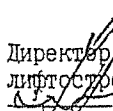


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И  
МЕЖОТРАСЛЕВЫМ ПРОИЗВОДСТВАМ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

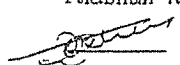
МОГИЛЕВСКИЙ ЛИФТСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Могилевского  
лифтостроительного завода  
 В. М. Поляков

"—" 1995 г.

ЛИФТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАССАЖИРСКИЕ  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
348М.00.00.000 ИЭ

Главный конструктор МЛЗ

 Е Ю Ганкевич

"—" 1995г

1995г

Настоящая инструкция содержит сведения по устройству и работе пассажирских лифтов ПП-343М, а также указания, необходимые для правильного их монтажа и наладки, и определяет основные положения по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Инструкция предназначена для специалистов по монтажу и обслуживанию лифтов, обученных и аттестованных в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов" (ПУБЭЛ), действующих на период эксплуатации лифта.

При монтаже и эксплуатации лифтов, кроме настоящей инструкции, следует руководствоваться следующими документами:

- 1/сопроводительной документацией, поставляемой с лифтом;
- 2/правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов (ПУБЭЛ)
- 3/правилами устройства и эксплуатации электроустановок (ПУЭ);
- 4/строительными нормами и правилами СНиП;
- 5/ГОСТ 22845-85 "Лифты электрические пассажирские и грузовые Правила организации производства и приемки монтажных работ";
- 6/ГОСТ 12.3.032-84 "Работы электромонтажные. Общие требования безопасности";
- 7/действующими указаниями и инструкциями;
- 8/типовой инструкцией по монтажу лифтов, действующей на период эксплуатации лифта.

9/типовой инструкцией для оператора, лифтера по обслуживанию лифтов;

10/при монтаже, наладке и эксплуатации лифтов, руководствоваться рабочими чертежами сопроводительной документации.

Конструкция лифта постоянно совершенствуется, поэтому отдельные узлы и детали могут несколько отличаться от описанных в инструкции

Описание электропривода и автоматики для удобства пользования издается отдельным документом и входит в комплект сопроводительной документации, поставляемой с лифтом.

343М.00.00.000.ИЭ										
изм.	л	№ документа	подпись	дата	Лифты пассажирские Инструкция по эксплуатации	лит	л	л		
Разраб		Трифонов	<i>[подпись]</i>	2005.09				12	11	
Пров		Иванов	<i>[подпись]</i>	21.05.05						
М. контр		Мазько	<i>[подпись]</i>	21.05.05						
Н. контр		Клепченко	<i>[подпись]</i>	21.05.05						
Утв.		Ганкевич	<i>[подпись]</i>							
ИНВ.	№	ПОДЛ	ПОЛП	И	ИЗМ	ИЗВ	И	ИЗВ	№	

## 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 1. 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1. 1. 1. Пассажирский лифт - это электрическая подъемно-транспортная установка стандартного типа периодического действия, в которой перемещение пассажиров с одного уровня (этажа) на другой производится в кабине, движущейся по жестким вертикальным направляющим в специально изолированной шахте.

1. 1. 2. Пассажирские лифты, на которые распространяется настоящая инструкция, предназначены для транспортирования пассажиров в административных зданиях, в отдельных случаях допускается в сопровождении пассажира подъем и спуск грузов, вес и габариты которых вместе с сопровождающим лицом не превышают установленной грузоподъемности лифта, и размеров кабины.

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** транспортирование грузов, которые могли бы повредить оборудование лифта или отделку купе кабины.

1. 1. 3. Лифты не рассчитаны для эксплуатации:

1/во взрывопожарных средах, в производствах, относящихся к категориям "А, Б, В" по ОТНП 24-86;

2/в среде, насыщенной пылью, агрессивными парами и газами;

3/в условиях, вызывающих появление капель, изморози или обледенения оборудования;

4/на открытом воздухе.

Предельные значения климатических факторов окружающей среды для машинного помещения и шахты лифтов составляют:

1/предельная температура воздуха для исполнения "УХЛЧ" в машинном помещении от +40 град. С до +5 град. С, в шахте от +40 град. С до +1 град. С;

2/рабочая относительная влажность воздуха для исполнения "УХЛЧ" не более 80% при температуре +25 град. С и при более низких температурах без конденсации влаги.

Лифты рассчитаны на установку их на высоте не более 2000 м над уровнем моря в районах с сейсмичностью до 6 баллов и в районах с сейсмичностью от 6 до 9 баллов включительно с выполнением дополнительных мероприятий.

После сейсмического воздействия должен быть произведен осмотр лифта и, при необходимости, устранение обнаруженных дефектов.

					Лист
				348М.00.00.000 ИЭ	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	3
Изм	№ подл	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № публ	Подп и дат.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- 1.1. Назначение
- 1.2. Технические данные
- 1.3. Состав устройство и работа лифта
- 1.4. Устройство составных частей
- 1.5. Инструмент принадлежности
- 1.6. Маркирование, пломбирование, тава, упаковка, хранение и транспортирование

2. МОНТАЖ, ПУСК, РЕГУЛИРОВАНИЕ И ОБКАТКА

- 2.1. Требования безопасности
- 2.2. Требования для подготовки оборудования для монтажа
- 2.3. Требования к строительной части установки лифта
- 2.4. Требования к монтажу оборудования
- 2.5. Требования к производству пусконаладочных работ
- 2.6. Правила приемки

3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 3.1. Общие указания
- 3.2. Указания мер безопасности
- 3.3. Подготовка к работе
- 3.4. Порядок работы
- 3.5. Проверка технического состояния
- 3.6. Возможные неисправности и методы их устранения
- 3.7. Техническое обслуживание
- 3.8. Техническое освидетельствование
- 3.9. Гарантии завода-изготовителя

ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1. Таблица смазки
- 2. Перечень стандартного инструмента, приспособлений
- 3. Перечень специального оборудования, приборов, стендов, инструмента

					348М.00.00.000 ИЭ	Лист 119
Изм.	Лист	N докум	Подпись	Дата		
Изм	N подл	Подп	и дата	Взам инв	N	Изм N дубл
						Подп

1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.2.1. Технические данные ПП-348М

Таблица 1

Наименование показателей	Величина
Грузоподъемность, кг	1000
Вместимость кабины, чел.	12
Номинальная скорость движения кабины, м/с	1,0
Наибольшая высота подъема, м	75
Наибольшее число остановок	17
Точность остановки кабины, мм	+20
Расположение противовеса	сзади
Расположение машинного помещения	Над шахтой
Продолжительность включений, ПВ%	40
Число включений в час, не более	180
Система управления	кнопочная, внутренняя, самостоятельная по вызовам и при казам, с попутными останками по вызовам при движении кабины вверх и вниз
Род тока	
Номинальное напряжение, В:	
при частоте 50 Гц	220; 240*; 380; 415*
при частоте 60 Гц	220; 230, 380; 400, 415, 440
Размеры кабины наружные	
ширина, мм	1700
глубина, мм	1425
высота, мм	2250
Освещенность купе на уровне пола, лк, не менее:	
на лампах накаливания	30
на люминисцентных лампах	75
Двери кабины и шахты	раздвижные, автоматические
ширина проема, мм	1000
высота проема, мм	2000
Глубина приямка, мм,	1500
Уровень звука в кабине при установившемся движении, дБА, не более	55
Уровень звука в кабине при открывании и закрывании дверей, дБА, не более	60

					348М.00.00.000 ИЭ	Лист 4
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		
Изм	N подл	Подп	и дата	Взам инв	N	Изм N дубл
						Подп

1.3. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЛИФТА

1.3.1. Машинное помещение и шахту лифта образуют строительные конструкции здания (кирпичная кладка, бетонные блоки и т. д.).

1.3.2. Основными составными частями лифта являются: лебедка, кабина, противовес, направляющие для кабины и противовеса, двери шахты, ограничитель скорости, узлы и детали приямка, электрооборудование и электроразводка.

1.3.3. Общий вид и кинематическая схема лифта показаны на рис. 1.

Транспортировка пассажиров и грузов производится в кабине 2, которая перемещается по вертикальным направляющим 4.

Передвижение кабины 2 и противовеса 10 осуществляется лебедкой 1, установленной в машинном помещении, с помощью тяговых канатов 5, уложенных в ручьи канатоведущего шкива. Там же размещены ограничитель скорости 15, шкаф управления 13, вводное устройство 14 (QB), тиристорный регулятор напряжения 16 (по согласованию с заказчиком) (рис. 1).

В нижней части шахты (приямке) расположено натяжное устройство каната ограничителя скорости (рис. 16), связанное посредством каната 6 с ограничителем скорости 15, а также буферные устройства кабины 11 и противовеса 12 (рис. 1).

