-0375	№ 1-16.01.84			

Продолжение табл.3

1 : 2 : 3 : 4 : 5 :

ВЫЗОВА ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ В
ОДНОМ ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ.

13. Не закрываются двери
и кабина не приходит
в движение при попыт-
кепустить ее из ка-
бины:

- a/ на этажи, располо-
женные выше кабин;
- a/ неисправна контактная
система реле РИС одного
/возможно и нескольких/
этажа, расположенного выше
кабинны, или контактная сис-
тема реле РБН.
Сгорел один из диодов,
включенный параллельно с
одним из контактов реле
РБН;

a/ нажимать поочередно, в порядке воз-
растания этажей кнопки приказа и
кнопку "ход". Если кабина придет в
движение - неисправность следует
искать в контактной системе реле
РИС этажа, расположенного ниже того,
куда направилась кабина. Одновремен-
но с проверкой контактов реле РИС
необходимо также проверить контакт-
ную систему реле РБН и цепь, после-
довательно включенных диодов. Неис-
правности устраниить;

- b/ нажимать поочередно в порядке убывания
номеров этажей кнопки приказа и кнопку
"ход". Отыскание неисправности ведется
аналогично изложенному в п.п. Г.3 "а".
- b/ на этажи, расположены - б/ неисправна контактная
система реле РИС одного
/возможно и нескольких/
этажа, расположенного ниже
кабинны, или контактная
система реле РБН. Сгорел
один из диодов включенный
параллельно с одним из
контактов реле РБН.

406A.00.00.000TO

Лист

47

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
1-6375	17.01.84	136397-83	Бланк 23028	

Продолжение табл.3

Неправности, возможные только на лифтах, имеющих попутный вызов при движении кабинны вниз /лифты для жилых зданий/

14. Кабина находится на данной остановке

а/при нажатии на штифт а/ ненадежно замкнуты контакты переключателя ВР2, или
кнопки вызова данной остановки двери не
остановки открывается и штифт
кнопки не "залипает"

Кабина не идет на вызов на другие остановки

б/то же, но при этом штифт кнопки "залипает"

б/неисправно или не включается реле РВ
штифт кнопки "залипает"ется реле РВ

б/роверить контактную систему реле
РВ2, РК и выключателя ВБ-90 /на
лифтах Г.П. З20кг/, через контакты
которых включается реле РВ.

Проверить катушку и контактную сист-

ему реле РВ.

Устранить неисправность.

в/роверить катушку нажимаемой кнопки. Проверить реистор, включенный пос-
ледовательно с катушкой кнопки.
Проверить надежность замыкания контактов при нажатии на штифт. Несправ-
ности устраниить.

406A.00.00.000TO

Лист

48

Формат А4

Индивидуал.	Ноги и стопы	Биоминим № 446. № 264	Сост. в заме
М-6375	М-6375	17.01.84	

Продолжение табл. 3

- | | | |
|---|--|---|
| | | |
| 2 | 3 | 4 |
| г/ Кнопки залипают на всех этажах. Кабина не идет на вызов на один какой-либо этаж | Надежно замыкается И.О. контакт кнопки вызова данного этажа | См.п.14 "в" |
| Если кабина находится на данном этаже, двери не открываются. | Неправильная контактная система реле РИВ реле РИС данного этажа | Проверить контактную систему реле РТО или РВ2 или РВ2. Обеспечить надежное замыкание контактов при работе реле. |
| 15. Не залипают кнопки приказа в кабине. Закрывание дверей и начаю движения кабины возможно только при постоянном нажатой кнопке. | Неправильная контактная система реле РТО или РВ2 | Проверить контактную систему реле РТО или РВ2. Обеспечить надежное замыкание контактов при работе реле. |
| Кнопка залипает с началом движения. | | |
| 16. Не залипает одна из кнопок приказа в кабине. | Неправильная нажимаемая кнопка | См.п.14 "в" |
| 17. Кабина, при попытке пустить ее вверх на последующий этаж не движется, а начинает движение на определенный этаж и выше. | Неправильная контактная система реле РИС одного /возможно нескольких/ этажа, расположенного выше /ниже/ стоящей кабины | Пользоватьсяискателем повреждений определять неисправный контакт в контактной системе реле РИС. Системе реле РИС. Заменить или заменить контакт реле РИС в цепи включения реле РУВ /РУН/. Кабина также до определенного этажа не идет на вызов. Аналогична неисправность возможна при попыткепустить кабину вниз. |

Луги

49

406A.00.00.000TO

ФОРМАТ А4

10. Техническое обслуживание

10.1. Владелец лифтов должен обеспечить постоянное содержание их в исправном состоянии путем организации надлежащего обслуживания и технического надзора. Обслуживание и надзор должны соответствовать требованиям главы 7.4. "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов", утвержденных Госгортехнадзором 26 января 1971 года.

10.2. В процессе ведения технического обслуживания каждый лифт периодически должен подвергаться:

а/ осмотрам;

б/ проверке в действии оборудования и электроаппаратуры с проведением необходимых профилактических работ.

Работы по техническому обслуживанию лифта должны быть спланированы так, чтобы в течение года осмотру и проверке подвергались все элементы оборудования и электроаппаратуры лифта.

10.3. Техническое обслуживание лифта должно проводиться:

а/ один раз в пятнадцать дней или после более 10-ти дневного перерыва в работе;

б/ один раз в месяц;

в/ один раз в шесть месяцев.

10.4. Осмотры и проверку в действии оборудования и электроаппаратуры лифта проводит электромеханик совместно с помощником /монтером-обходчиком, лифтером, лифтером-обходчиком, диспетчером/.

10.5. Осмотр лифта, выполняемый один раз в 15 дней

10.5.1. Осмотр лифта следует начинать с машинного помещения. При осмотре лебедки проверить ее крепление и состояние уплотнений вала червяка.

Течь масла из редуктора не допускается. При течи масла

Инв. №	Порядок	Номер документа	Время инв. №	документ
1	6375	100-11.01.84		

1	Здм	Изб.397-83	Балочер 2002М
Изм.	Лист	№	документ

406A.00.00.000TO

Лист

50

через уплотнения необходимо заменить манжеты. Течь масла в местах прилегания стаканов и крышек подшипников к корпусу редуктора устранить заменой прокладок на новые. Течь масла через переднее уплотнение проверяется по скоплению масла в отстойнике прилива редуктора /под тормозной муфтой/.

Для слива скопившегося в отстойнике масла необходимо вывернуть пробку /рис.10, поз.И7/.

10.5.2. При осмотре тормоза проверить состояние пружин, шарнирных соединений и рычагов. Проверить износ обкладок. Обкладки необходимо заменить, если износ их от первоначальной толщины составляет 1/3.

Разжав колодки нажатием на специальный рычаг /рис.II поз.6/ проверить их отход. Отход колодок должен быть примерно одинаковым у обоих колодок. Величина отхода - в пределах 0,5 - 0,8мм. Не допускается при разжатых колодках самопроизвольный их поворот на осях, что может вызвать трение колодок по рабочей поверхности тормозного шкива при работе лебедки. Фиксаторы должны надежно фиксировать колодки в определенном положении, но и не мешать их самоустановке при наложении тормоза.

При осмотре тормоза обращать внимание на состояние рычагов /поз.5/ при работе тормоза, при разжатии и сжатии рычагов /поз.1/ с колодками.

При осмотре тормоза свободная кабина должна быть установлена на верхнюю остановку.

Регулировка тормоза /рис.II/ в случае необходимости производится в следующей последовательности:

- с помощью гаек /поз.8/ отрегулировать установочный размер каждой пружины и зафиксировать его контргайкой;

Инв. №	Подп. и дата	Выст. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
14-6375	14-6375	14-6375	14-6375	14-6375

1	Зар	КЗВ.397-13	Бланк	200284	406A.00.00.000TO	Лист
Изм. Лист	Но	докум.	Подп.	Дата		51

- при нажатом рычаге вращением винтов /поз.3/ отрегулировать отход колодок /поз.2/ с таким расчетом, чтобы зазор между тормозной полумуфтой и обкладкой каждой колодки был равен 0,5мм /контролируется шупом/;
- зафиксировать винты /поз.3/ контргайками. После снятия усилия с рычага /поз.6/ зазор между якорем и ярмом электромагнита должен быть в пределах 3мм.

Необходимо учитывать, что в процессе эксплуатации зазор между якорем и ярмом увеличивается из-за износа обкладок колодок.

Максимальный допустимый зазор между якорем электромагнита и ярмом не должен превышать 4мм.

При большем зазоре уменьшается тяговое усилие электромагнита в момент включения и нарушается я четкость работы тормозного устройства.

10.5.3. Очистить электроаппаратуру мягкой щеткой или пылесосом от пыли и проверить состояние контактной системы и подвижных частей реле и контакторов. Нажатием на якорь реле или контактора убедиться в исправности подвижной системы и отсутствии заеданий при включении и отключении реле и контакторов.

Протереть мягкой салфеткой, смоченной в бензине, контакты, на которых имеется копоть.

Напильник 2820-0005 ГОСТ I465-69 применять только в случае сильного подгорания контакта и только для зачистки контактов в цепи электродвигателя лебедки.

10.5.4. Проверить работу лебедки и электроаппаратуры. Лебедка должна работать плавно, без ударов, вибрации и повышенного или неравномерного шума.

Инв. №	Подпись	Фамилия	Номер	Подпись	Год
14-6375					108 - 17.01.87

2	Зам	ИЗВ.397-83.Бланк	1008
ИЗМ.Лист	№докум.	Подп.	Дата

406A.00.00.000TO

лист
52

Включение реле и контакторов должно быть четким, замыкание и размыкание надежным; катушки реле и контакторов, при подаче в них напряжения, должны работать бесшумно. Проверка проводится при работе лифта в режиме "управление из машинного помещения".

10.5.5. Установить кабину так, чтобы удобно было с верхней остановки войти на крышу кабины, открыть дверь шахты с помощью специального ключа, переключить управление на работу в режиме "ревизия" и войти на крышу кабины.

10.5.6. С крыши кабины проверить работу створок дверей шахты и замков, запирающих двери. Каждая створка, после ее открывания, должна свободно закрываться, перемещаться по линейке под собственным весом. Движение створок должно быть легким и плавным, без заеданий и перекосов. Запирание створок должно быть только при полном их смыкании. Зазор между упором на каретке двери и защелкой замка /рис.2 поз.24,30/ должен быть не более 2мм. Чтобы устанавливать требуемый зазор необходимо при закрытых створках двери ослабить затяжку сопорной планки и за счет овальных пазов, имеющихся в основании /поз.32/ защелки замка, сдвинуть основание в нужную сторону, после чего вновь закрепить соторную планку.

Защелки замков должны свободно вращаться на оси и запирать дверь под действием собственного веса. Зуб защелки /поз.24/ должен перекрыть упор /поз.30/ каретки не менее, чем на 7мм.

При осмотре дверей проверить крепление створок к кареткам, крепление линеек, состояние и крепление роликов /поз.26/ и контроликов /поз.33/.

Величина зазора между линейкой и контроликом должна быть не более 0,2 мм /проверяется щупом/, т.к. при большем зазоре не будут выдерживаться требования п.7.5.

Инв. №	Следл.	Подпись ответс	Физич. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись ответс
Инв. №	Следл.	Подпись ответс	Физич. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись ответс

2 Зам №397-83 Гашущ 28.02.2014
Изм. лист № докум. Подп. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

53

Чтобы установить требуемый зазор между линейкой и контроликом необходимо ослабить гайку и вращать эксцентриковую втулку /поз.31/. После установки зазора необходимо затянуть гайку.

10.5.7. Проверить работу электрических контактов блокировочных выключателей ДЗ, ДШ, контролирующих работу замков и закрывание створок /рис.2, поз.19,21/.

Для проверки контактов выключателя ДЗ, контролирующего работу замка, достаточно вручную отклонить /за ролик/ рычаг замка в сторону отпирания замка и в этом положении нажатием на кнопку К-Кн "вниз" кнопочного поста попытаться пустить кабину. Если контакт выключателя работает исправно, кабина двигаться не должна. После снятия усилия с ролика при запирании створки двери штифт выключателя должен четко вернуться в первоначальное положение. При запертом замке между штифтом выключателя и опорной площадкой защелки /поз.24/ должен иметься зазор 1-1,5мм, гарантирующий контакт выключателя при его работе от поломок.

Для установки требуемого зазора необходимо ослабить крепление основания и поднять или опустить основание совместно с выключателем на требуемую величину, после чего закрепить основание, затянув гайки. Такой проверке подвергается выключатель на каждом замке.

Регулировку при установку выключателя ДЗ удобно производить применяя специальный шаблон /поз.25/, который поставляется с инструментом.

10.5.8. Каждый выключатель ДШ /рис.2, поз.21/, контролирующий закрывание /смыкание/ втворок двери, при проверке должен

Инв. №	Логоп. №	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
1/6375	1/6375	1/6375	1/6375	18.07.84

13ам 1/3.039783 бисер 290281
Изм. лист № докум. Подп. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

54

быть подвергнут тщательному осмотру, при этом должна тут же устраниться всякая возможность его заедания во включенном положении /при нажатом штифте/. Сняв при осмотре крышку с выключателя, следует убедиться в надежном замыкании нормально открытого контакта.

Включение контакта выключателя должно быть отрегулировано так, чтобы при закрытых створках двери штифт выключателя имел еще 1-1,5 мм свободного хода на включение. Правильная установка выключателя достигается перемещением основания, на котором закреплен выключатель, вверх и вниз после ослабления гаек на шпильках, с помощью которых крепится основание. После установки выключателя ДШ в нужное положение, гайки должны быть затянуты.

Для проверки работы выключателя необходимо открыть створки на половину их хода и откинуть рычаг, действующий на штифт выключателя. Закрыть створки и попытаться пустить кабину. Если контакты выключателя работают исправно, то кабина двигаться не должна.

10.5.9. Проверить работу блокировочного выключателя ДК /рис.4, поз.48/, контролирующего закрывание створок двери кабины.

Проверка производится с крыши кабины при положении кабины между этажами. При проверке створки дверей шахты должны быть закрыты и заперты.

Для проверки работы выключателя ДК необходимо отпереть дверь кабины, для чего утопить штифт /рис.5 поз.70/, запирающий дверь кабины при сомкнутых створках, и раздвинуть створки на 15-20мм. В таком положении попытаться пустить кабину вниз. Если выключатель исправлен, кабина двигаться не должна.

10.5.10. При проходе кабины мимо дверей шахты очередной остановки - проверить взаимодействие роликов замков, дверей шахты и отводок /рис.16, поз.29,35/, расположенных на

60 00 000

Инв. №	Лист	Подл. и дата	Физич. инв. №	Инв. № документа
М-6375	1	100-17.01.82	Изб.397-83	Бланк 23025

1 Зам Изб.397-83 Бланк 23025
Изм. лист № документа Подл. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

55

дверях кабины. При движении кабины ролик должен войти в паз отводки не касаясь ее стенок. Зазор между роликом и отводкой должен выдерживаться в пределах 6-10мм на всей длине отводки.

10.5.11. Проверить взаимодействие шунтов и датчиков при движении кабины. Пластина шунта должна располагаться в пазу датчика симметрично и перекрывать паз не менее, чем на 37мм /рис.15/.