Для входа в кабину и выхода из нее шахта по высоте имеет ряд проемов, закрытых дверями 9, количество которых соответствует количеству остановок лифта. Двери шахты запираются автоматическими замками. Открывание и закрывание дверей производится с помощью привода (рис. 11), установленного на кабине. Двери шахты открываются только тогда, когда кабина находится на данном этаже. В случае отсутствия кабины на этаже открывание двери шахты снаружи возможно только специальным ключом.

Составные части лифта в строительной части здания размещаются в определенной зависимости относительно друг друга, обеспечивающей их согласованное взаимодействие. Двери шахты на всех этажах устанавливаются в одной вертикальной, общей для всех этажей плоскости и на одинаковом удалении от направляющих кабины; лебедка установлена над шахтой таким образом, что тяговые канаты, идущие с канатоведущего шкива лебедки к кабине и противовесу, находятся на вертикальной линии, проходящей через подвески кабины и противовеса.

1.3.4. Работа лифта заключается в перемещении грузенной или порожней кабины с одного этажа на другой, кабина приводится в движение лебедкой с электрическим двигателем, при нажатии кнопки приказа или вызова, выбор направления движения, пуск, разгон, замедление и остановка кабины, работа дверей обеспечиваются автоматикой. Передача сигналов от установленной на кабине электроаппаратуры к шкафу управления осуществляется с помощью подвесного кабеля 7 (рис. 1).

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	N докум.	Входящий N сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

									Лист
									5
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	348М. 00. 00. 000 ИЭ				
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата					

									Лист
									118
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	348М. 00. 00. 000 ИЭ				

ПЕРЕЧЕНЬ  
специального оборудования, приборов, стендов,  
инструмента

Наименование	Назначение и краткая техническая характеристика
Трубка	Предназначена для зажима канатов на канатопроводящем шкиве лебедки в тех случаях, когда требуется увеличить сцепление канатов со шкивом
Воронка	Используется для заливки масла в мотор-редуктор
Ключ специальный для открывания двери шахты	Используется обслуживающим персоналом для открывания двери шахты с этажной площадки

Общий принцип действия лифта следующий.  
При нажатии кнопки вызывного аппарата 8 (рис. 1) 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 кабина отсутствует, подается команда на ее движение. В обмотку электродвигателя лебедки в катушку электромагнита тормоза подается напряжение, колодки тормоза разжимаются и ротор электродвигателя начинает вращаться, обеспечив с помощью червячного редуктора (рис. 3) вращение канатопроводящего шкива, который за счет сил трения увлекает тяговые канаты и приводит в движение кабину и противовес.

При подходе кабины к нужному этажу система управления лифтом прекращает электродвигатель лебедки на работу с пониженной частотой вращения ротора. Скорость движения кабины снижается и в момент, когда порог пола кабины совместится с уровнем порога двери шахты, кабина останавливается, включается в работу привод дверей, двери кабины и шахты открываются.

При нажатии на кнопку приказа кнопочного поста 17 (рис. 5.1), расположенного в кабине, закрываются двери кабины и шахты и кабина отправляется на этаж, кнопка приказа которого нажата.

Для экстренного открывания дверей в зоне остановки кнопочный пост снабжен кнопкой "Двери".

По прибытии на требуемый этаж и выхода пассажиров двери закрываются, и кабина стоит на остановке до тех пор, пока не будет вновь нажата кнопка любого вызывного аппарата (при работе в одиночном режиме).

Движение кабины возможно только при исправности всех блокировочных и предохранительных устройств.

Срабатывание любого предохранительного устройства приводит к размыканию цепи управления и к остановке кабины

1.3.5. Система управления предусматривает выполнение попутных вызовов при движении кабины вверх и вниз, при условии, что кабина загружена менее, чем на 90% грузоподъемности. Это позволяет сократить время ожидания кабины пассажирами и уменьшить холостые пробеги.

При нажатии нескольких зарегистрированных вызовов свободная кабина направляется на ближайший этаж, вызов которого совпадает с направлением движения кабины. После этого кабина, в случае ее неполной загрузки, останавливается на всех этажах, откуда поступили вызова, совпадающие с ее направлением движения.

1.3.6. Два и более лифтов со скоростью движения 1 м/с, имеющих одинаковое количество остановок и установленные в непосредственной близости друг от друга, могут быть объединены групповым управлением. Групповое управление позволяет организовать работу лифтов наиболее рационально. Работа лифтов в группе рассматривается в соответствующем техническом описании электропривода и автоматики.

				Лист
348М.00.00.000 ИЭ				117
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	№	подл.	д. дата	Изм. №
Изм.	№	дубл.	Подп.	и д.

				Лист
348М.00.00.000 ИЭ				6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	№	подл.	Подп.	и дата

1. 4. УСТРОЙСТВО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ЛИФТА

1. 4. 1. Лебедка

1. 4. 1. 1. Лебедка 1 (рис. 2) установлена в машинном помещении лифта и предназначена для приведения в движение кабины и противовеса.

Основными составными частями лебедки (рис. 2) являются:

- 1/двухскоростной электродвигатель 11;
- 2/редуктор 10;
- 3/тормоз 8;
- 4/рама 5;
- 5/канатоведущий шкив 6;
- 6/отводной блок 1;
- 7/маховик 7.

Все элементы лебедки смонтированы на раме, которая опирается через чашки 2 и амортизаторы 3 на подрамник 4, установленные на закладные элементы строительной части машинного помещения.

1. 4. 1. 2. Редуктор предназначен для уменьшения частоты вращения выходного вала электродвигателя с целью обеспечения необходимой заданной скорости движения кабины.

Редуктор (рис. 3) состоит из корпуса редуктора 6, в котором на подшипниках качения 7, 8 и подшипниках скольжения 4, 5 установлены червяк 3 и выходной вал 13 с закрепленными на нем червячным колесом 12.

Нижняя полость корпуса редуктора образует масляную ванну. Для заливки масла и осмотра червячного зацепления имеется специальное отверстие, закрытое крышкой 11. Уровень масла контролируется маслоуказателем, а слив масла производится через отверстие в нижней части корпуса, закрытое пробкой 2.

К корпусу редуктора крепится с помощью фланцевого соединения асинхронный, двухскоростной, с короткозамкнутым ротором электродвигатель. В обмотку статора электродвигателя вмонтированы датчики температурной защиты.

1. 4. 1. 3. Тормоз предназначен для остановки и удержания в неподвижном состоянии кабины лифта при неработающем электродвигателе лебедки.

Тормоз (рис. 4) колодочный, нормально-замкнутого типа. Тормоз состоит из электромагнита 15, рычагов 10, 13 с закрепленными на них фрикционными накладками 11, 12. Необходимый тормозной момент создается пружинами 1, 4. Для ручного растормаживания служит рукоятка 7.

Тормоз установлен на корпусе редуктора в зоне расположения тормозного шкива.

Во время работы электродвигателя лебедки рычаги 10 и 13 в разжатом состоянии удерживаются посредством электромагнита.

1. 4. 1. 4. Канатоведущий шкив 6 (рис. 2) преобразует вращательное движение в поступательное движение тяговых канатов за счет силы трения, возникающей между канатами и стенками ручьев шкива под действием силы тяжести кабины и противовеса.

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ  
стандартного инструмента, приспособлений

Наименование	Номер стандарта, ТУ	Краткая характеристика по ГОСТ, ТУ
Головка смазочных нагнетателей, тип 1	ГОСТ 3027-75	
Глючи гаечные с открытым зевом двухсторонние	ГОСТ 2839-80Е	1 группа условий эксплуатации по ГОСТ 2838-80. Размер зева 5*31
7811-0006		7 * 8
7811-0458		10 * 13
7811-0464		13 * 17
7811-0023		17 * 19
7811-0466		19 * 24
Ключи гаечные разводные	ГОСТ 7275-75Е	1 группа условий эксплуатации. Размер зева наибольший
7813-0032		19
7813-0033		24
7813-0036		46
Линейка 300	ГОСТ 427-75	
Отвертки слесарно-монтажные	ГОСТ 17199-88	1 группа условий эксплуатации. Размер лопатки
7810-0921		0,8 * 5,5
7810-0929 То же		1,0 * 6,5
7810-0324 "		1,2 * 8,0
7810-0942 "		1,6 * 10,0
7810-0947 "		2,5 * 16,0
7810--9452 "		3,0 * 18,0
Рулетка 3 ПКЭ-30 АНТ/10	ГОСТ 7502-89	
Строп 2СК-1,6	ГОСТ 25573-82	
Угломер тип 1-2	ГОСТ 5378-88	
Шприц штоковый тип 1	ГОСТ 3643-75	
Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1	ГОСТ 166-89	

348М.00.00.000 ИЭ					Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	7

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

348М.00.00.000 ИЭ					Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	116

Количество ручьев на шкиве и отводном блоке соответствует количеству канатов, на которых подвешены кабина и противовес. Профиль ручья канатопроводящего шкива - клиновидный с подрезом.

1.4.1.5. Отводной блок 1 (рис. 2) отклоняет канаты, идущие с канатопроводящего шкива на противовес (кабину) на вертикальную линию, проходящую через центр подвески противовеса (кабины).

#### 1.4.2. Кабина

1.4.2.1. Кабина лифта подвешена на тяговых канатах в шахте и предназначена для перевозки пассажиров, в т.ч. с грузом, транспортировка которого допускается в кабине.

Кабина лифта (рис. 5; рис 5.1;) состоит из верхней балки 3, вертикальных стоек 2,9, потолка 15, модулей 16, пола 19, стоек 18, портала 21, дверей кабины, включающих створки 1,10, вкладыши 11 которых расположены в пороге 12 порталах, балки привода дверей 8 и балки нижней 24, стоек 25.

В верхней балке установлены пружинная подвеска кабины 4, башмаки 6 со смазывающим устройством 5, а также кнопка деблокирования шахтных дверей, при нажатии на которую возможно движение кабины в режиме ревизии при неисправности в цепи блокировки.

В балке нижней размещены клешевые ловители 14, нижние башмаки 13. К ней также крепятся подвесные кабели 22.

К стойкам 18 крепятся шунт замедления 20 и выключатель точной остановки 7.

1.4.2.2. Подвеска предназначена для крепления канатов к кабине.

Каждый канат при помощи клина 3 и клиновой обоймы 4 соединен с осью 6 (рис. 6), пропущенной через верхнюю балку. Ось 7 через пружину 8 и гайки воспринимает вес кабины. В случае вытяжки или обрыва любого из канатов пружина 8 вытягивает ось 7, которая воздействуя на гребенку 11, поворачивает рычаг 13. Рычаг воздействует на контакт выключателя 12. Кабина останавливается.

1.4.2.3. Ловители предназначены для остановки и удержания кабины на направляющих при возрастании скорости движения кабины вниз до определенных пределов.

Ловители рассчитаны на совместную работу с ограничителем скорости, и являются одним из ответственных узлов, обеспечивающих безопасное пользование лифтом.

1.4.2.4. Ловители, установленные на данных лифтах, состоят из механизма заклинивания, и тормозной колодки, пружинного узла и рычагов 1.2. Расположены они на балке верхней и работают следующим образом.

При срабатывании ограничителя скорости прекращается движение каната 30 (рис. 7), закрепленного к рычагу 12 механизма включения ловителей. При дальнейшем движении кабины рычаг 12 поворачивает вал, при этом рычаги 12, 13 приводят в работу механизм включения ловителей.

Продолжение таблицы смазки.

Наименование составных частей (механизмов), места смазки на составных частях	Наименование смазочных материалов, ГОСТ, ТУ	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность замены смазки	Примечание
Подъемный механизм: ось рычага контроля загрузки 90%	То же	То же	То же	
Ловители (механизм включения и клинья)	То же	То же	То же	
Щеринки подвески кабины и противовеса.	То же	То же	То же	
Щеринки и оси привода дверей, замков дверей шахты.	То же	То же	То же	
Подшипники электродвигателей	Согласно инструкции заводов-изготовителей электродвигателей на период работы лифта			

\* Первую замену масла в редукторах главного привода и привода дверей произвести через 2 месяца после начала эксплуатации.

348М. 00. 00. 000 ИЭ				
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Изм. N полл.	Подп. и дата	Экз. инв. N	Изм. N долг.	Подп. и

348М. 00. 00. 000 ИЭ				Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Изм. N полл.	Подп. и дата	Экз. инв. N	Изм. N долг.	Подп. и



Планка на соединительной тяге 19 надавливает на ролик выключателя 26. Контакт выключателя размыкается, подавая импульс на отключение электродвигателя лебедки. Также при этом происходит поворот рычагов 15, которые через тяги 17 поднимают клинья 13. Клинья 13, перемещаясь вверх по колодке 10, сначала выбирают зазоры между направляющей и рабочей поверхностью клина. Дальнейшее движение клина вверх вызывает прижатие тормозной колодки 18 к другой стороне направляющей. Затем клин вжимаясь в направляющую, заставляет разойтись короткие плечи клещей. Такое положение приводит к тому, что на другом конце длинные плечи рычагов сходятся, вызывая сопротивление тормозной пружины 4, которое будет нарастать до тех пор, пока клин не займет верхнее положение.

С этого момента постоянное усилие тормозной пружины, стремящееся развести длинные плечи клещей, будет вызывать постоянную тормозную силу на всем пути торможения, сжимающую направляющую рабочими поверхностями клиньев 13 и колодками 18.

Кабина останавливается ловителями.

Чтобы снять кабину с ловителей, необходимо поднять ее вверх. При этом разожмется пружина 27 на тяге 19 и механизмы ловителей вернуться в первоначальное положение.

1. 4. 2. 5. Башмаки предназначены для стабилизации положения кабины в шахте.

Башмаки установлены на кабине и закреплены попарно на верхней и на нижней балках кабины.

Башмак (рис. 8) состоит из корпуса 1, в котором установлена крышка 2 с вкладышем 3.

На башмаках верхней балки кабины установлено устройство для смазки направляющих (рис. 9).

1. 4. 2. 6. Купе является ограждающей конструкцией, обеспечивающей безопасность находящихся в кабине пассажиров.

Основными элементами купе (рис. 5. 2) являются: потолок 15, стояки 18, портал 21, модули 16, образующие стенки купе и пол подвижный 19. Потолок является верхней частью купе. На потолке размещаются светильники и коробка с блоками зажимов для подключения проводов.

Портал 21 сварной конструкции, также изготовлен из стали. Вентиляция обеспечивается просечками в модулях, а также вентиляционными решетками, установленными в нижней части купе.

1. 4. 2. 7. Подвижный пол (рис. 10) предназначен для контроля степени загрузки кабины и обеспечения попутных вызовов. При этом контролируется величина груза 15кг, 90 и 110% номинальной нагрузки.

При загрузке кабина на 90% номинальной грузоподъемности автоматически исключается остановка по попутному вызову.

Подвижный пол состоит из рамы 1, в которой на осях установлены валы 2, 3, соединенные с настилом 4. Уравновешивание подвижной системы пола осуществляется грузом 5, закрепленным на рычаге 6, соединенным с рычагами 7, 8, составляющим единое целое с валами 2, 3.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лист
					9

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТАБЛИЦА СМАЗКИ

Наименование составных частей (механизмов), места смазки на составных частях	Наименование смазочных материалов, ГОСТ, ТУ	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность замены смазки	Примечание
Редуктор главного привода	Масло ИП-152 ТУЗС-101-413-73	Заливка до верхней риски маслоуказателя	* 1 раз в 2 года	
Редуктор привода двери кабины	То же	То же	То же	
Направляющие	Масло индустриальное И-30А ГОСТ 20799-75	Залить в смазывающие аппараты	По мере необходимости.	
Направляющие	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Вручную	По мере необходимости, на период работы лифта с чугунными вкладышами.	
Канаты, несущие рабочие поверхности канатоповодящего шкива и отводного блока.	Масло индустриальное И-30А ГОСТ 20799-75	Вручную тонким слоем	По мере необходимости	
Тормозы: шарниры и оси	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Шприцем	1 раз в 2 года	
Стандартный блок: подшипники	То же	То же	То же	
Граничитель скорости шарниры, подшипники.	То же	То же	При среднем ремонте	
Натяжное устройство шарниры, подшипники.	То же	То же	То же	

Лист	114		
348М 00 00 000 ИЭ			
Изм.	Лист N докум	Подпись	Дата
Изм. N подл.	Изм. N дубл.	Изм. N подл.	Изм. N дубл.

Результаты проверки считаются положительными, если после этого кабина остается неподвижной.

3.8.3. При периодическом техническом освидетельствовании проверка действия ограничителя скорости проводится при движении порожней кабины на рабочей скорости.

Проверку действия ограничителя скорости производить в следующей последовательности:

1. переключить лифт в режим "Управление из машинного помещения";
2. перебросить канат ограничителя скорости на контрольный шкив и зашунтировать контакты выключателя натяжного устройства;
3. осуществить пуск кабины вниз на рабочей скорости, при этом лобователи должны сработать, а цепь управления лифтом разомкнуться выключателем лобователей.

3.8.4. При периодическом техническом освидетельствовании лифтов со скоростью 1 м/с, укомплектованных лебедками с двигателем MD 17 MA 2/3 L (рис. 2), производится проверка на отсутствие приворачивания ротора электродвигателя.

Проверка производится в следующей последовательности:

1. загрузить кабину грузом, на 10% превышающим номинальную грузоподъемность лифта;
2. противовес посадить на буфер;
3. зафиксировать струбинами канаты на канатоведущем шкиве;
4. нанести контрольные риски на торце ротора и вала электродвигателя;
5. произвести пуск электродвигателя на подъем кабины лифта.

Положение рисков должно оставаться неизменным.

### 3.9. ГАРАНТИИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

3.9.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемого лифта требованиям ТУ 22-19-3-87 и обязуется безвозмездно заменять или ремонтировать вышедшие из строя в период гарантийного срока детали или узлы при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации лифта.