10.5.12. Осмотреть привод открывания дверей /рис.5/.

Проверить крепление шкивов на валу электродвигателя и редуктора.

Проверить состояние и натяжение ремня клиноременной передачи.

Проверить уровень масла в редукторе и убедиться в отсутствии течи масла из редуктора.

10.5.13. Проверить наличие зазора между водилом привода дверей и ограничивающими упорами при закрытых и открытых створках.

В случае посадки водила на упоры /при работе привода дверей/ необходимо добиться зазора путем регулировки положения кулачков, воздействующих на выключатели ВКО, ВКЗ /поз.54,56/ привода дверей. При правильной регулировке привода, зазор между упором и водилом должен сохраняться в пределах 3-5мм при полностью закрытых или полностью открытых створках и горизонтальном положении водила.

10.5.14. Заменить перегоревшие лампы освещения шахты.

10.5.15. Проверить надежность крепления подвесок кабины и противовеса к канатам.

10.5.16. Переключить управление лифтом на работу в режим "нормальная работа" и из кабины проверить надежность срабатывания реверсирующего устройства привода дверей.

Для проверки необходимо при движении створок дверей на закрывание воспрепятствовать их закрыванию. Усилие, прилагаемое

Лист
№ докум. 13-17.01.84
Н-6375

1 Зам № 397-83
Балаково
ЧЗИ. Лист № докум. Подп. Дата

406A.00.00.000TO

Лист
56

Формат А4

к створке до момента включения привода дверей на открывание, не должно превышать 15 кг. Работа реверсирующего устройства считается нормальной, если при такой проверке привод дверей переключается на открывание. В случае нечеткой работы реверсирующего устройства отрегулировать механизм реверса, установив зазоры, указанные на рис.5.

10.5.17. Проверить работу подвижного пола кабины. При нагрузке в кабине равной 15кг и приложенной в любой точке пола, должен исключаться вызов кабины.

10.5.18. Проверить работу схемы лифта по приказам и вызовам. При движении кабины убедиться в отсутствии стука и толчков.

10.6. Осмотр лифта, выполняемый один раз в месяц

10.6.1. При производстве осмотра лифта один раз в месяц осмотр совместить с осмотром, выполняемым один раз в 15 дней.

10.6.2. При осмотре электроаппаратуры, установленной в машинном помещении /см.п.10.5.3./, подтянуть клеммные винты на подвижных частях электроаппаратов.

10.6.3. При осмотре оборудования проверить износ ручья шкива ограничителя скорости. Износ ручья до просадки каната на дно не допускается. В этом случае шкив или ограничитель скорости подлежит замене.

10.6.4. Проверить износ ручьев канатоведущего шкива лебедки /рис.10 поз.III/. Износ ручьев до просадки каната на дно ручья не допускается. Неодинаковый износ ручьев /относительно друг друга/ допускается до пределов, позволяющих балансирной подвеске компенсировать перебег канатов без выключения выключателя СПК, контролирующего перекос рычагов балансиров.

Номер документа	Подпись ответственного	Время инв. №	Номер документа
1-6375	Ильин - 17.01.84	138 397-83	Балансиры

1 Зап. Ильин № документа
Изменение № документа. Подпись. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

57

Если канаты просели на дно ручьев, или выключается при движении кабины выключатель СПК, шкив необходимо проточить или заменить: Проточка шкива разрешается не более одного раза.

10.6.5. Очистить канаты /тяговые и ограничители скорости/ и произвести их осмотр. Необходимо проверять наличие смазки на тяговых канатах в зоне не менее 4-5 метров от верха кабины и противовеса. Осмотр проводить последовательными участками в машинном помещении при отключенном вводном рубельнике.

Вместе наиболее интенсивного износа канатов проверить пригодность их к дальнейшей эксплуатации путем подсчета обрывов проволок на шаге свивки каната. Если количество обрывов проволок превышает допустимое - заменить канаты. Методику подсчета обрывов проволок - см. ПУБЭЛ, приложение 3.

10.6.6. Проверить износ вкладышей башмаков кабины /рис. I4/ по зазорам между трущимися поверхностями вкладышей и направляющих. Суммарный боковой зазор допускается не более 5мм, суммарный торцевой - не более 8мм. При зазорах, более указанных, вкладыши подлежат замене. Если боковой зазор не превысил указанной величины износа, торцевой зазор можно скомпенсировать, раздвинув башмаки за счет овальных отверстий под болты крепления в корпусе башмака. Такая регулировка допустима лишь при условии, что между головками болтов прижимов и башмаков сохраняется зазор не менее 10 мм.

После полной приработки направляющих/ в первоначальный период эксплуатации/ заменить чугунные вкладыши башмаков на капроновые.

10.6.7. Продвигаясь вниз, проверить крепление направляющих кабины и противовеса к конструкциям шахты и соединение /стыковку/ направляющих. Убедиться /визуально/. в отсутствии искривлений направляющих.

Проверить затяжку болтов прижимов и стыковых планок.

Подтянуть ослабшие болты.

Инв. №	Подпись	Фамилия	№ докум.	Лист
И-6375			10 - 17.01.87	

1	ЗАМ	Изб397-88	Ремонт	доля
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	

406A.00.00.000TO

Лист
58

формат А4

10.6.8. При осмотре оборудования и аппаратуры, установленных в шахте, при движении кабины вниз проверить работу выключателя СПК /рис.7,8 поз.96/ путем нажатия на рамку /поз.91/, воздействующую на ролик выключателя.

При движении кабины нажатие на рамку до щелчка /отключился контакт выключателя/ должно привести к остановке кабины.

10.6.9. В момент, когда с кабины удобно осматривать противовес, произвести его осмотр. При осмотре проверить крепление канатов, наличие зажимов на канатах, стопорение пальцев, состояние пружин подвески, а также износ вкладышей башмаков. Суммарный боковой зазор допускается не более 4 мм, суммарный торцевой зазор - не более 8 мм. Торцевый износ вкладышей можно скомпенсировать раздвинув башмаки противовеса при условии, что между башмаком и выступающими деталями крепления направляющей будет сохраняться зазор не менее 10мм.

При полной приработке направляющих заменить чугунные вкладыши башмаков на капроновые.

10.6.10. Проверить крепление электропроводки по шахте и кабине. Убедиться в отсутствии провисания металлического рукава, а также в невозможности его зацепления и обрыва при движении кабины, см. прим.лист

10.6.11. Если канаты в соответствии с результатами проверки по п.10.6.5. будут признаны годными к дальнейшей эксплуатации, то при положении кабины примерно на середине высоты подъема /на середине шахты/ проверить подвеску кабины и положение балансиров. В балансирной подвеске на кабине рычаги балансиров должны находиться в горизонтальном положении. В пружинной подвеске противовеса пружины должны быть сжаты равномерно, а тяги - находиться на одном уровне.

Неравномерная вытяжка канатов относительно друг друга допус-

Инв. №	Подп. №	Взам. инв. №	Изм. №	дата
1-6375	108-17.01.84			

2 Зам. № 138.397-83 Бланк 12028
Изм. лист № докум. Подп. Дата

406A.00.00.000TO

Лист
59

Формат А4

кается до пределов, за которыми начинаются сбои в работе лифта, из-за отключения выключателя СЛК, контролирующего вытяжку или обрыв канатов.

Перепасовать канаты, если в дальнейшем невозможна нормальная эксплуатация лифта.

При перепасовке канатов учесть требования п. I0.6.15.

I0.6.12. С крыши кабины осмотреть механизм включения ловителей.

Очистить механизм от пыли и мусора. Проверить работу выключателя на ловителях ВЛ, для чего вручную за рычаг каната /рис.6, поз.74/ поднять клинья и кнопкой "К-Кн вниз" при работе лифта в режиме "ревизия" попытатьсяпустить кабину. Кабина двигаться не должна.

I0.6.13. Установить кабину так, чтобы порог кабины находился на 500-600мм выше уровня порога двери шахты нижней остановки, открыть дверь шахты нижней остановки, принять меры против самопроизвольного ее закрывания, опуститься в приемок, отключить выключатель В2 в приемке и проверить износ вкладышей нижних башмаков кабины. При этом должны быть выполнены требования п. I0.6.6.

Осмотреть клинья и колодки ловителей. Произвести их очистку от пыли и мусора.

Осмотреть буферные устройства в приемке. Проверить целостность пружин буферов. Пружины, имеющие излом витков, заменить.

I0.6.14. Проверить натяжное устройство /рис.13, поз.144/, каната ограничителя скорости. Если канат ограничителя скорости не требует замены, проверить по положению рабата натяжного устройства, его вытяжку и решить, имеется ли необходимость в его перепасовке.

Перепасовать канат необходимо, если при испытании в работе ограничителя скорости и ловителей нельзя пустить кабину после

Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
1/30м	Изв. 397-83	Балаковск	17.01.91

1/30м Изв. 397-83 Балаковск
Чзм. Лист № докум. Подп. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

60

укладки каната ограничителя скорости в ручей, проточенный по меньшему диаметру на диске.

Причиной является отклонение рычага с грузом на угол, больший, чем это необходимо по условиям работы, и отключение выключателя ВНУ, на натяжном устройстве.

Следует также учесть, что с вытяжкой каната нарушается регулировка взаимодействия упора на канате с рычагом конечного выключателя /см.рис. I7/.

После перепасовки каната должна быть проведена регулировка работы конечного выключателя в соответствии с требованиями п.10.6.18.

10.6.15. Установить кабину на уровне верхней остановки и проверить зазор между опорной поверхностью пружин буфера противовеса и опорными площадками нижней рамы противовеса. Зазор должен быть не более 200мм и не менее 100мм. При зазоре, меньшем чем 100мм, канаты необходимо перепасовать, т.к. в этом случае при случайном проходе кабиной верхней остановки может оказаться выведенным из действия конечный выключатель при движении вверх, что может привести к аварии лифта. При перепасовке канатов учесть требования п.10.6.11.

Порядок перепасовки:

- установить кабину на середину шахты /см.п.10.6.11/ и по положению балансиров замерить разность в вытяжке канатов относительно друг друга;
- замерить общую вытяжку канатов в соответствии с требованиями настоящего пункта;
- закрепить в приемке под противовес деревянные подставки высотой не менее 1м;
- опустить противовес на подставки;

Инв.№	Подпись	Подпись	Фамил.им.ч.№	Инв.№	Подпись
1-6375	10-17.01.87				

1 ЗАМ ЧЗВ 397-83 Болт 3028
ЧЗМ Лист № докум. Педл. Дата

406A.00.00.000TO

Лист
61

- зажать на канатоведущем шкиве лебедки канаты струбциной, поднять кабину еще на 300-400 мм и посадить ее на ловители;
- ослабить зажатие струбцины на шкиве и выравнять балансиры подвески, перетягивая канат в ручьях канатоведущего шкива;
- зажать канаты струбциной;
- пользуясь полученными замерами найти длину, на которую необходимо укоротить канаты. Определение этой длины должно производиться с расчетом установки тяг подвески противовеса на один уровень;
- снимая канаты по одному перепасовать их в клиновых обоймах. Одновременно с перепасовкой канатов выравнять тяги подвески противовеса, свинчивая гайки по резьбе на середину резьбовой части;
- обрубить излишнюю длину канатов, поставить зажимы и закрепить обрубленные концы с основной несущей ветвью проволочным бандажом, или другим способом;
- снять кабину с ловителей и опустить ее, натянув канаты, идущие на противовес;
- снять струбцину со шкива лебедки;
- поднять противовес и убрать подставки из шахты.

10.6.16. Произвести очистку шахты, кабины и приямка и расположенных в них аппаратов от грязи и произвести смазку узлов согласно таблице смазки. Проверить наличие масла в смазывающих аппаратах башмаков на кабине и противовес.

10.6.17. Проверить действие конечного выключателя ВК при проходах кабиной уровня крайних остановок. Проверка производится при работе лифта в режиме "управление из машинного помещения".

Для проверки необходимо пустить кабину нажатием на кнопку М-Кн "вниз" /проверка действия конечного выключателя при движении

Инв. №	Номер	Зам. и дата	Инв. №	Зам. и дата
1-6375	103-17.04.84			

1 ЗАМ. ИЗБ. 397-83 Бланк 28.02.94
Изм. лист № докум. Чебл. Дата

406A.00.00.000TO

Лист

62

Формат А4

кабины вниз/ или кнопку М-кн "вверх" /проверка при движении кабины вверх/. После перехода кабины на пониженную скорость нажать на якорь реле РТО и удерживать якорь до остановки кабины. Кабина должна остановиться, когда пол ее будет находиться на 100мм ниже /выше/ порога остановки.

10.6.18. Регулировка работы конечного выключателя ВК, при необходимости, производится следующим образом /см. рис. I7/.

Если соблюдены требования п.10.6.15, то необходимо:

- переключить лифт на работу в режиме "управление из машинного помещения";
- установить кабину на уровне первой остановки, для чего нажать на кнопку "М-Кн "вниз". Остановка кабины на уровне первого этажа должна произойти автоматически;
- отключить после остановки кабины вводной рубильник;
- ослабить зажатие упора на свободной ветви каната ограничителя скорости, для чего отвернуть четыре винта на упоре на 8-10 оборотов каждый;
- сдвигая упор по канату, засечь его положение на канате в момент щелчка /отключился контакт выключателя ВК/;
- опустить упор на 100мм ниже засеченного положения и закрепить его на канате, затянув винты;
- включить вводной рубильник и установить кабину на верхнем этаже нажатием на кнопку М-кн "вверх";
- отключить рубильник и выполнить перечисленные выше операции с упором, установленным на ветви каната, закрепленной к рычагу механизма включения ловителей.

После регулировки проверить действие конечного выключателя в соответствии с требованиями п.10.6.17.

ПРИМЕЧАНИЕ: На лифтах, где электропроводка по шахте выполнена без применения защитных оболочек /жгуты электропро-

Л/р № 0375 дата 01.07.89
Подпись ответственного инв. № 1148

1 Зам № 138397-83 Бланк № 1
изд. 1985 г. № докум. Пасл. Дата

406A.00.00.000 ТО

Лист

63

Формат А4

водки проложены открыто/, проверить надежность крепления жгутов в стаканах и общее состояние жгутов.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- попадания на провода смазочных и других веществ, могущих повредить изоляцию провода;
- проведения сварочных работ б^{ез} принятия надежных мер по защите электропроводки от брызг и огарков металла и электродов.

При проведении работ следует соблюдать особую осторожность и не допускать возможного падения инструмента, деталей и других предметов в шахту в результате чего может быть повреждена электропроводка.

В случае падения какого-либо предмета тщательно проверить целостность электропроводки и в случае повреждения - восстановить ее.

Инв. №/показателей	Подл. и фамилия	Вид документа	Номер документа	Подпись ответственного
11-6375-		№	17.01.84	

1 Зап № 38.397-83 Документ 28.02.84
Изм. лист № документа. Подпись. Дата

406A.00.00.000 ТО

Лист
64

Формат А4

10.7. Осмотр лифта, выполняемый один раз в шесть месяцев

10.7.1. Выполнить объем работ, предусмотренный разделом 10.6.

10.7.2. Проверить крепление полумуфт на валах червяка редуктора и электродвигателя. Проверить состояние пальцев и износ упругих колец на пальцах. Изношенные детали заменить.