3.9.2. Гарантийный срок эксплуатации лифта - 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию.

Положение рычага 6 контролируется переключателем 9. Груз 10, закрепленный на рычаге 11, уравнивает платформу пола, нагруженную 90% от номинальной грузоподъемности кабины. Точная установка осуществляется пружиной 12. Положение рычага 11 контролируется переключателем. Рычаг 6 связан с рычагом 11 пальцем 14. Зазор между пальцем 13 и отверстием в рычаге 6 определяет величину свободного подъема рычага.

При выборе зазора при дальнейшем подъеме рычаг 6 поднимает рычаг до срабатывания переключателя 13. Третья степень загрузки - 110% номинальной, контролируется дальнейшим подъемом рычага 11 и возрастающим усилием пружины 12, при помощи груза 15, шарнирно-закрепленного рычага 11 и переключателем 16. Предельный ход рычага 11 ограничивает палец 14 и отверстием 8 раме пола. При отсутствии нагрузки на рычаги 6, 11 опираются на упругую подушку 17.

1.4.2.8. Автоматическая дверь кабины (рис. 11) с раздвижными створками гарантирует безопасность пользования кабиной при ее движении. Положение створок (раздвинуты или закрыты) контролируется электрическим выключателем (SE1) 18.

Привод дверей кабины (рис. 11, 11.1) посредством которого производится открывание дверей состоит из червячного редуктора 1, на тихоходном валу которого насажен кривошип 2, шарнирно соединенный с шатуном 3. Шатун в свою очередь соединен скользящим шарниром с приводной кареткой 4 при помощи клиновой подпружиненной планки 5. Работа привода обеспечивается электродвигателем 6 через клино-ременную передачу 7. Реверсирование привода, при случайном зажатии пассажира створками, осуществляется планкой реверса 8, воздействующей на выключатель 17. Запирание створок в закрытом положении обеспечивается упором 9, закрепленным на приводной каретке 4, и защелкой замка 10, шарнирно закрепленной на нерабочем плече кривошипа 2. Электродвигатель установлен на наклонной площадке на пазах, что дает возможность регулировать натяжение ремня. При включении электродвигателя вращение его ротора передается червячному валу редуктора и через червячное зацепление на тихоходный вал, кривошип описывает полуокружность, при этом шатун заставляя перемещаться приводную каретку совместно со створкой. Это движение через канат передается на вторую створку, которая двигается в противоположном направлении. Двери кабины и шахты должны быть выставлены так, чтобы в крайних положениях (открыто-закрыто) кривошип и шатун находились на общей прямой линии. При нормальной работе приводная каретка кривошипа на упоры 13, 14 не допускается. Кулачки 11, 12 закреплены на планшайбе кривошипа, и, вращаясь совместно с ними, в нужный момент действуют попеременно на выключатели 15, 16, подавая им импульсы на отключение двигателя.

Привод имеет специальное устройство, переключающее электродвигатель на реверс, если при закрывании дверей в дверном проеме оказался зажатый створками пассажир или какой-либо предмет.

									Лист	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ					1

Изм. и дата. Подп. и дата. Экз. инв. N. Инв. N дубл. Подп. и дата.

									Лист	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ					10

Изм. и дата. Подп. и дата. Экз. инв. N. Инв. N дубл. Подп. и дата.

Устройство работает следующим образом. При включении привода дверей на закрытие шатуна через роликовый шарнир передвигает каретку. Роликовый шарнир зафиксирован в пазу каретки подпружиненным клином 10, оснащенный роликом реверса, свободно проходящим под планкой реверса 8.

При возникновении препятствия на пути движения створок они останавливаются, однако шатун продолжает движение. Преодолевая сопротивление пружины, ролик шатуна поднимает клин, а тот в свою очередь роликом приподнимает реверсную планку 8, тем самым воздействуя на переключатель 17, который дает импульс на реверсирование двигателя. В случае выхода из строя переключателя 17, ролик шатуна проходит клин и свободно скользит в пазу каретки до остановки двигателя. Двери кабины остаются открытыми, не оказывая силового воздействия на пассажира. Система восстанавливается автоматически при включении двигателя на открывание. Для восстановления нормальной работы привода достаточно нажать кнопку "открывание двери" или кнопку этажа, на котором находится кабина.

#### 1. 4. 3. Противовес.

Противовес предназначен для уравнивания веса кабины и полонины номинальной грузоподъемности. Противовес размещается в шахте лифта и с помощью подвески на тяговых канатах. Противовес располагается сзади, или справа, или слева от кабины и движется по своим направляющим.

Противовес (рис.13) состоит из каркаса, в который уложены грузы 6. Грузы закреплены уголками 7, исключающими их случайное выпадение из рамы каркаса.

Каркас состоит из верхней 3 и нижней 4 балок и стоек 13. В средней части каркас скреплен стяжкой 5. На верхней и нижней балках установлены башмаки 2. В зависимости от конструкции направляющих вкладыши башмаков имеют паз шириной, рассчитанной или на толщину полки уголка, или на толщину головки направляющей из специального профиля. На верхних башмаках установлены смазывающие устройства 12.

#### 1. 4. 4. Направляющие.

Направляющие установлены в шахте лифта на всем пути движения кабины и противовеса и закреплены к строительной части шахты. Направляющие исключают разворот висящих на канатах кабины и противовеса вокруг вертикальных осей, а также раскачивание кабины и противовеса при движении. Кроме этого, направляющие кабины воспринимают нагрузку при посадке кабины на ловители.

Направляющие кабины изготовлены из специального Т-образного в сечении профиля. Крепление их в шахте показано на рис.14.1; 14.2. Направляющие собраны из отдельных отрезков длиной 4-5м. Отрезки состыкованы между собой посредством шипа на одном конце направляющей и паза на другом. Место стыка скреплено стыковой планкой 15 и стянуто болтами.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348М. 00. 00. 000 ИЭ	Лист
						11

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

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования		Вид тех. обслуживания	Инструмент, материалы для выполнения работ
	ТО-1	ТО-2		
<p>произвести внешний осмотр состояния изоляции электроаппаратов, проводов, соединительных креплений и контактные соединения от грязи и пыли;</p> <p>включить вводное устройство и проверить исправность (функциональное) звуковой кнопки, тепловых розеток, выключателя приемка.</p> <p><b>10. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ.</b> Проверку производить в соответствии с требованиями п. 2. 5. 1. 10 и ПУЭ.</p> <p><b>11. ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ</b> Проверку производить в соответствии с 2. 5. 1. 9.</p> <p><b>12. ПРОВЕРКА ЛИФТА НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ</b> Проверку производить в соответствии с требованиями технического описания электрпривода и автоматикой, поставленного от-дельным документом.</p>	<p>Поломка, провисание проводов, нарушение изоляции не допускается. Крепления и контактные соединения должны быть затянуты. Заземление должно соответствовать требованиям ПУЭ.</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>Ветошь, отвертка, размер лопатки 0, 3х5, 5, набор гаечных ключей "5"7, 8, 10, 13</p> <p>Мегомметр</p>

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348М. 00. 00. 000 ИЭ	Лист
						112
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата		

К ограждению шахты опоры 7 крепятся с помощью сварки по Р 5264-84. Для лифтов, предназначенных для работы с сейсмичностью до 9 баллов, направляющие противовеса выполняются одинаковыми с направляющими кабины.

#### 1. 4. 5. Ограничитель скорости.

Устройство ограничителя скорости показано на рис.15. На осях шкива 8 шарнирно закреплены 2 груза 4. При движении шкива центробежные силы, возникающие в грузах, стремятся развести их концы. При номинальных оборотах шкива действие центробежных сил уравнивается усилием пружины 6, установленной на тяге 1, соединяющей грузы. При возрастании числа оборотов шкива на 15-40% от номинального центробежные силы преодолевают сопротивление пружины, концы грузов расходятся и входят в зацепление с упорами 2 корпуса 7. Вращение шкива прекращается и одновременно прекращает движение каната ограничителя скорости а при продолжающемся движении кабины вниз, канат включает ловители.

Для проверки тяговой способности ручья рабочего шкива необходимо остановить шкив при нормальной скорости движения кабины нажатием подвижного упора 5.

При укладке каната в ручей малого (проверочного) шкива на ограничителе имитируется пророст скорости примерно на 40%. Это дает возможность проверить работу ограничителя скорости и ловителей при нормальной скорости движения кабины.

1. 4. 6. Натяжное устройство каната ограничителя скорости расположено в приямке лифта и предназначено для обеспечения необходимого натяжения каната ограничителя скорости.

Натяжное устройство состоит из кронштейна 8 (рис.16), на котором на пальце 4 шарнирно установлен рычаг 2 с блоком 3 и грузом 1. Блок подвешен на петле каната ограничителя скорости. Груз служит для натяжения каната. Угол наклона рычага 2 контролируется выключателем 6.

При отклонении рычага 2 на угол более 33 градусов (например, при обрыве каната ограничителя скорости, при его вытяжке, при соскакивании петли с блока и т.д.) отводка 5 воздействует на выключатель (разрывающий цепь управления лифтов).

#### 1. 4. 7. Конечный выключатель.

Конечный выключатель (рис.17) предназначен для отключения лифта в случае перехода кабиной крайних положений, ограниченных уровнем верхнего и нижнего этажей.

Конечный выключатель установлен на подставке 2 и приводится в действие с помощью двух упоров 6 и 7, закрепленных на канате ограничителя скорости. При переходе кабиной крайних положений упоры (зажмы) поворачивают рычаг 4, который скобой 5 воздействует на выключатель 3, что вызывает остановку кабины.

Для восстановления работоспособности лифта кабину необходимо вернуть в уровень точной остановки, устранить неисправность и установить ролик выключателя 3 в исходное положение.

					348M. 00. 00. 000 ИЭ	Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		12
Инв. N подл. Подп. и дата. Разм. инст. N						

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания.		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>В первые 6 месяцев после сдачи лифта в эксплуатацию или после замены тяговых канатов при техническом обслуживании буферов проверить расстояние между опорными частями противовеса и пружинами буфера.</p> <p>Для проверки необходимо: покинуть приямок, закрыть дверь шахты нижней остановки; направить кабину на верхнюю остановку; выключить вводное устройство; вручную установить кабину на уровень верхней остановки с точностью ± 5 мм; спуститься в приямок и замерить расстояние между опорными частями противовеса и пружинами буфера.</p> <p>9. 3. Техническое обслуживание и электрорадиодок в приямке. перед проведением электрорадиодок и электрорадиодок в приямке необходимо: выключить вводное устройство и вывесить на его рукоятку плакат "НЕ ВКЛЮЧАТЬ - работаю люди". При техническом обслуживании необходимо:</p>			+	Линейка 300 ПОСТ 427-75

Изм.		Лист		348M. 00. 00. 000 ИЭ		Лист	
Инв. N подл.	Подп. и дата	Разм. инст. N	Имп. N дубл.	Подп. и дата			111

#### 1.4.8. Дверь шахты

Предназначены для исключения доступа в шахту.

Дверь шахты - раздвижная, автоматическая, приводимая в движение дверью кабины (рис.18; 18.1; 18.2) состоит из балки 8, поперечины 9, стоек 11,12, порога 10 и двух створок 1,2. К верхней части стоек 11,12 крепятся балка и поперечина 9, к нижней - порог 10, образуя рамную конструкцию. На балке 8 установлены две линейки 5 и 6, на которых установлены каретки 3,4 с закрепленными к ним с помощью шпилек 31,32 створками 1,2. Каждая каретка перемещается по линейке на роликах 25,26. Подшипники 23,24 исключают возможность подъема и смещения кареток с линейек. Наклон линейек обеспечивает закрывание дверей под действием собственного веса.

В закрытом положении каждая каретка запирается замком 7, упором для защелки 30 служит основание 29 блока контроля, в котором размещены элементы электрического контроля работы двери - два выключателя 27 и 28, два коромысла 18 и 19 и планка 34. Замок запирает каретку только при закрытых створках.

Замок (рис.19) включает в себя стойку 12, защелку 8, рычаг 11 с роликами 13 и 14. Защелка 8 и рычаг 11 соединены между собой болтовым соединением и шарнирно закреплены на оси 17 стойки 12. Стойка, рычаг и защелка имеют пазы для регулировки. Величину вылета роликов возможно регулировать за счет перемещения рычага 11 с роликами (рис.19). Вдоль шпилек защелки 8 ролики взаимодействуют с отводками 6, щеками 7 (рис.9) двери кабины.

При полностью закрытых створках зуб 15 защелки входит в окно основания блока контроля и стопорит каретки.

Показанное на рис.18.1 положение механизмов двери соответствует положению закрытых и запертых дверей. При нахождении кабины в зоне остановки ролики замка находятся между щеками 7 и отводками 6 (рис.19) двери кабины. С началом работы привода начинают смыкаться отводки, при этом выбираются зазоры, открываются замки шахтной двери и зажимаются роолики рычагов 11 (рис.19). Дальнейшим вращением рычага привода, двери кабины и шахты приводятся в движение синхронно.

При отпирании замка 7 (рис.18.1; 18.2), плечо коромысла 18, которым оно опиралось на зуб защелки 30 (рис.18.1) смещается вниз и, тем самым, освобождает толкатель микровыключателя 28, контакты которого разрывают цепь управления, исключая пуск кабины при отпертом замке.

С началом движения каретки кронштейн 20 освобождает коромысло 19 которое опускается и освобождает толкатель второго микровыключателя 27. Таким образом одновременно контролируется открытие обеих створок.

Закрывание и запираение замков происходит в порядке, обратном описанному.

Движение кабины возможно при закрытых и запертых дополнительных створках.

348М.00.00.000 ИЭ				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
				13
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

#### Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>осмотреть устройство и, при необходимости, подтянуть крепления, перепассовать зазоры;</p> <p>для перепассовки каната ограничителя жесткости снять зажимы 29 (рис.7) нагнуть зажат такой образом, чтобы рычаг 2 (рис.16) располагался горизонтально. Заменить канат зажимами;</p> <p>произвести техобслуживание блокировочного выключателя натяжного устройства наладочно обслуживанию выключателя по пункту 8.2.2;</p> <p>проверить воздействие отводки 5 на ролик выключателя 6. Для проверки снять канат ограничителя скорости с блока 3 натяжного устройства и поочередно подтянуть (опустить) рычаг 2 натяжного устройства за угол более 33 градусов;</p> <p>произвести смазку натяжного устройства согласно таблице смазки.</p> <p>9.2. Техобслуживание пружинных буферов кабины и противовеса.</p> <p>При техобслуживании пружинных буферов необходимо очистить их от грязи, осмотреть и убедиться в их исправности.</p>	<p>Элементы устройства не должны иметь механического повреждения и коррозии.</p> <p>При отклонении рычага 2 (рис.16) на угол более 20 градусов от исходного положения перепассовать канат.</p> <p>Срабатывание выключателя определять на слух (по щелчку).</p>	+	+	<p>Ветошь, набор гаечных ключей S10,13,17,19 Угломер Линейка 300 ГОСТ 427-75.</p>

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
348М.00.00.000 ИЭ				Лист	110		
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата			

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ	Лист
						14
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N	Инв. N подл.	Подп. и дата		

**1.4.9. Узлы и детали лифта.**  
**1.4.9.1. Оборудование приемка.**  
 Приемок (рис. 1) находится ниже уровня отметки нижней остановки. В нем расположены буфера кабины 11 и противовеса 12. На одной из направляющих кабины установлено натяжное устройство каната ограничителя скорости. В приемке также размещен коммутационный блок, в который входит: выключатель, звонок, кнопка и розетка для подключения различных электрических аппаратов.

**1.4.9.2. Шунты и выключатели.**  
 Шунты и выключатели (рис. 20) установлены как на кабине так и в шахте лифта на разных отметках по высоте. Они предназначены для обеспечения автоматической работы лифта. При взаимодействии шунта с выключателем в схему управления лифтом выдается команда на изменение скорости движения кабины, либо на ее остановку.

**1.4.9.3. Канаты и цепи.**  
 В лифтах применяются канаты различных типоразмеров и назначения. Тяговые канаты 5 (рис. 1), на которых подвешена кабина и противовес воспринимают нагрузку от них и передают ее через лебедку на строительную часть здания.

Канат 6 (рис. 1) ограничителя скорости является связующим звеном между ограничителем скорости и ловителями кабины. Назначение каната передать ловителям усилие, необходимое для проведения их в действие при срабатывании ограничителя скорости.

Канат 20 (рис. 11) обеспечивает синхронную работу створок дверей кабины.

Компенсирующие цепи предназначены для компенсации веса тяговых канатов при большой высоте подъема (более 45 м).

**1.5. ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

**1.5.1.** Для выполнения работ по монтажу и техническому обслуживанию лифт комплектуется необходимым вспомогательным инструментом и приспособлениями.

- 1.5.2.** В комплект вспомогательного оборудования входит:  
 1/струбина - 2 шт.  
 2/ключ специальный для открывания дверей шахты - 1 шт.  
 3/ключ торцовый - 1 шт.

**1.5.3.** Струбина предназначена для зажима каната на канатопроводящем шкиве лебедки в тех случаях, когда требуется увеличить сцепление канатов со шкивом.

**1.5.4.** Ключ специальный используется монтажниками при наладке и обслуживании персоналом для открывания дверей шахты с остановочной площадки.