10.7.3. Проверить крепление венца червячного колеса со ступицей и износ червячной пары по величине люфта в зацеплении.

Проверка износа червячной пары производится следующим образом:

- при незагруженной кабине вращением штурвала лебедки противовес опускается на буфер, уравнивается натяжение канатов, идущих на кабину и противовес, и при разжатых колодках тормоза штурвалом проворачивается червяк влево и вправо до ощутимого упора. Поворот червяка вхолостую не должен превышать 1/10 от полного оборота.

10.7.4. Проверить износ подшипников диска ограничителя скорости. Люфт в подшипниках не допускается.

10.7.5. Испытать в работе ограничитель скорости и ловители.

Испытания проводятся путем перестановки на ограничителе скорости каната в ручей диска с меньшим диаметром с последующим пуском кабины вниз.

При посадке кабины на ловители отключение электродвигателя должно производиться выключателем на ловителях. Действие тормоза при посадке кабины на ловители должно быть исключено.

Инв. №	Номер	Порядковый	Номер	Номер	Номер
1-63701	100-17.01.84				

1 Зам № 36397-83 Балдушин

406A.00.00.000TO

Лист

65

Формат А4

10.7.6. Проверить включение ловителей при канате, уложенном в ручье диска большего диаметра.

Проверка производится при движении кабины вниз путем принудительного стопорения диска с помощью специального предусмотренного в конструкции ограничителя скорости подвижного упора /рис. I2 поз. I33/.

10.7.7. Проверить работу устройства, контролирующего степень загрузки и перегрузку кабины. Попутный вызов /см.п.3.22/ настоящего ТО/ должен исключаться на лифтах для административных зданий и на лифтах г.п. 320кг для жилых зданий, если кабина загружена не менее, чем на 90% ее номинальной грузоподъемности.

Контроль перегрузки кабины должен осуществляться в соответствии с изложенным в п.3.24 настоящего ТО.

10.7.8. Проверить состояние трассы заземления и заземляющих проводов.

В случае сомнений в надежности заземления проверить заземляемый аппарат контрольной лампой, включая ее на токоподводящую фазу и на корпус заземляемого аппарата.

10.7.9. Проверить сопротивление изоляции проводов электроразводок по машинному помещению, шахте и кабине лифта.

10.7.10. Проверить состояние и крепление компенсирующей цепи.

Примечание: Если район установки лифта подвергался сейсмическим воздействиям силой 6 баллов и более, то перед началом эксплуатации лифта необходимо проверить:

- состояние и крепление лебедки;
- состояние канатов;
- состояние ограждения шахты;

Номер	Лифт. и дата	Номер	Номер
1-6375	№0-17.01.84		

406A.00.00.000TO

Лист
66

- крепление канатов к подвескам кабины и противовеса и состояние подвесок;
- состояние и крепление башмаков кабины и противовеса;
- установку направляющих;
- работу лифта в режиме "нормальная работа".

Выявленные повреждения и неисправности устраниить

(3) 10.7.II. Проверить состояние устройства слабины канатов.

Проверка работоспособности устройства производится одним из двух способов:

а) осуществить посадку кабины на буфера наnomинальной скорости с щунтированием выключателя переслписка и переподъёма кабины /ВК/. Двигатель должен обесточиться.

б) осуществить посадку кабины на буфера или ловители с последующим ослаблением тяговых канатов в кабинной ветви и визуальной проверкой срабатывания ВК-200Б /СПК/.

Инв. № прибл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № здубл.	Подл. и дата
14-6375	№3-17.01.84			

3	Изб756-85	Изб756-85	30.05.85
2 Зам	Изб.397-83	Заменены	
ИЗМ. №	Заменены	Подл.	дата

406A.00.00.000 ТО

лист
67

Нормативы времени на техническое обслуживание
пассажирского (грузопассажирского) лифта
с автоматическими дверями г/п 500кг (9 этажей)

№ пп	Наименование узлов	Норма време-ни в мин	Периодич-ность в м-ц	Внутри месяч. TOI	Мес: Полугодо-вой T02	Затраты средне-месячные чел/мин	
1	2	3	4	5	6	7	8
I.	Вывешивание преду- предительных пла- тков	3,59	2	3,59	3,59	-	7,18
2.	Включение переносной лампы и проверка от- сутствия напряжения	0,29	2	0,29	0,29	-	0,58
3.	Вводное устройство	5,02	полугодовое			5,02	0,84
4.	Панель управления	16,7	I	-	16,6	-	16,7
5.	Трансформаторы и выпрямительное уст- ройство	0,62	I	-	0,62	-	0,62
6.	Эл.магнит тормозной	2,95	2	2,95	2,95	-	5,9
7.	Тормоз	5,35	2	5,17	5,17	-	10,7
8.	Выключатель автома- тический	2,03	полугодовое	-	2,03	0,34	
9.	Редуктор	7,9	2	7,9	7,9	-	15,8
I0.	Канатоведущий шкив	I,II	полугодовое	-	I,II	0,18	
II.	Канаты	4,67	I	-	4,67	-	4,67
I2.	Механизм ловителей	2,72	полугодовое		2,72	0,45	
I3.	Ограничитель ско- рости и натяжное устройство	4,95	полугодовое	-	4,95	0,82	
I4.	Заземление эл.обо- рудования и изоля- ция проводов	0,88	полугодовое	-	0,88	0,15	
I5.	Выключатель конце- вой	8,82	I	-	8,82	-	8,82
I6.	Электродвигатель	9,68	I	-	9,68	-	9,68
I7.	Переключатель этажный	37,0	I	-	37	-	37
I8.	Башмаки кабины и противовеса	2,93	-	-	2,93	-	2,93
I9.	Замки неавтомати- ческие	10,74	2	10,74	10,74	-	21,48

Инв.№ подл. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
11-0325	11-0325	11-0325

1 Зам.ИЗВ.39783 Время работы
Инв.дата № докум. подл. дата

406A.00.00.000 ТО

Лист

68

I :	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8
20. Замки автоматические и их блокон-такты	33,3		2	33,3	33,3		-	66,6					
21. Контакты дверей шахты	9,54		2	9,54	9,54		-	19,08					
22. Аппарат вызывной	22,61		I	-	22,61		-	22,61					
23. Двери шахты	6,32		2	6,32	6,32		-	12,64					
24. Контакт ловителей и слабины тяговых канатов	3,37		I	-	3,37		-	3,37					
25. Направляющие кабины и противовеса	32,7		I	-	32,7		-	32,7					
26. Купе кабины	3,78		I	-	3,78		-	3,78					
27. Пост управления кнопочный	4,65		I	-	4,65		-	4,65					
28. Устройство и контакт двери кабины	I,43		2	I,43	I,43		-	2,86					
29. Пол кабины	5,29		2	5,29	5,29		-	10,58					
30. Привод дверей	32,6		2	32,6	32,6		-	65,2					
31. Двери кабины	0,82		2	0,82	0,82		-	I,64					
32. Приямок лифта	4,79		I	-	4,79		-	4,79					

Итого:	Мин	II9	237	I6,7	362
	часы	I,59	3,6	0,28	6,03

Добавлять (снижать) на каждый этаж 0,2 часа
свыше (ниже) 9 этажей

Н/р.	№ подл.	Подл. и дата	Взим. инв. №	Н/р. № дубл.
1/8375	148 - 17.01.84			

23ам	Изб.397-83	Бланк 28028
ИЗМ/Лист	№ дубл.	Подл. дата

406A.00.00.000 ТО

Лист

69

Нормативы времени на проведение каждого вида
планово-предупредительного ремонта пассажирского
(грузопассажирского) лифта с автоматическими
дверями г/п 500кг группа I число этажей 9
первый цикл М-М-М-М-С-М-М-М-К
продолжительность 10 лет.

№:	Виды ремонта	Нормативы времени
Механической части		
1.	Малый ремонт "М"	66 часов
2.	Средний ремонт "С"	254 часа
3.	Капитальный ремонт "К"	378 часов
Электрической части		
1.	Малый ремонт "М"	8,6 часа
2.	Средний ремонт "С"	50 часов
3.	Капитальный ремонт "К"	108 часов

Нормативы разработаны на основании данных МГПО "Мослифт",
"Положения по организации ремонта лифтов" ЛНИИ им. К.Д.Памфилова
и Е.С.ППР.

Инв. № обр.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
1/6-375	120 - 17.01.84		

406A.00.00.000 Тō

Лист
70

ПЕРЕЧЕНЬ
быстроизнашающихся узлов и деталей

Нормы износа узлов и деталей

№ пп	Наименование	Нормы износа	Примечание
1	2	3	4
1.	Червячная пара редуктора лебедки	Боковой зазор в защелении редуктора не более 36 градусов (1/10 оборота червячного вала)	
2.	Упорный узел подшипника червяка редуктора лебедки	Осьевой люфт червяка не более 0,1мм	
3.	Манжеты редуктора лебедки	Отсутствие течи масла из редуктора	При наличии течи масла из редуктора заменить манжеты
4.	Шкив канатоведущий	Тяговая способность КВШ не менее нормативной (обеспечение двойной статической) нагрузки	Шкив заменить или прокалибровать
5.	Колодка тормоза	Толщина накладки не менее 1/3 первоначальной толщины 6мм	Необходимо следить, чтобы головки заклепок не выступали на наружную поверхность накладки
6.	Вкладыш башмаков кабины	Зазор между трещимися поверхностями вкладышей и направляющих в попечном направлении не более 2мм на сторону, в продольном направлении - не более 4мм на сторону	Если поперечный зазор не превысил указанной величины износа, возможна компенсация продольного зазора при условии, что между головками болтов прижимов и башмаков сохраняется зазор не менее 10мм

Инв. № подл.	Подл. и дата	Физич. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата
11-6375	198-17.01.84			

1 Зам Избр397-83 Бланк 280284 406A.00.00.000TO
ИМ. Лист № докум. Подл. Дата

Лист
71

I :	2	:	3	:	4
7. Вкладыш башмаков противовеса		Zазор между трущимися поверхностями вкладышей и направляющих в поперечном направлении не более 2мм на сторону, в продольном направлении не более 4мм на сторону		см. примечание п.6	
8. Упоры ограничителя скорости		Сколы и смятие углов, срабатывание кромок упора не допускаются		заменить	
9. Шкив ограничителя скорости		Зазор между канатом и дном ручья менее 1мм наличие люфта не допускается		"-	
10. Подшипники шкива ограничителя скорости		Осевой люфт не более 0,1мм		Заменить подшипник при люфте более 0,1мм	
II. Тяговые канаты		По нормам браковки стальных канатов			

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата
1-6375	14.08-17.01.84			

Изм. лист	№ докум.	Подл. дата
1	304	1136.397-83

406A.00.00.000TO

Лист

72

4

Инв. № инвент.	Надн. и Арама	Вз. инв. №	Ллб. № инв.	Надн. и Арама
1-6375	183-16.01.84			

Таджикъ

Τα δυνάμια σημειώνονται πάνω

Таблица смазки лифта						
Наименование смазываемых механизмов		Марка масла	Наименование смазочных материалов	Способ смазки	Периодичность смазки	Принятие-чтение
Редуктор лифта	ЛВ 20 до 40 до 40	+5 ÷ +35 +5 ÷ +20 +15 ÷ +35	3 3 7	Масло трансмиссионное для редукторов ГУЗВЮЛ230-72-ДО-пускается масло Трансмиссионное для рул.оборудован.	Периодичность смазки из расчета 180±75 км пробега	-
Прибор дверей	Редуктор			Также, разбавленное маслом 20% (одна добавочная часть масла, четыре части основного масла)	Периодичность смазки из расчета 180±75 км пробега	-
	Трущиеся детали подшипников, шарниры			Пресс-солидол	4	Установка в эксплуатацию
	Горячитель скорости			гост 4366-64 № 76	2	Установка в эксплуатацию
	Подвеска кабины и противовесов			Допускается солидол	1	Установка в эксплуатацию
	Механизм блокировки			гост 4366-64 № 76	1	Установка в эксплуатацию
	Замки, трущиеся части дверей			шарниры, подшипники	4	Установка в эксплуатацию
	Напряжное устройство контата ограничителя скорости			шарниры, подшипники	2	Установка в эксплуатацию
	Подшипники электродвигателей			шарниры, подшипники	2	Установка в эксплуатацию
	Лоп подъемной			шарниры, подшипники	2	Установка в эксплуатацию
	Канаты тяговые и ограничители			шарниры, подшипники	2	Установка в эксплуатацию
	Направляющие кабины и противовесов			шарниры, подшипники	2	Установка в эксплуатацию

* Периодичность смазки указана ориентировочно и подлежит уточнению при эксплуатации.
** В течение первых шести месяцев эксплуатации эти масла менять не нужно.

Struct

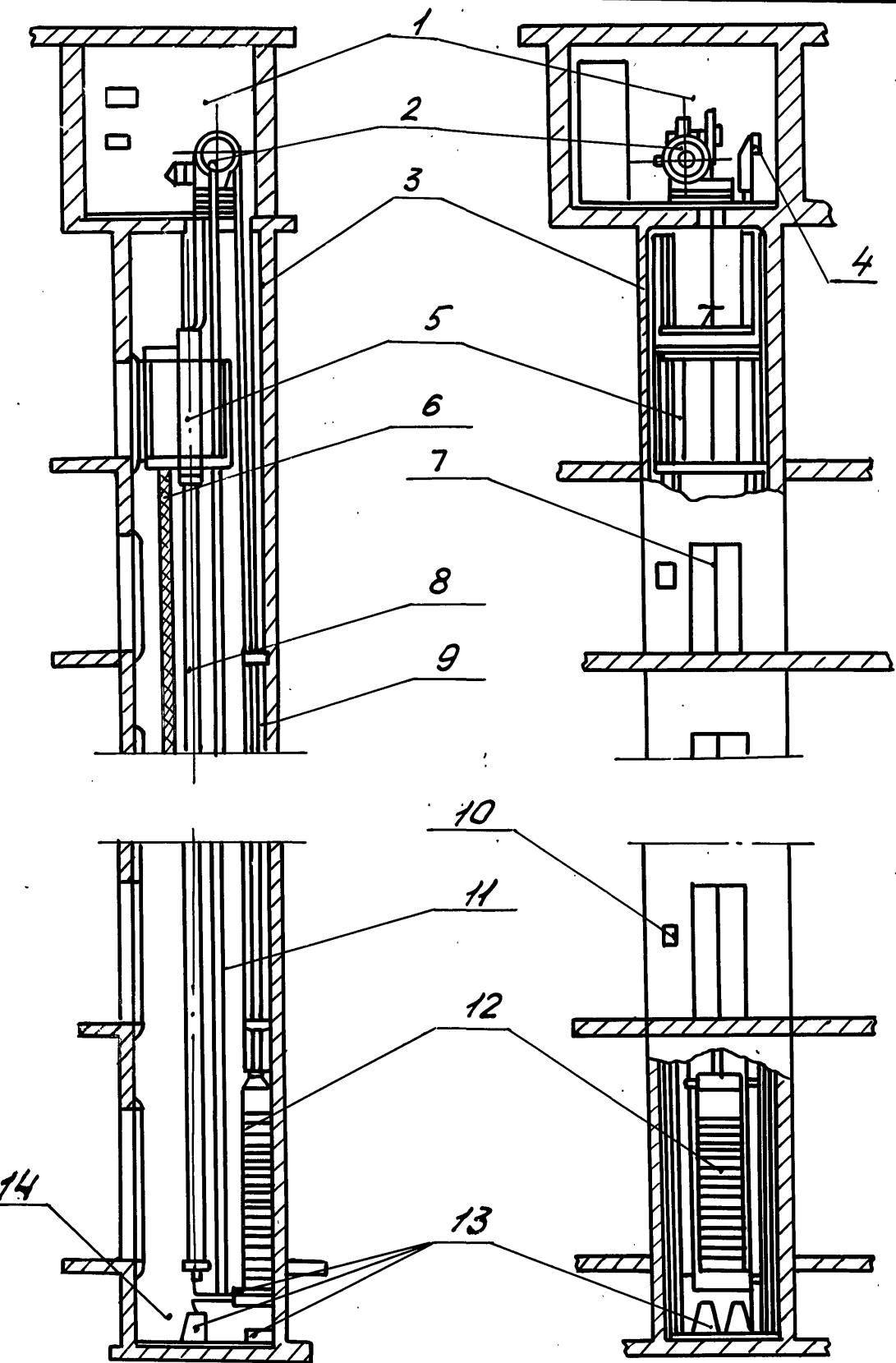


Рис. 1. Общий вид лифта.

1. Машинное помещение; 2. Лебедка; 3. Шахта;
4. Ограничитель скорости; 5. Кабина; 6. Подвесной кабель;
7. Дверь шахты; 8. Направляющие кабины;
9. Направляющие противовеса; 10. Вызывающая кнопка;
11. Канат ограничителя скорости; 12. Противовес;
13. Оборудование приемника; 14. Приемник.

Инв. № подп.	Подп. и дата	Вз. инв. №	Инв. № подп.	Подп. и дата
11-0375	16.07.83			

406 А. 00. 00. 000 ТО

Лист

74

Копировано:

Формат А4

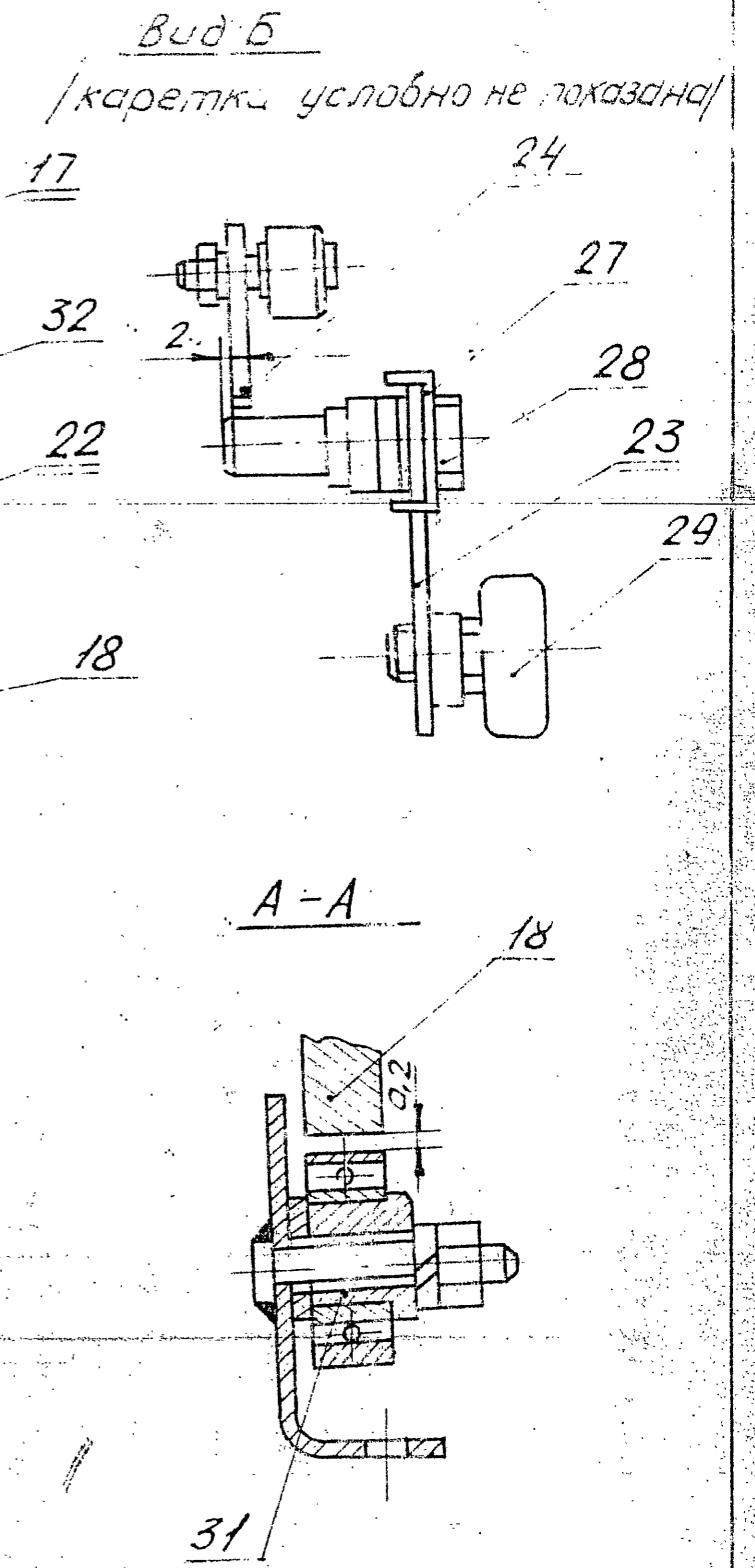
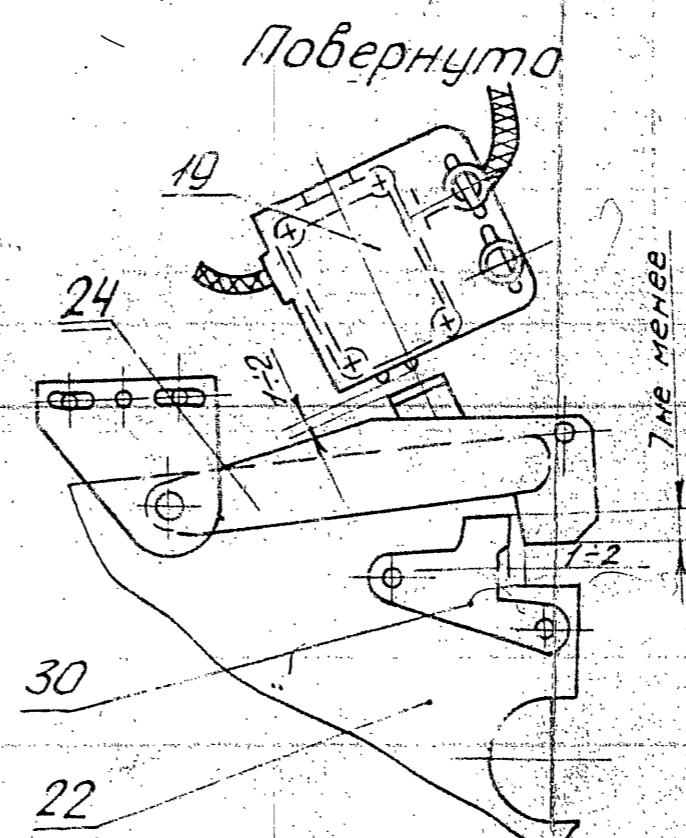
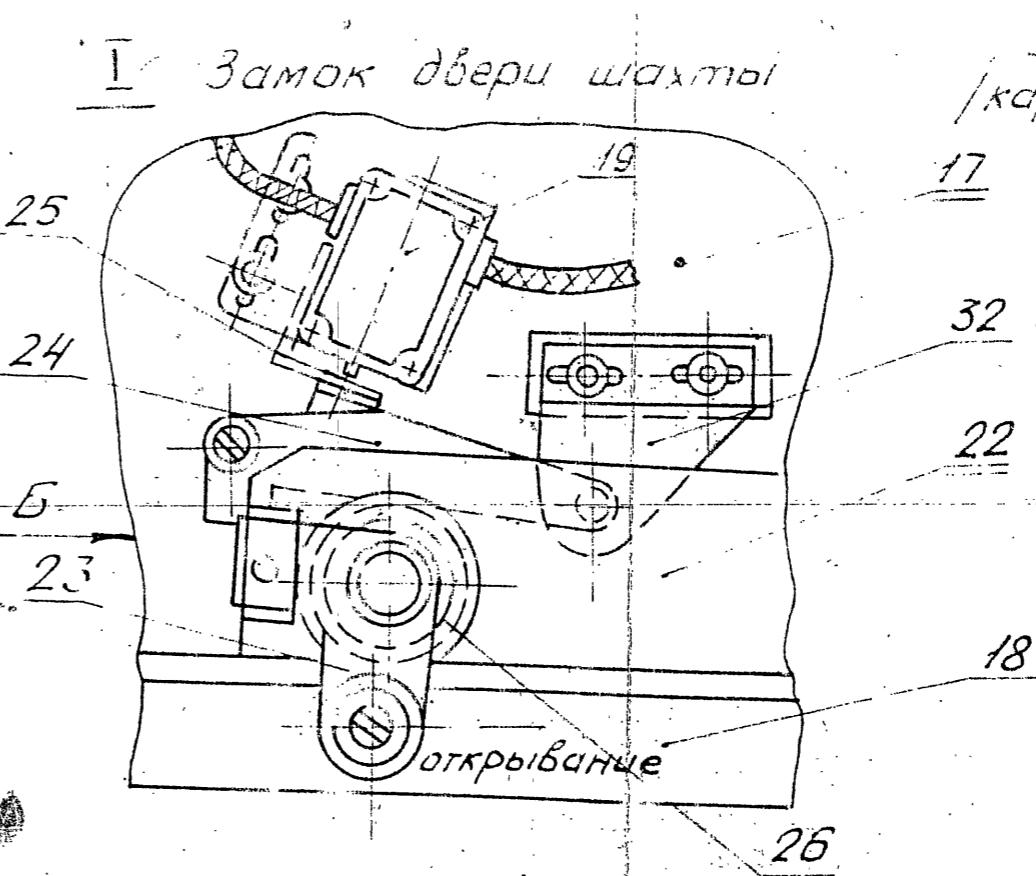
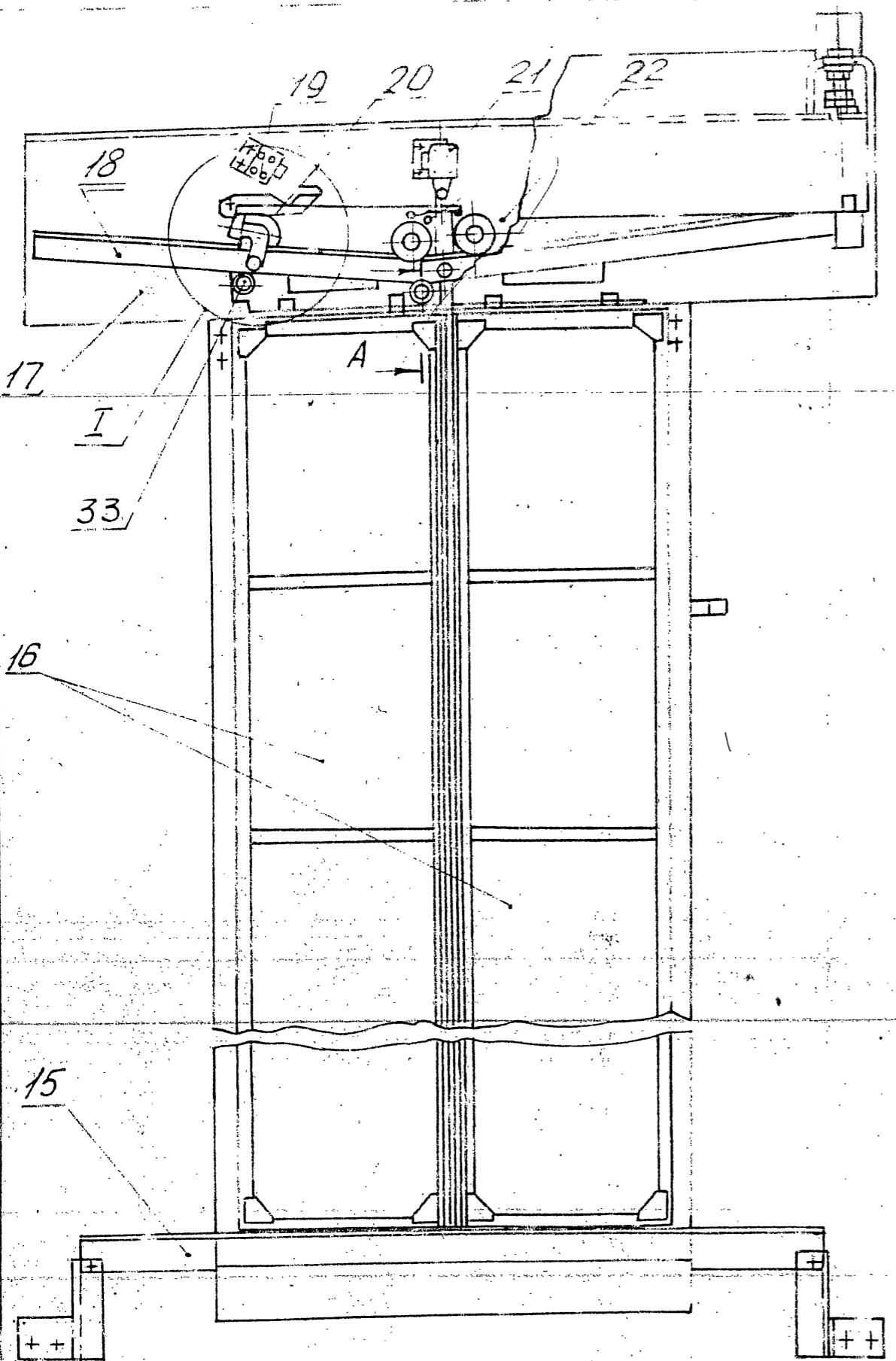


Рис.2 Дверь шахты

15-Порог; 16-Створки дверей; 17-Балка двери; 18-Наклонная линейка; 19-Выключатель дз;
20-Замок; 21-Выключатель дш; 22-каретки; 23-Рычаг замка; 24-Зашелка замка
25-Шаблон для установки выключателя дз; 26-Ролик каретки; 27-Пластина контролюочная;
28-Штифт; 29-Ролик рычага замка; 30-Упор; 31-Эксцентриковая втулка; 32-Основание защелки