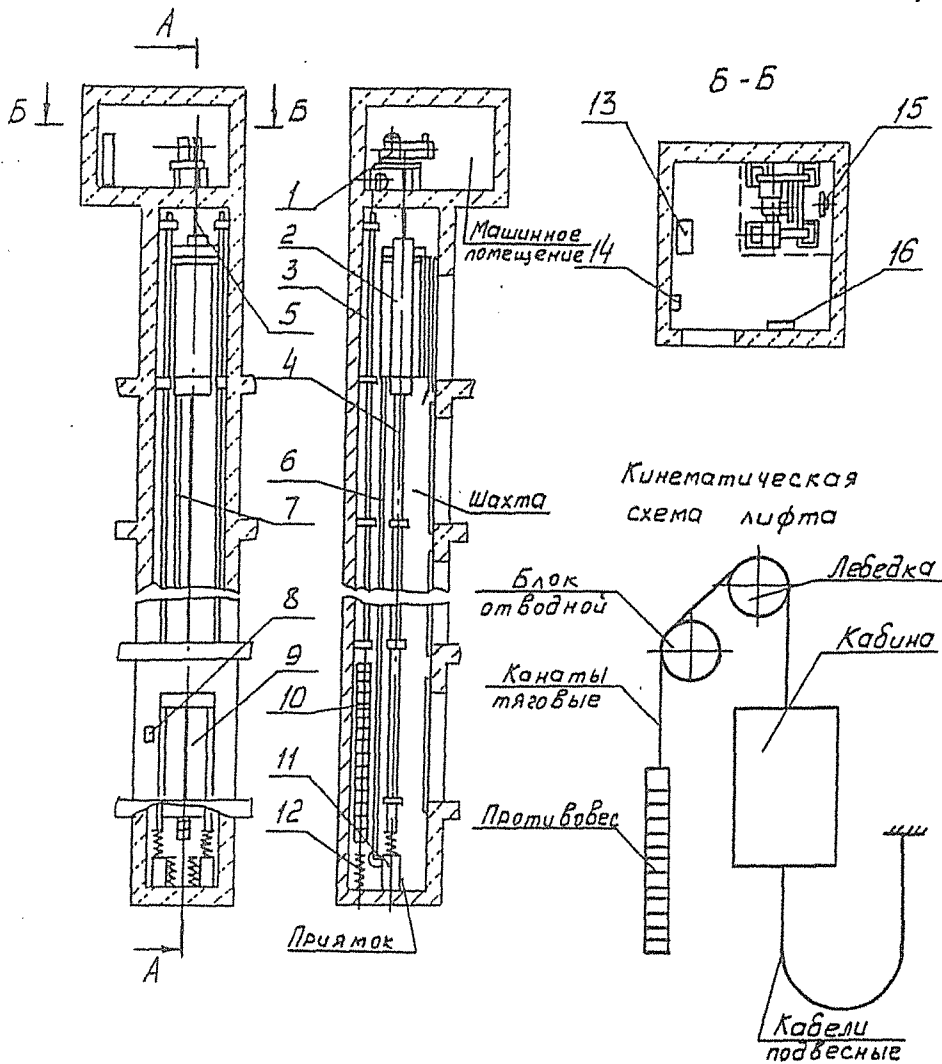
**1.5.5.** Ключ торцовый предназначен для отвинчивания тормозной полумуфты.

Продолжение таблицы 4

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслужив.	ГО-1 ГО-2	Инструмент, материалы для выполнения работ	<p>произвести техническое обслуживание микровыключателей аналогично обслуживанию выключателей по пункту 8.2.2.</p> <p>8.3.2. Техническое обслуживание нижних башмаков кабины.          При техническом обслуживании нижних башмаков необходимо:          очистить башмаки от грязи и пыли;          произвести визуальный осмотр башмаков и подтянуть крепления;          проверить зазоры между направляющими и вкладышами башмаков, аналогично пункту 8.1.2</p>	<p>Механические повреждения не допускаются. Болтовые соединения должны быть затянуты см. п. 8.1.2, в том числе и в части замены чуждых вкладышей.</p>	<p>Набор гаечных ключей S13, 17, 19</p> <p>Линейка 300          ПОСТ 427-75          Шуп № 2 класса          ПОСТ 862-75</p>
					<p><b>9. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИЕМКИ</b>          Перед техническим обслуживанием оборудования приемка необходимо произвести работы, предусмотренные техническим обслуживанием низа кабины п. 8.3.</p> <p>9.1. Техническое обслуживание натяжного устройства каната ограничителя скорости.          При техническом обслуживании натяжного устройства каната ограничителя скорости необходимо:          очистить натяжное устройство от пыли и грязи;</p>		

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ	Лист
						109
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N	Инв. N подл.	Подп. и дата		

Общий вид лифта



1- лебедка; 2- кабина; 3- направляющие противовеса; 4- направляющие кабины; 5- канаты тяговые; 6- канат ограничителя скорости; 7- кабели подвесные; 8- кнопка вызова; 9- дверь шахты; 10- противовес; 11- буфера кабины; 12- буфер противовеса; 13- шкаф управления; 14- вводное устройство (ВУ); 15- ограничитель скорости; 16- тиристорный регулятор напряжения.

Рис. 1

№ лист	№ докум.	Подп.	Дата
--------	----------	-------	------

348М. 00. 00. 000 ИЭ

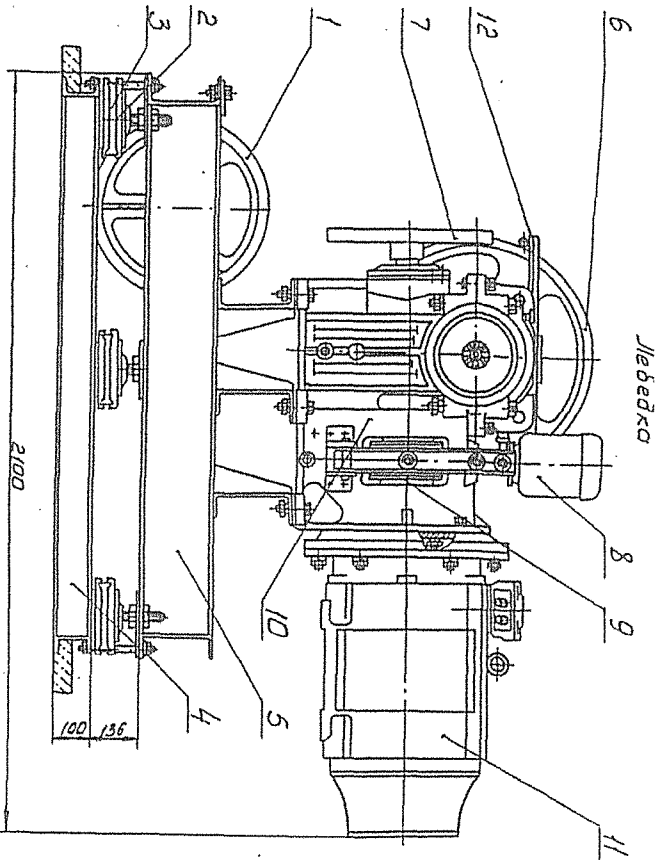
Лист  
15

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслужив.		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>Содержание работ и методика их проведения</p> <p>проверить осмотром состояние крепления оселов и их соединений, соединения подплету (см. п. 9.3).</p> <p>8.3.1. Техобслуживание подвижного пола рис. 10).</p> <p>При техобслуживании подвижного пола необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>очистить пол от пыли и грязи;</li> <li>привести смазку согласно таблице смазки;</li> <li>проверить исправность работы пола; загрузить кабину грузом (15-2) кг и не давать команду приказа из кабины;</li> <li>загрузить кабину грузом 90% грузоподъемности;</li> <li>проверку работы пола производить после введения лифта в исходное положение;</li> <li>регулировку срабатывания выключателя (рис. 10) регистрации наличия пассажиров в кабине производить грузами 5;</li> <li>регулировку срабатывания микровыключателя 13 (90% номинальной грузоподъемности) производить пружиной 12;</li> </ul>	<p>Двери шахты и кабины должны оставаться открытыми по истечении 3,5 с после загрузки. Кабина при действии не должна выплывать полупные вызова.</p> <p>Срабатывание выключателей контр-ролирується на слух (по щелчку) или лампой - искателем повреждений.</p>	+	+	

Изм.	Лист № докум.	Подпись	Дата	Лист 108
Изм. № подл.	Изм. № докум.	Изм. № докум.	Изм. № докум.	

348М. 00. 00. 000 ИЭ



1-блок обводной; 2-чашка; 3-стартермотор; 4-подрамник; 5-ролик;  
6-шкворень канатобводный; 7-наковальня; 8-тормоз; 9-муфта; 10-редуктор;  
11-элементы водомера; 12-орончиктель сбросовая канатоб.