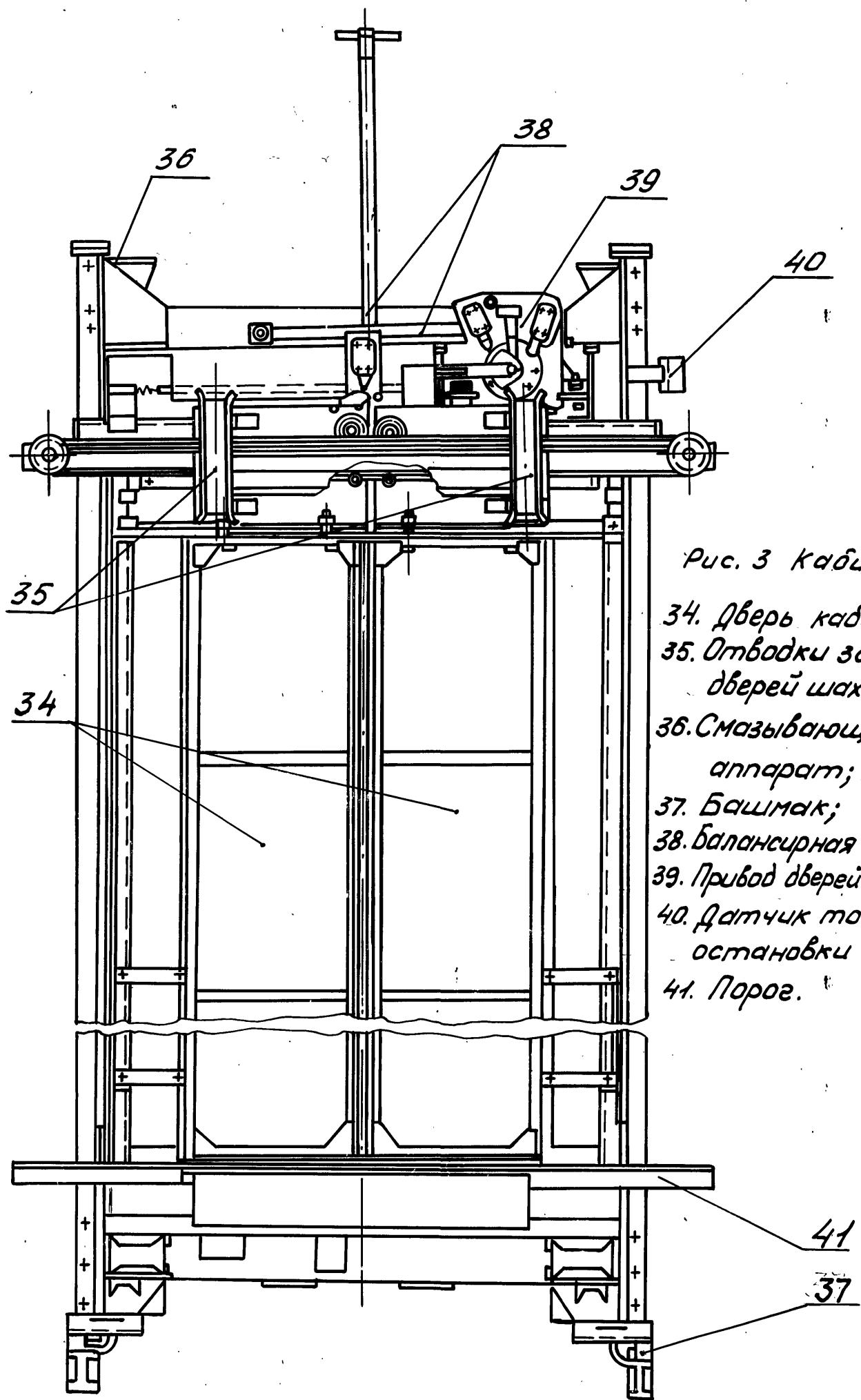


Рис. 3 Кабина

- 34. Дверь кабины;
- 35. Отводки замков дверей шахты;
- 36. Смазывающий аппарат;
- 37. Башмак;
- 38. балансирная подвеска
- 39. Привод дверей.
- 40. Датчик точной остановки
- 41. Порог.

Инв. № подр.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
М-6375	16.01.87			

1 Зам №397-83
Балансирная подвеска
изн. лист № докум. Подп. дата

406 А. 00. 00. 000 ТО

Лист

76

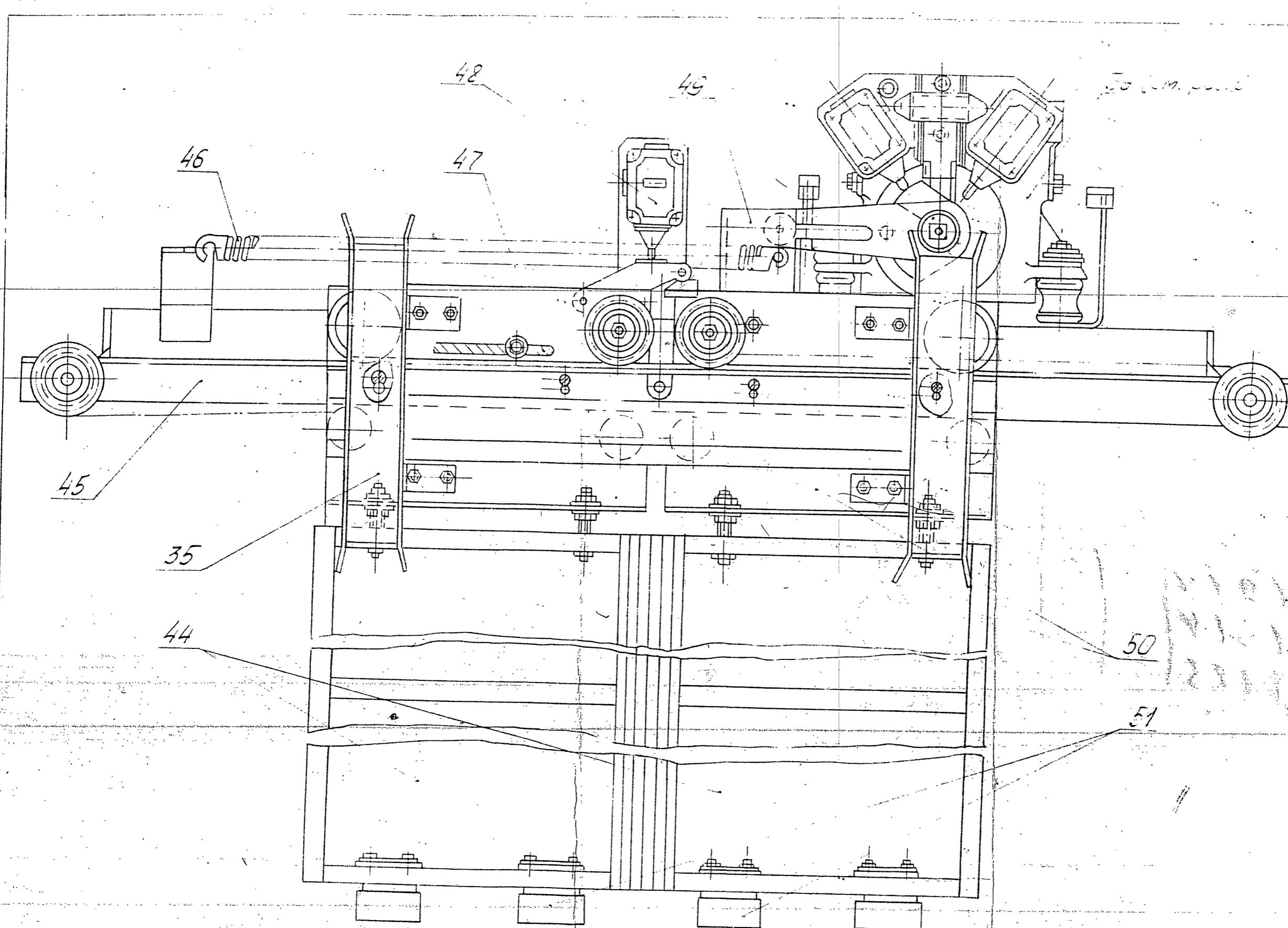


Рис. 4. Дверь кабини.

35 - Отводка замков дверей шахты; 39 - Привод дверей; 44 - Створки дверей;
45 - Линейка; 46 - Пружина; 47 - Канат, соединяющий створки дверей;
48 - Выключатель АК; 49 - Основание; 50 - Каретки двери; 51 - Башмаки створок.

Избранные номера: 14-6375	Ном. и замена	БЗ.ЧНВ. № 03.000264 Раздел: схемы
		16-16.6984

1 зал	438397-83	Зал.чнв	280289
Чит. чнв	10.000000	17.03.71	4010

405A.00.00.000TO

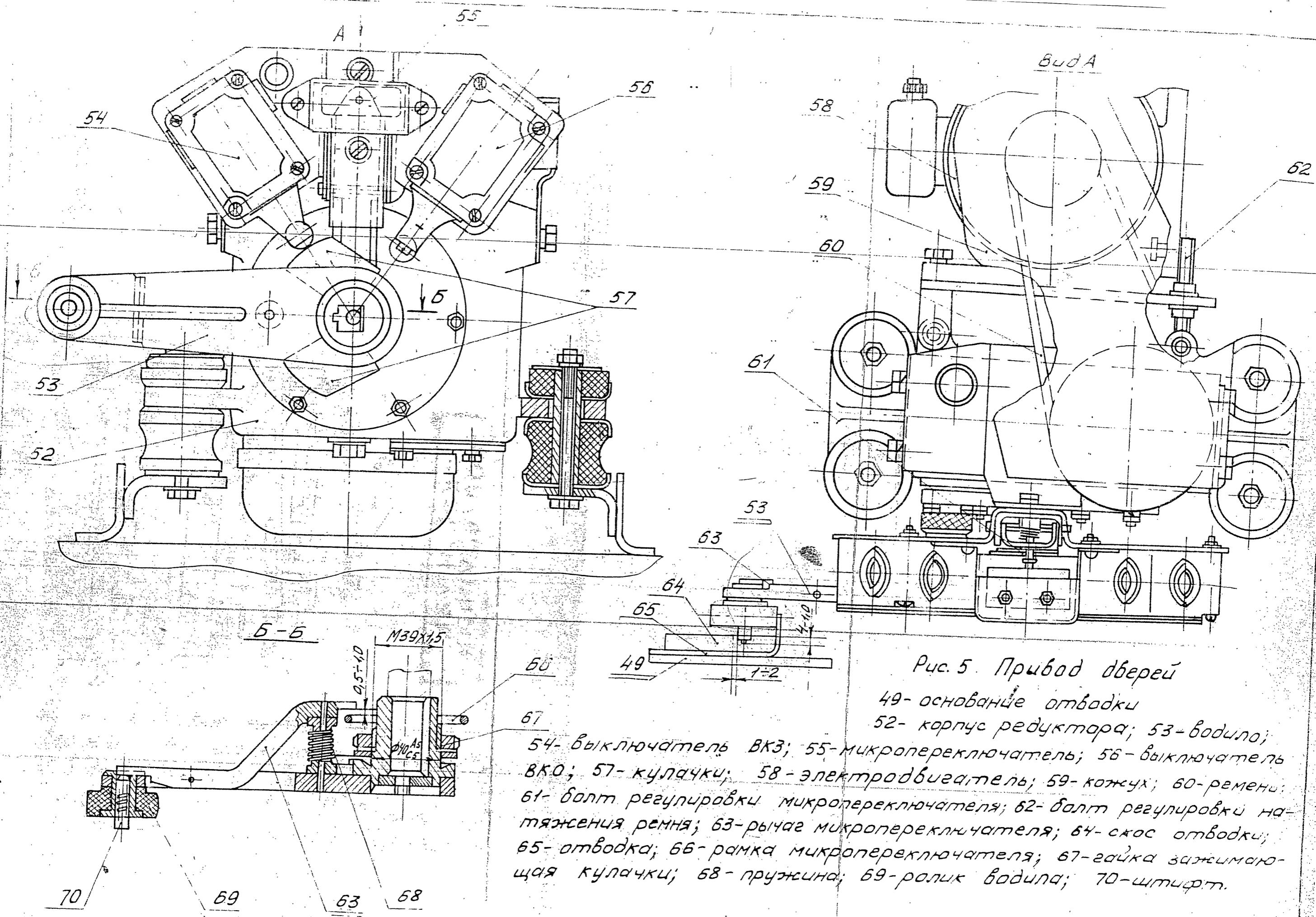


Рис. 5. Прибор дверей

49- основание отводки
 52- корпус редуктора; 53- бодило;
 54- выключатель ВК3; 55- микропереключатель; 56- выключатель
 ВКО; 57- кулачки; 58- электродвигатель; 59- кожух; 60- ремень;
 61- болт регулировки микропереключателя; 62- болт регулировки на-
 тяжения ремня; 63- рычаг микропереключателя; 64- скос отводки;
 65- отводка; 66- рамка микропереключателя; 67- гайка защемляю-
 щая кулачки; 68- пружина; 69- ролик бодило; 70- штифт.

1	Зарч	436.39-12	зарч	38
ЦЗН	Лист	№ докум.	Подп	Лата

406A.00.000.70

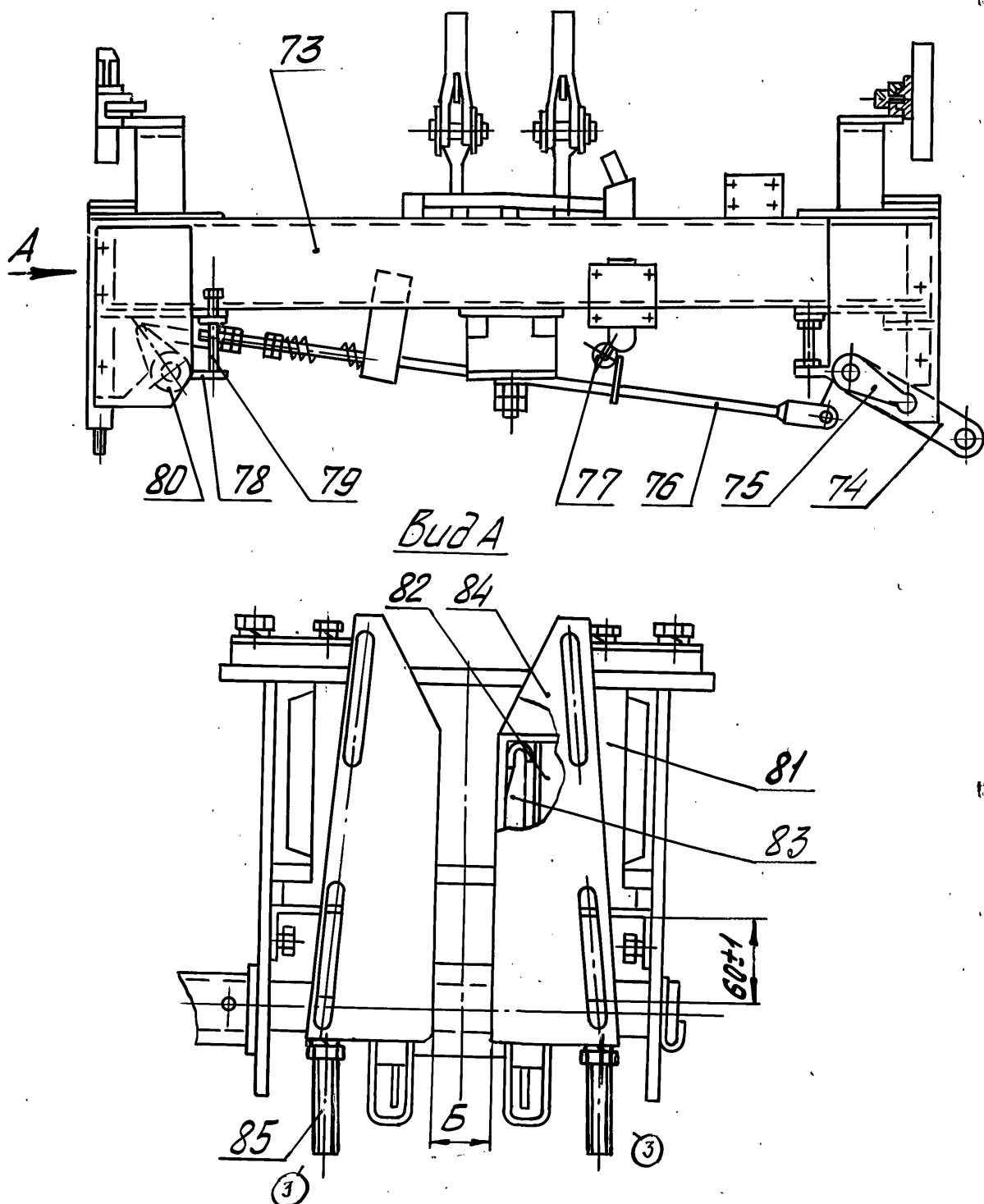


Рис.6 Ловителі клиновые плавного торможения.
 73. Балка верхняя; 74- Рычаг каната; 75. Рычаг клина;
 76. Тяга; 77. Блокировочный выключатель ВЛ; 78. Упор;
 79. Болт регулировочный; 80. Вал; 81. Колодка; 82. Клин;
 83. Пружина; 84. Башмак тормозной; 85. Шпилька.