Рис. 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

348M.00.00.00013

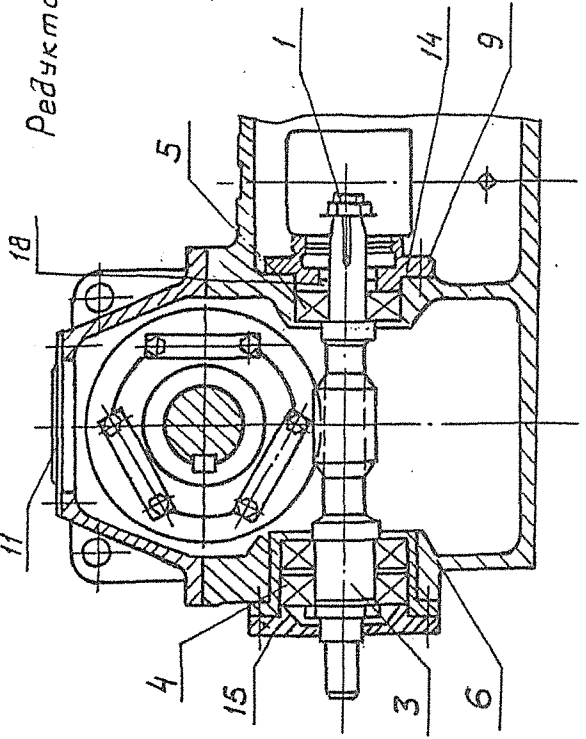
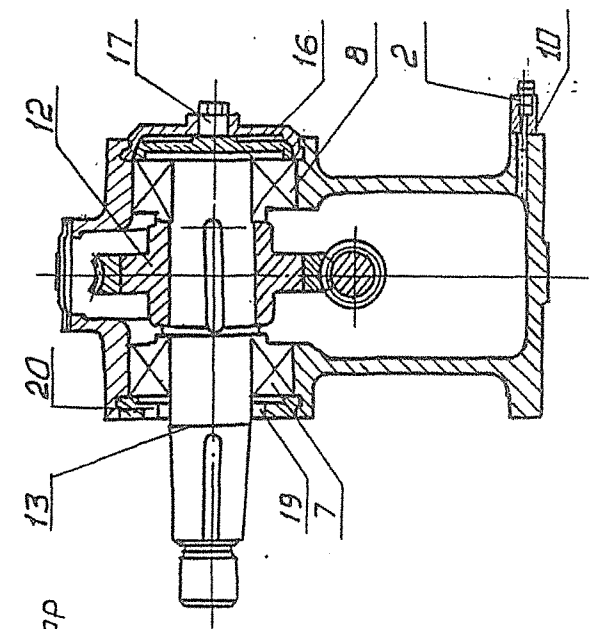
Лист 16

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания.		Инструмент, материал для выполнения работ	
		ТО-1	ТО-2		
<p>Проверить достаточность масла в редукторе, в случае необходимости долить до нормы;</p> <p>проверить надежность срабатывания реверсирующего устройства, для чего при движении створок дверей на закрывание распределителей из закрывания;</p> <p>произвести техобслуживание выключателей и микровыключателей. Очистить от пыли и грязи, подтянуть винтовые соединения. Проверить четкость срабатывания и возврата приводного элемента.</p> <p>3.3. Техобслуживание низа кабины.</p> <p>Перед техобслуживанием оборудования низа кабины необходимо:</p> <p>установить кабину на 1,5-2 м выше уровня нижнего этажа для возможного доступа в приямок;</p> <p>открыть дверь шахты нижнего этажа, зафиксировать створки двери в открытом положении;</p> <p>обеспечить охрану или ограждение люкового проема двери шахты;</p> <p>отключить выключатель приямка, и убедиться, что пуск лифта исключен;</p>	<p>Уровень должен быть до отверстия в глухой крышке редуктора.</p> <p>Привод дверей должен переклю-чаться на открывание.</p> <p>(Соединения должны быть подтянуты, срабатывание выключателей контролируется на слух по щелчку.</p>	+	+	+	Ключ специальный

348M.00.00.00013					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	107
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	





1.-деталь насоса; 2-шарикоподшипник; 3-шарикоподшипник; 4-шарикоподшипник; 5-шарикоподшипник; 6-корпус; 7-вал; 8-вал; 9-вал; 10-вал; 11-вал; 12-вал; 13-вал; 14, 15, 16 - крышки; 17-винт; 18, 19 - крышки; 20-крышка; 21-винт.

Рис. 3

Изм. лист № докум. Подп. Дата

348M.00.00.0001A

Содержание работ и методика их проведения

Проверить и, при необходимости, отрегулировать натяжение ремня клиноременной передачи 7 (см. рис. 11.1.1):

Проверить износ червячной пары редуктора по величине бокового зазора в зацеплении, поворачивая рычаг 1 влево и вправо до упора. При износе зубьев необходимо ввести в зацепление неработавшую половину зубьев червячного колеса, для чего: снять рычаг 1, повернуть вручную вал червячного колеса на 180 градусов, установить рычаг в рабочее положение и отрегулировать при-вод;

Проверить отсутствие течи масла из редуктора 15, при наличии течи заменить манжету или прокладку. Для замены манжеты необходимо снять рычаг 1, для замены прокладок - снять крышку с выходного вала редуктора;

Технические требования

Величина стрелы прогиба ветви ремня должна быть 2,5 - 2,7 мм при приложении усилия 6-7 Н для нового ремня, 5-6 Н для приработанного ремня. Точка приложения усилия должна находиться на середине длины свободной ветви. Величина предельного бокового зазора - 1,5 мм, что соответствует перемещению водила 14 на 5 мм.

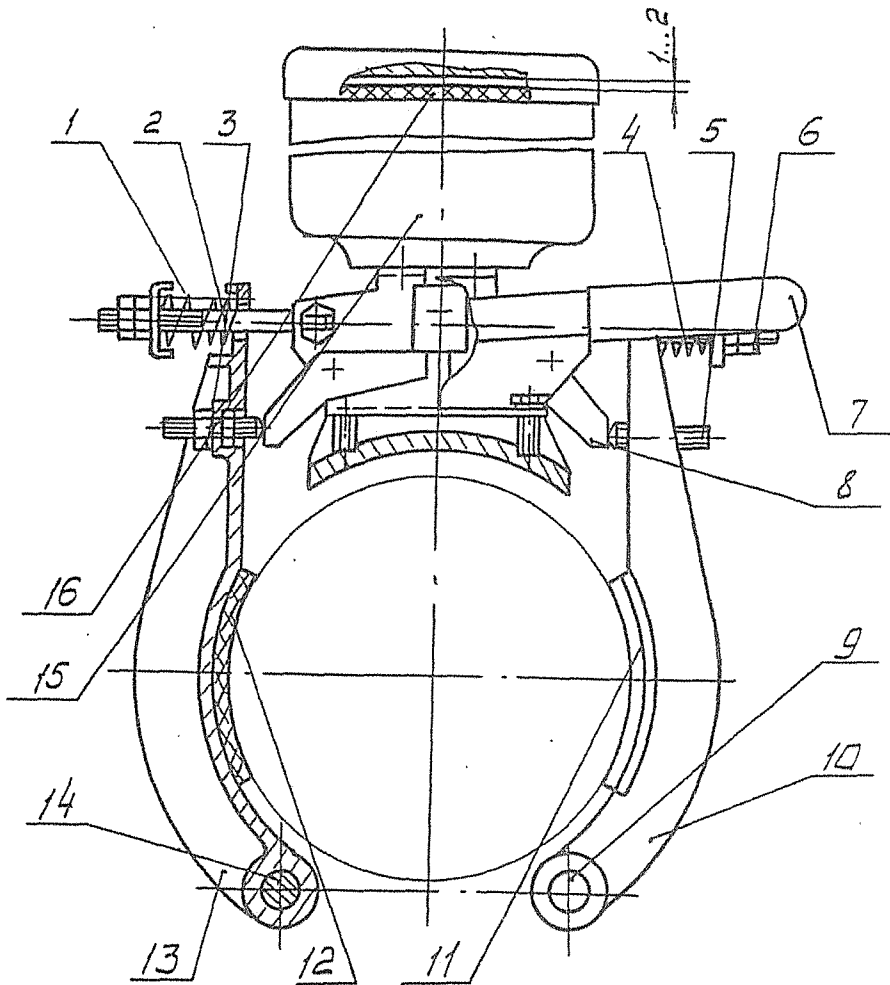
Течь масла не допускается.

Продолжение таблицы 4.

Вид тех. обслуживания.	Инструмент, материалы для выполнения работ	Технические требования	
		ГО-1	ГО-2
+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЗАВМ.00.00.0001А	Лист	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		106	
Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам. инв. №	Изм. № докл.	Подп.	и дата

# Тормоз



1-4 - пружина; 2 - шпилька; 3, 6 - гайка; 5 - винт регулировочный; 7 - рукоятка; 8, 10, 13 - рычаг; 9, 14 - ось; 11, 12 - накладка фрикционная; 15 - электромагнит; 16 - диск.