Для головки направляющей 16мм - $B=23\pm0,2$,
 для головки направляющей 14мм - $B=21\pm0,2$

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубли
М-6375	188-16.01.84		

З	187. 131-91	Ред	22.12.91
2	Зам	Изб397-83	Выпуск
изм/лист	Поддкум.	Подл.	Дата

406А.00.00.000ТО

Лист
79

Копировано:

Формат А4

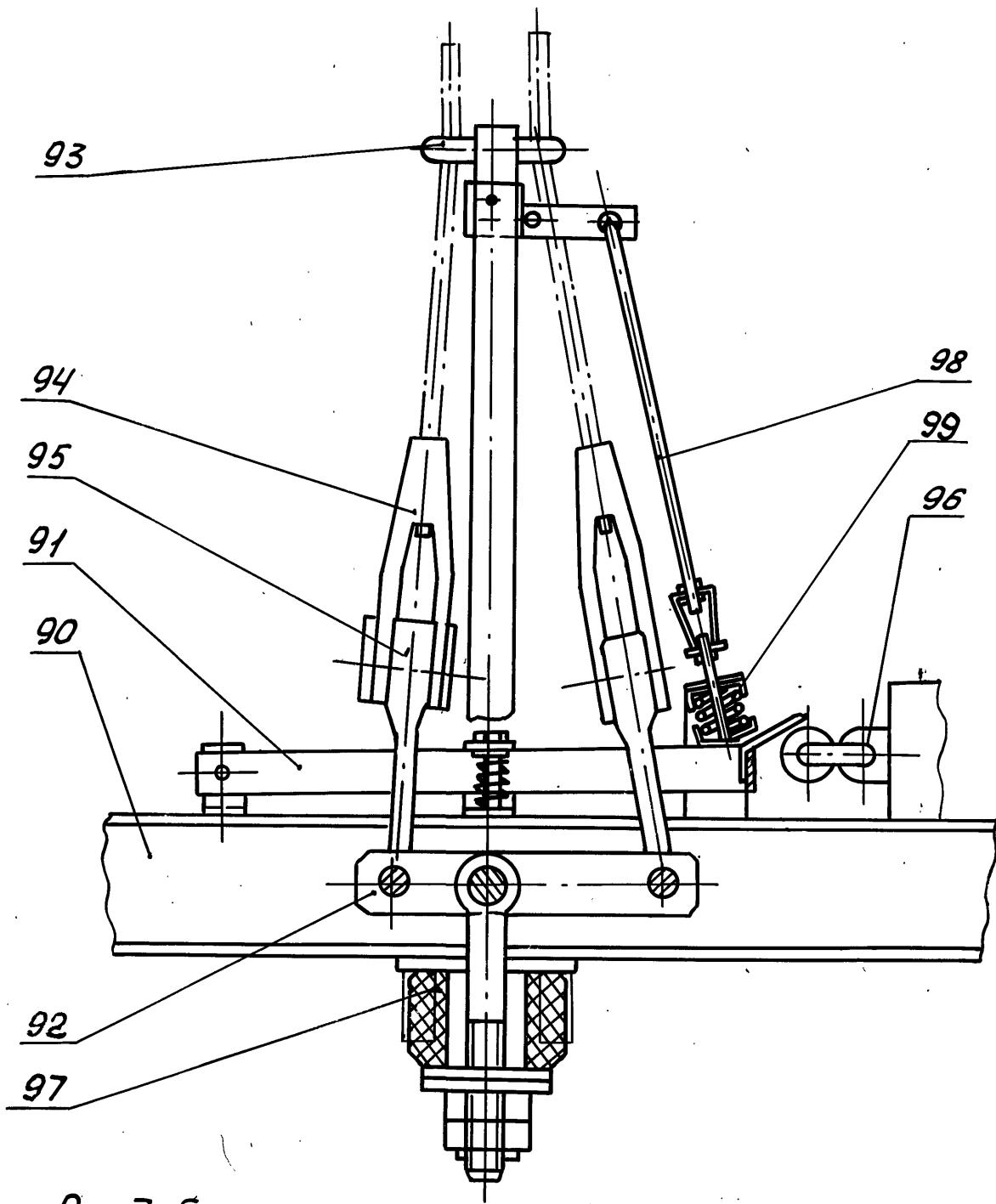


Рис.7 Балансирная подвеска кабины
(трехканатная)

90-Балка верхняя; 91-рамка, действующая на выключатель СПК; 92-балансиры; 93-кольцо, стягивающее канаты; 94-клиновые обоймы; 95-тяги ушковые; 96-выключатель СПК; 97-амортизатор подвески; 98-тяга; 99-пружина.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подл. и дата
М-6-375	16.01.87			

406A.00.000 ТО

Лист

80

Копировано:

Формат А4

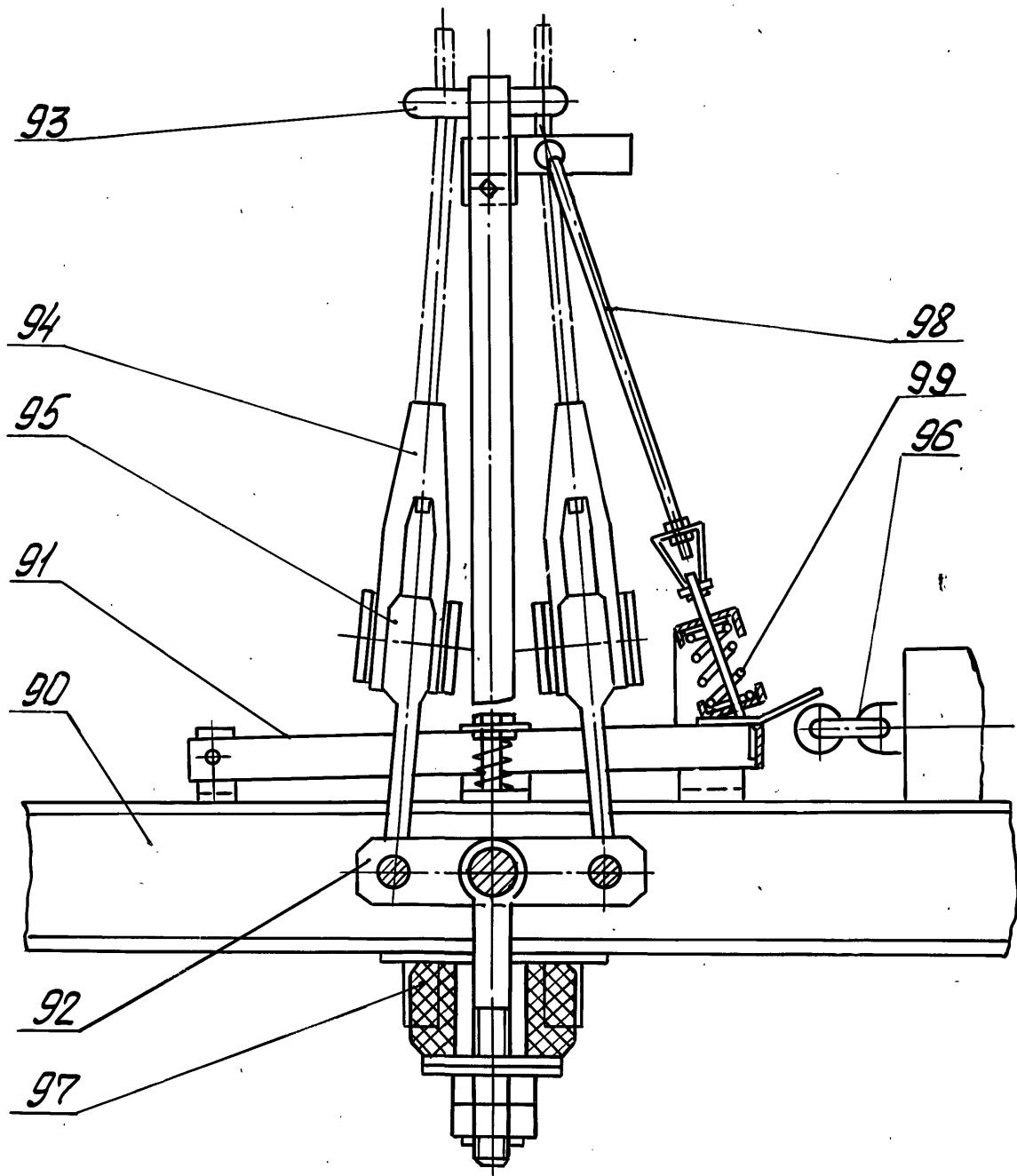


Рис. 8 Балансирная подвеска кабины
(четырехканатная).

90- Балка верхняя; 91- рамка, действующая на выключатель СПК; 92- балансиры; 93- кольцо, сгибающее канаты; 94- клиновые ободы; 95- тяги ушковые; 96- выключатель СПК; 97- амортизатор подвески; 98- тяга; 99- пружина.

Черт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Син. подл. инв.
М-6375	1981-16.01.84	1138397-83	Балансирная подвеска кабины

406 А. 00. 00. 000 ТО

Лист
81

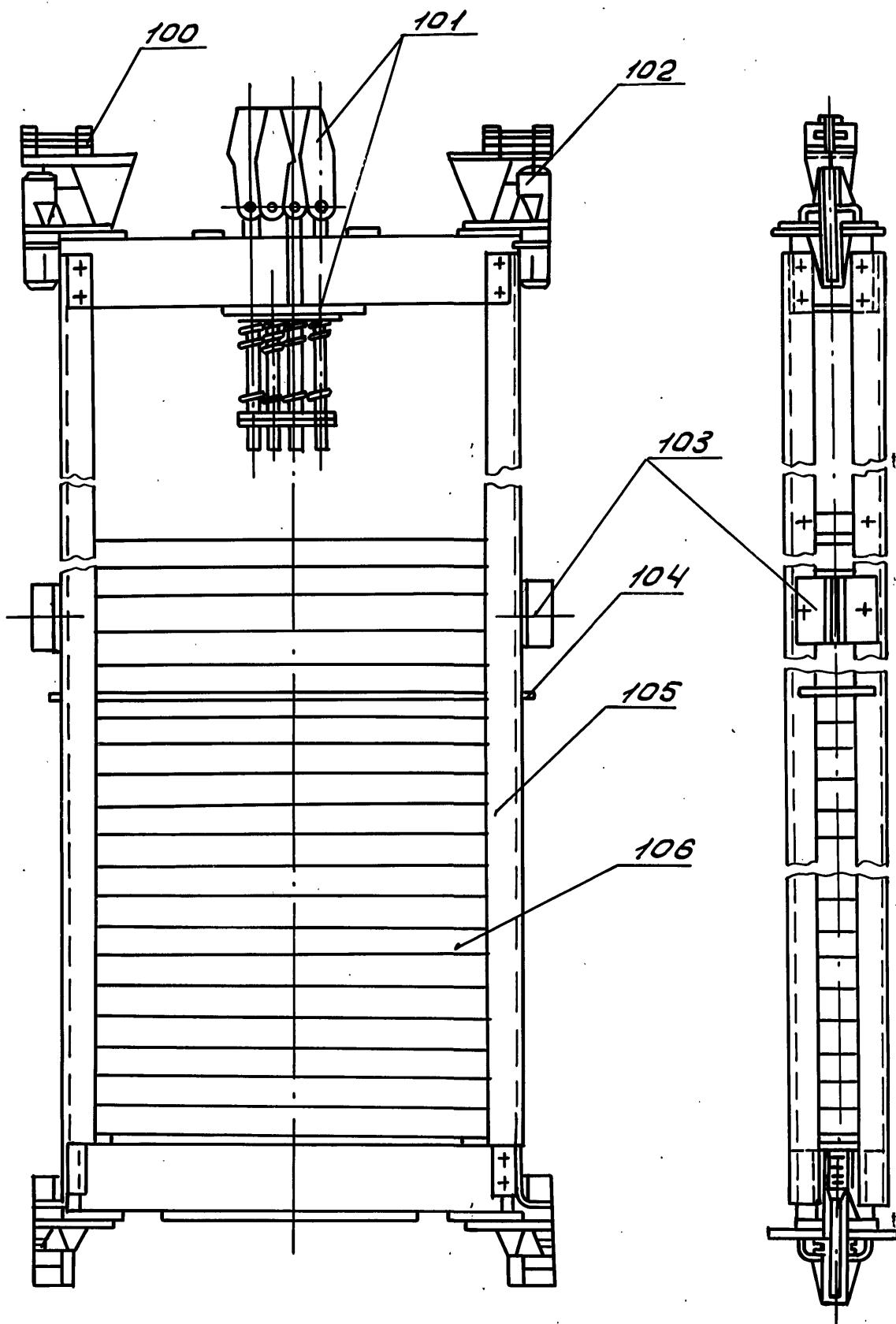


Рис. 9 Противобес

100 - смазывающий аппарат; 101 - подвеска;
102 - башмак; 103 - башмак контрольный;
104 - стяжка; 105 - каркас; 106 - грузы.

Инв. № подл./Подп. и дата	Бланк инв. №	Подп. и дата
М-6375	182-16.01.84	

406A. 00. 000 ТО

1 Зам № 397-83
Изм. лист № докум. Подп. дата
Копиробал:

Лист
82

Формат А4

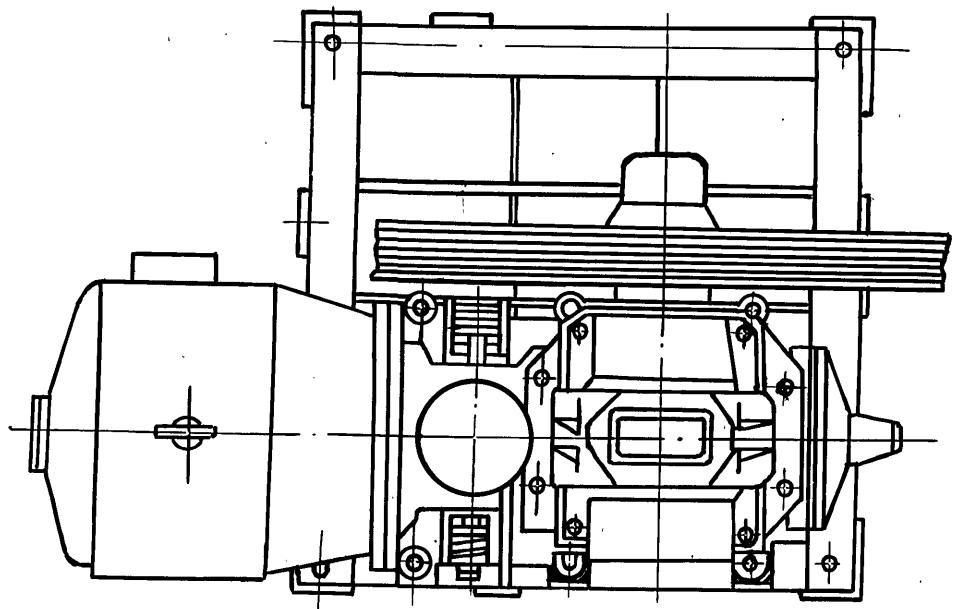
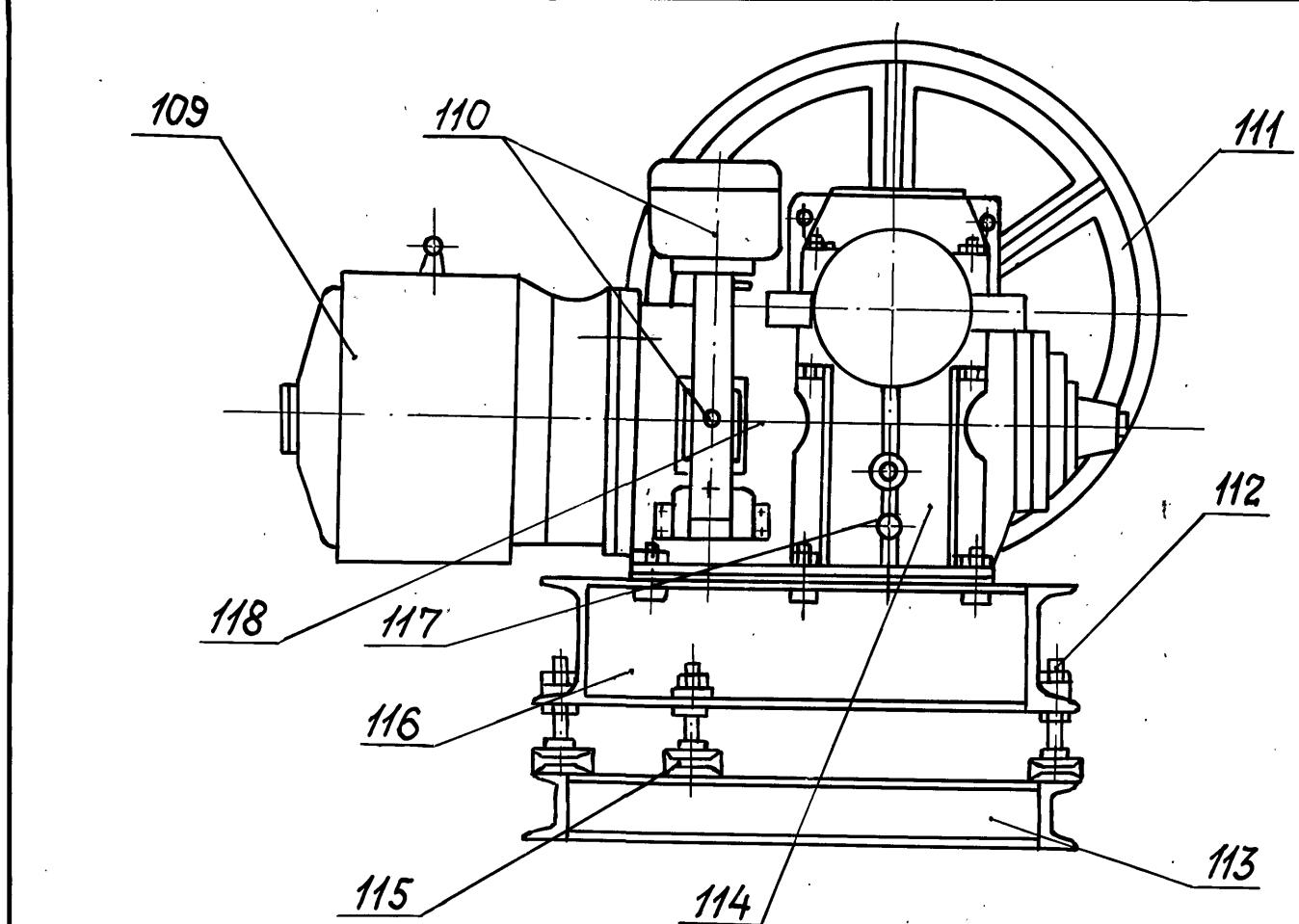


Рис. 10 Лебедка

109. Электродвигатель; 110. Тормоз;
 111. Канатоведущий шкив; 112. Домкрат; 113. Подрамник;
 114. Корпус редуктора; 115. Амортизаторы; 116. Рама;
 117. Сливная пробка; 118. Втулочно-палцевая муфта.

Инв. № опрдл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № опрдл.	Подп. и дата
1-6375	18-16.07.84			

Лист
83

406A.00.00.000 ТО

2	Зак. № изв. 397-83	Бланк	2018
1/3м. лист	№ докум.	подп.	дата

копировал: Ва

формата А4

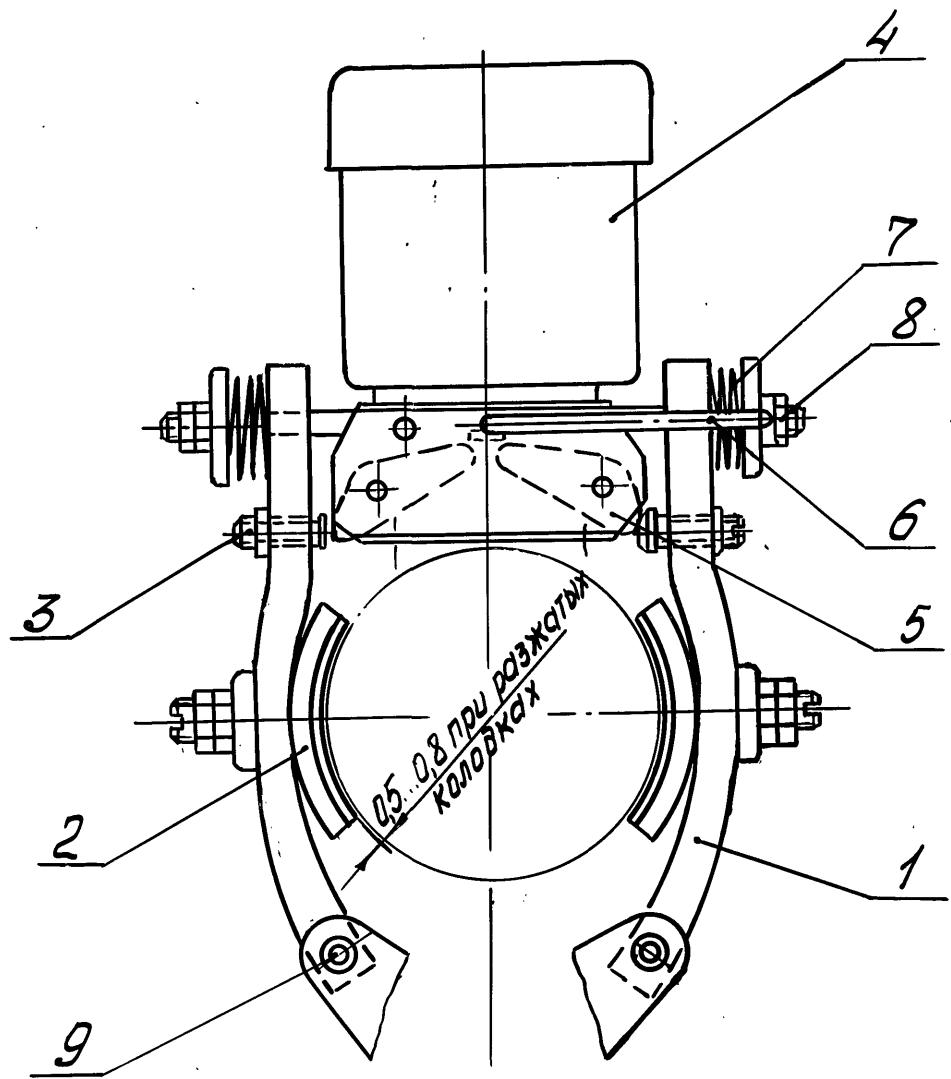


Рис. 11 Тормоз

1. Рычаг; 2. Колодка; 3. Винт регулировки отхода колодок; 4. Электромагнит; 5. Рычаг; 6. Рычаг для разжатия колодок вручную; 7. Пружина; 8. Гайка; 9. Ось рычага.

Ниц. № подп.	Подп. и дата	Вз. инв. №	Син. № дубл.	Подп. и дата
М1-6375	183 - 16.01.84			

1 Зак 136397-83 Беларусь
изд лист подокум. Подп. дата

406A.00.00.000TO

Копир. штамп

Лист
84

формат А4

Лист №1
Номенклатура
БЗДМЧИБНЧИБ № дубл.
Лист №1
Модель № дубл.

Лист №1
Номенклатура
БЗДМЧИБНЧИБ № дубл.
Лист №1
Модель № дубл.

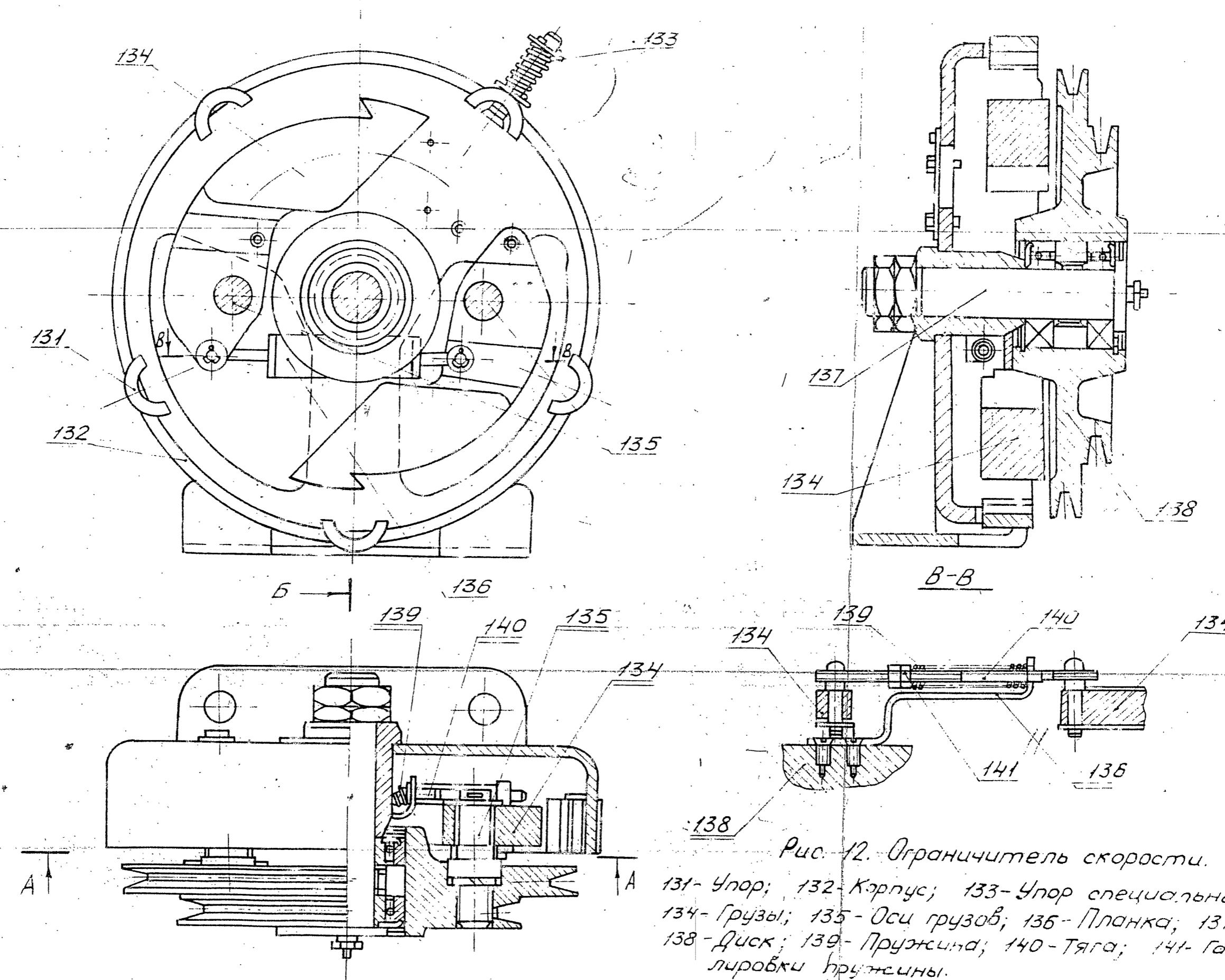


Рис. 12. Ограничитель скорости.

131 - Упор; 132 - Корпус; 133 - Упор специальный
134 - Грузы; 135 - Оси грузов; 136 - Планка; 137 - Ось;
138 - Диск; 139 - Пружина; 140 - Тяга; 141 - Гайка регулировки натяжности.

2	Зам.	416 397 83	Б.	Г.
Изм.	Лист	№ документа	П.	Дата

406A.00.00.000 Т.П

Лист
85

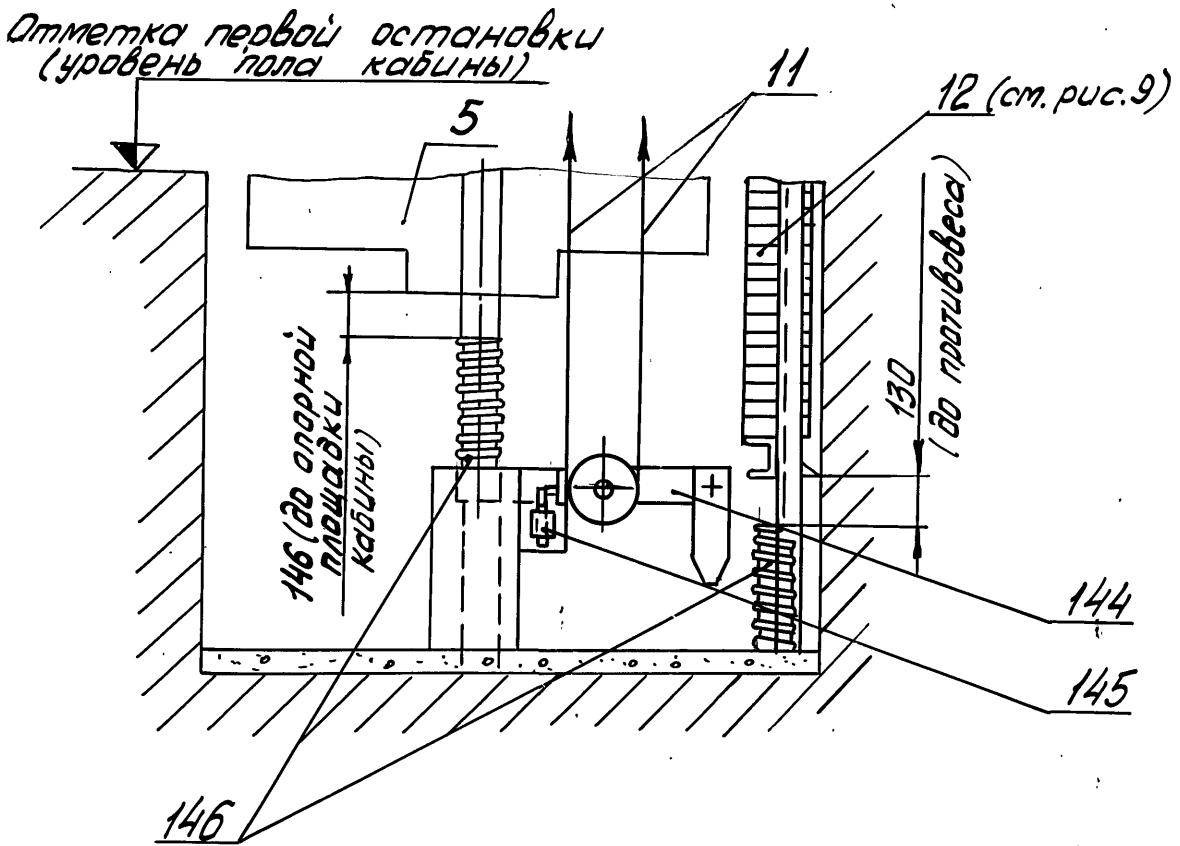


Рис. 13. Прияток.

5- кабина; 11- канат ограничителя скорости;
 12- противовес; 144- натяжное устройство
 каната ограничителя скорости; 145- выключатель
 на натяжном устройстве ВНУ; 146- пружины
 буферов кабины и противовеса.

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. подушка	Подп. и дата
М-6375	100-16.01.84			

406A.00.00.00070

лист
86

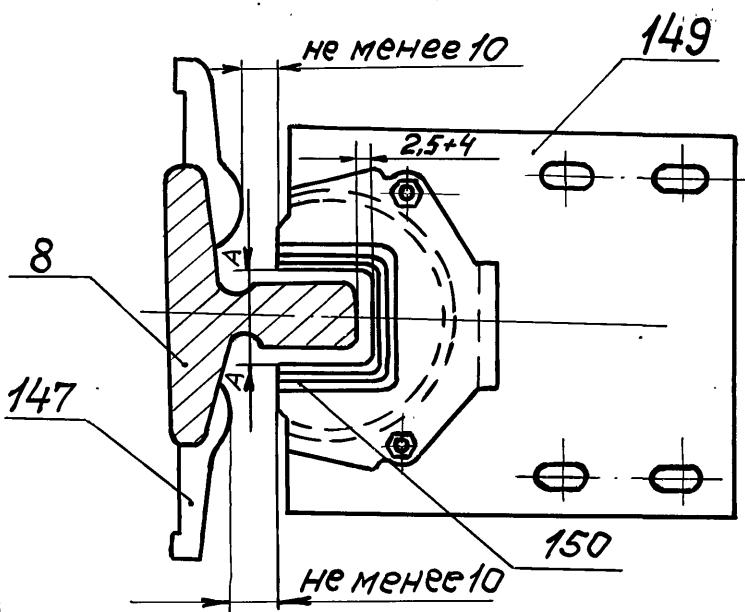


Рис. 14. Башмак кабины.

147 - прижим; 8 - направляющая; 149 - башмак; 150 - вкладыш
Для головки направляющей 16 мм - $A = 2,5$; для головки направляющей 14 мм - $A = 3,5$

Для головки направляющей 16 мм - $A = 2,5$; для головки направляющей 14 мм - $A = 3,5$

147 - прижим; 8 - направляющая; 149 - башмак; 150 - вкладыш

Для головки направляющей 16 мм - $A = 2,5$; для головки направляющей 14 мм - $A = 3,5$

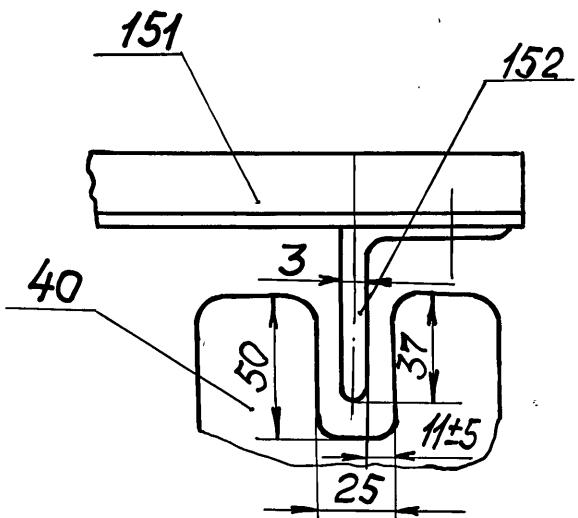


Рис. 15. Взаимодействие шунта и датчика
40 - датчик; 151 - основание шунта; 152 - пластина шунта

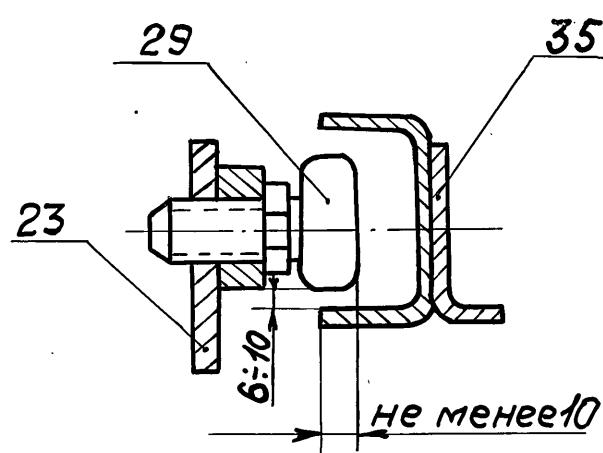


Рис. 16. Взаимодействие дверей кабин и шахты;

23 - рычаг замка;
29 - ролик рычага;
35 - отводка на двери кабины

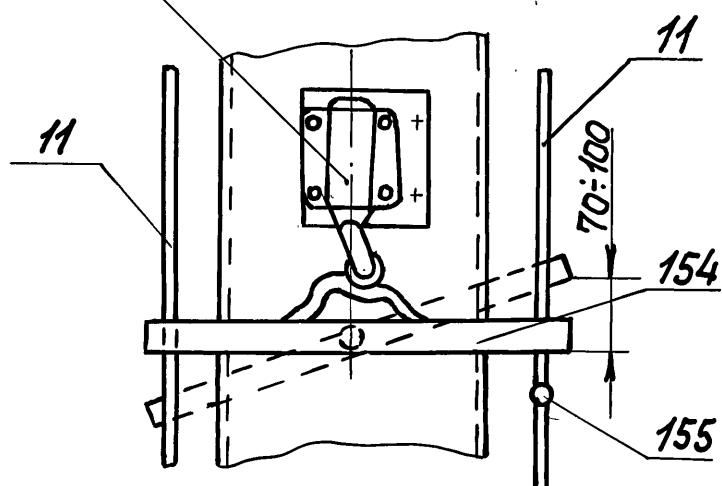


Рис. 17. Схема работы конечного выключателя

11 - канал ограничителя скорости;
153 - выключатель ВК;
154 - рычаг;
155 - упор

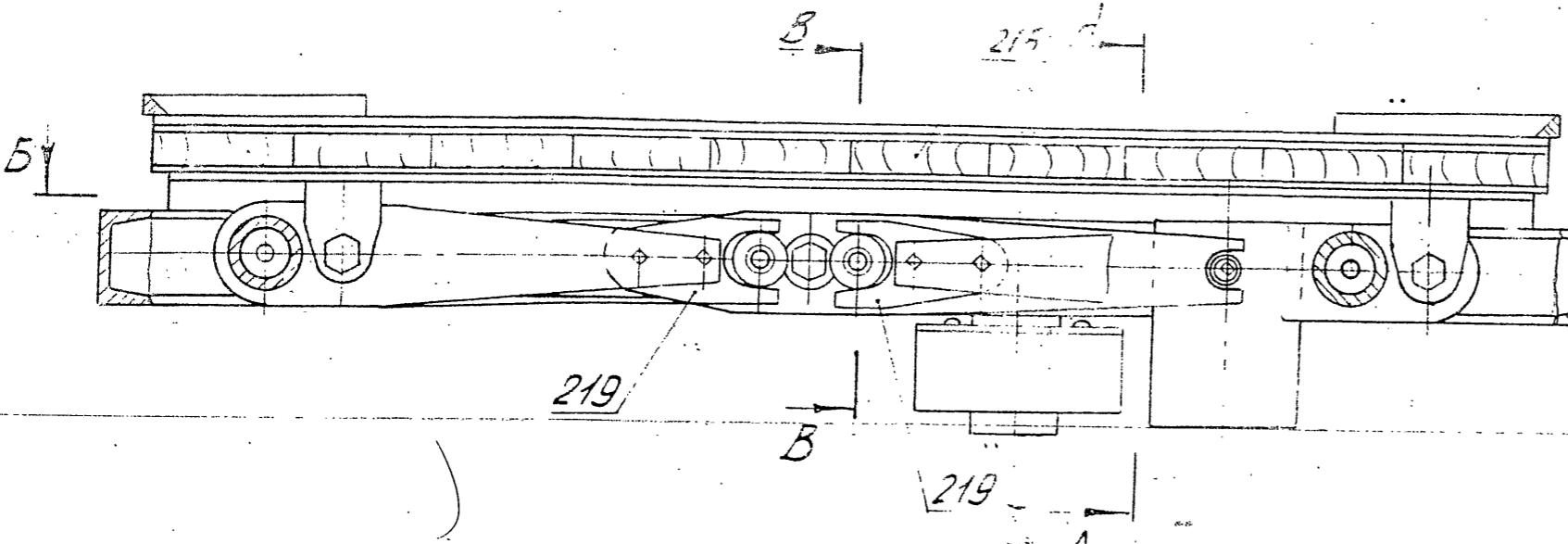
Изм. №	Нов.	Изв.	Подп. и дата	Взам. изм. №	Подп. и дата
M-6375	183	-16.01.84			

406A.00.00.000 ТО

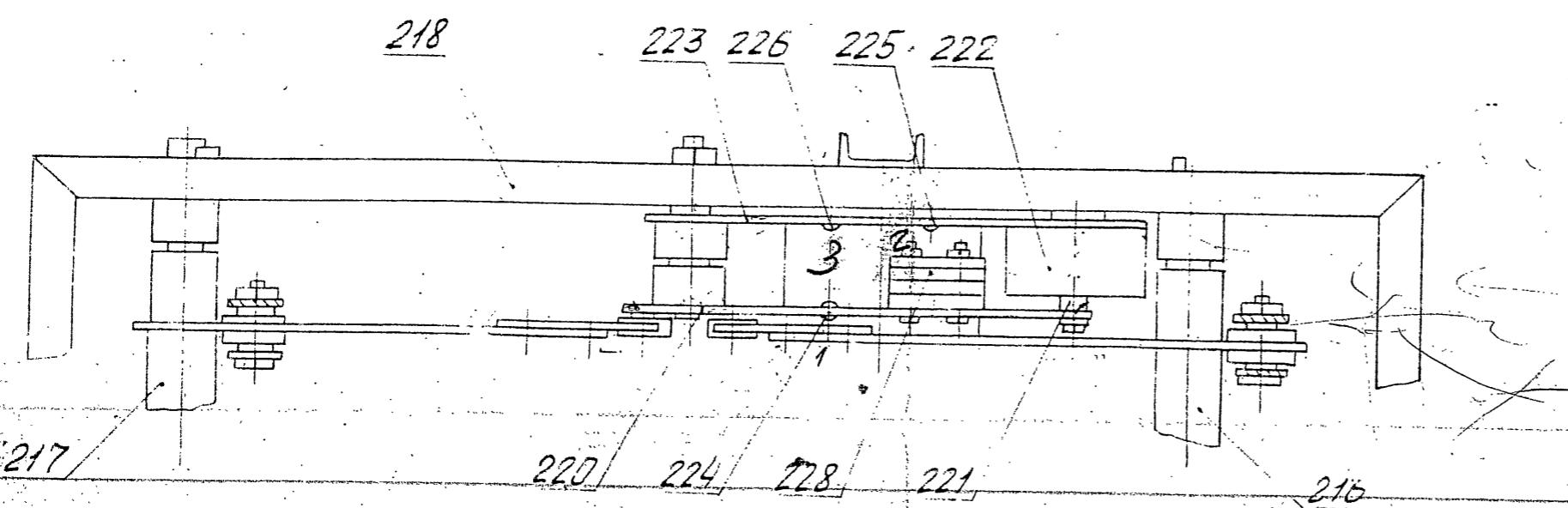
копировал: Ф

Лист
87

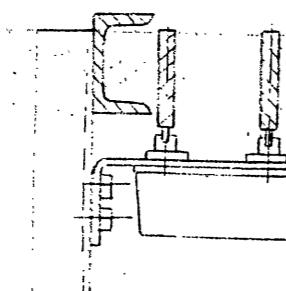
Формат А4



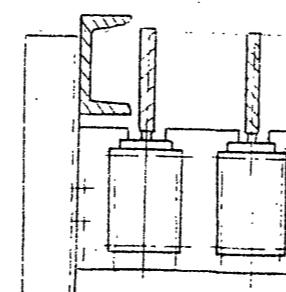
E-E



B-B



Вариант 2, Рис. 19
Всё такое - см. Рис. 18



Ном.	Наименование
215	Пол
216	Ось левая
217	Ось правая
218	Рама
219	Балка
220	Ролик
221	Амортизатор
222	Груз
223	Ролик
224	Микропереключатель
225	Микрополе,ключатель
226	Микропереключатель
227	Болт-упор
228	Съёмные пылесборники

Рис. 18 175мм подъёмный

Ном.	Ном. 3-7-83	Внеш. 28.028	
Ном.	Масса кг. 1000.	405	4.30.00.000 TO

Лист регистрации изменений

Инв. № 9450. Плоды и ягоды. Вздут. цианоз. Цианоз. № 9451. Плоды. и др.

M-0375 160 - 16.0184

Наб. № 397-83 Время 28.02.89
лист № докум. Подп. Адат

406 A. 00. 00. 000 TO

Лист
89