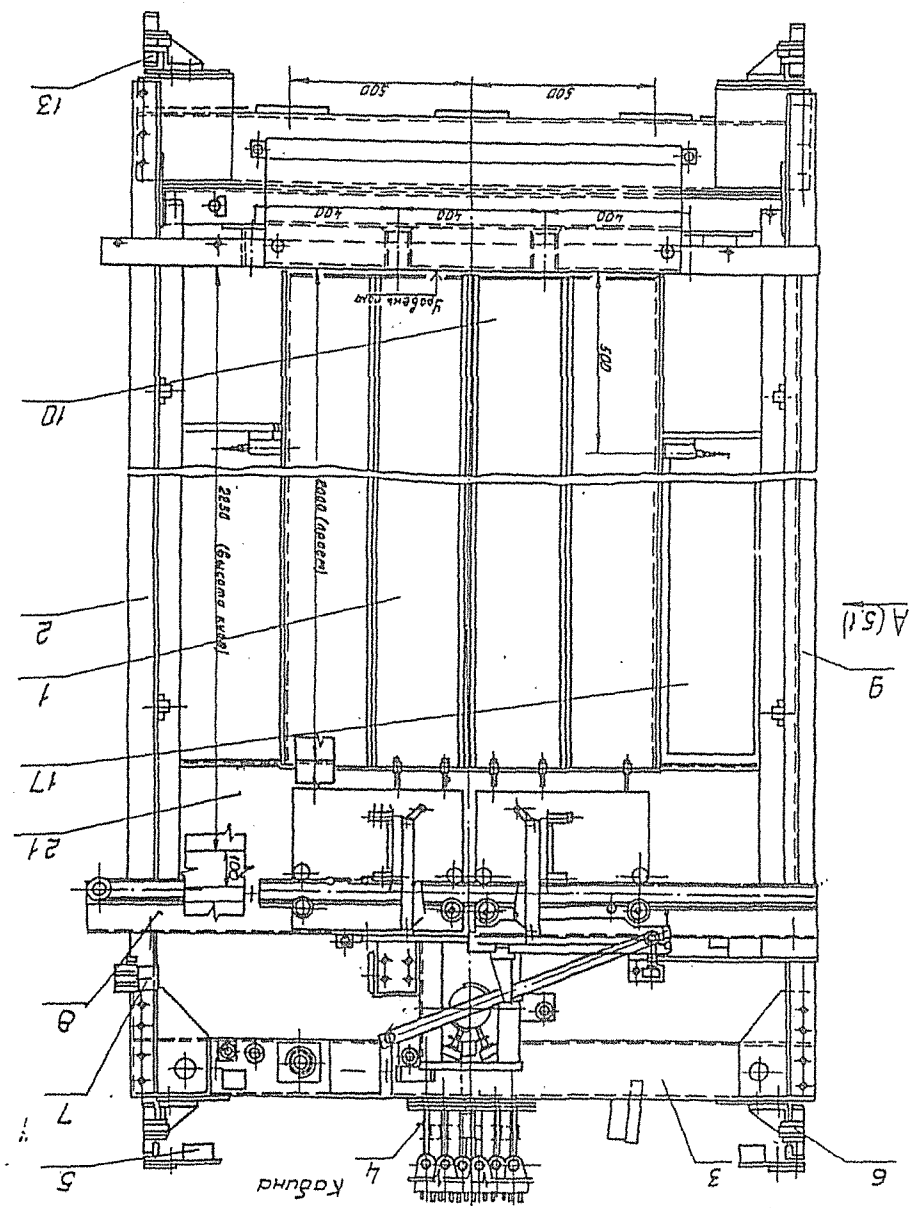
Рис. 4

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуж.		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>Произвести смазку элементов привода двери согласно таблице смазки; проверить регулировочные зазоры, если они выходят за допустимые пределы, произвести регулировку;</p> <p>регулировку зазоров между портами и створками производить сменным створотно-ослабив крепеж кареток. По окончании регулировки крепеж затянуть;</p> <p>зазор между линейкой и подшипниками (фотролик) обеспечивается перемещением оси ролика по наклонному лапу кареток, после регулировки тайки затянуть;</p> <p>проверить зажим троса кареток;</p> <p>проверить параллельность и размер между неподвижными шестами и створками при закрытых створках (см. п. 2.5.1.19);</p> <p>проверить правильность установки кулачков выключателей открытия и закрытия дверей;</p> <p>регулировку проводить перемещением кулачков (см. раздел 2.5.1.19);</p>	<p>Зазор должен быть 1...3 мм.</p> <p>Зазор должен быть 2...6 мм.</p> <p>Зазор должен быть не более 0,2 мм. Касание на любом участке пути не допускается.</p> <p>Отклонение от параллельности не более 1,5 мм. Размер должен быть 52+ - 1,0 мм (рис. 11).</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>Линейка 300 ГОСТ 427-75 ГОСТ 882-75</p> <p>Ключ "S" 13</p> <p>Ключ S=10</p> <p>Линейка 300 ГОСТ 427-75</p>

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348M.00.00.000 ИЭ	Инв. №	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и
Имя	Лист	№ подл.	Подп. и дата	Дата							

348M.00.00.000 ИЭ

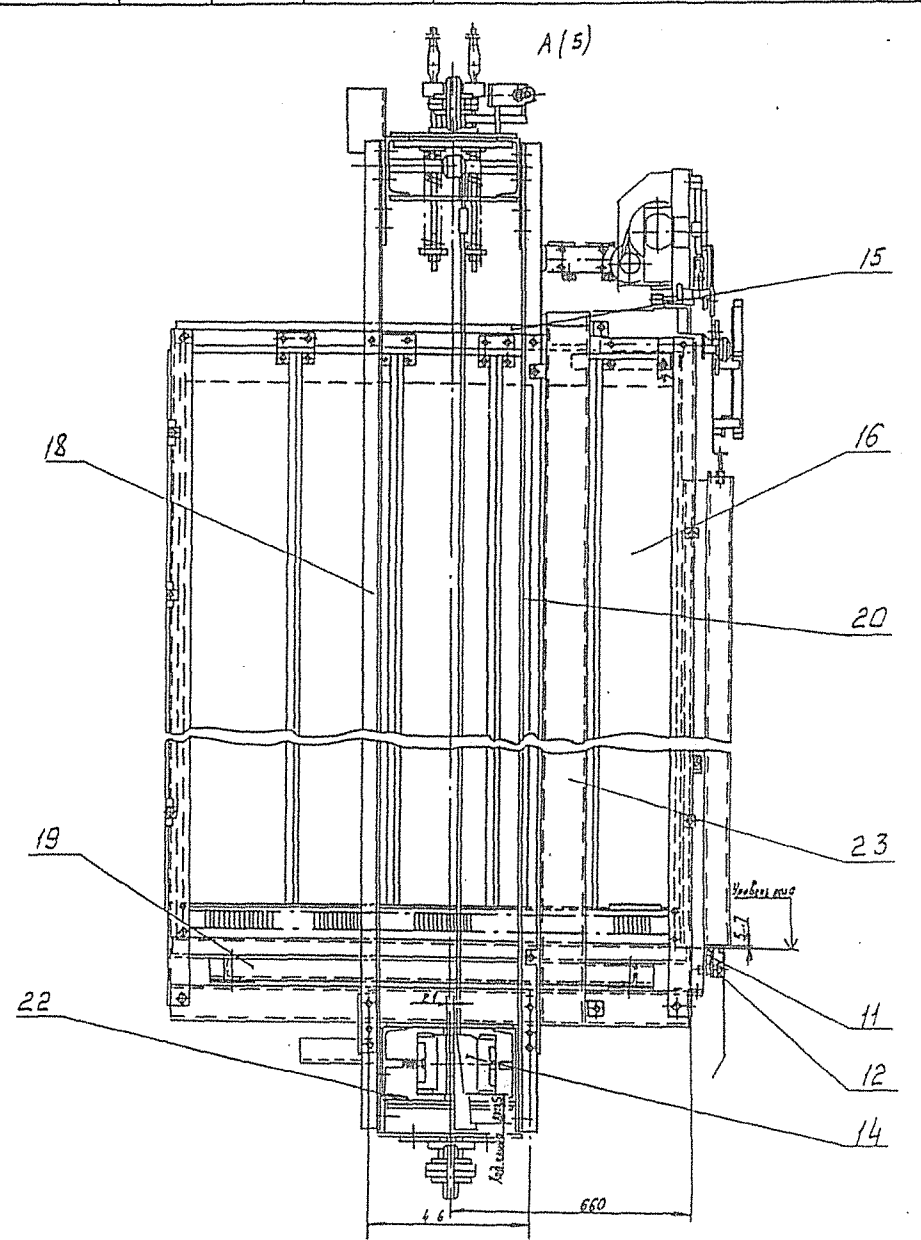


1, 10 - створка; 2, 9 - створки; 3 - балка верхняя; 4 - подвеска кабины; 5 - установка смазывающего; 6, 13 - датчик; 7 - выключатель манной автоматiky; 8 - балка дверей с приводом.

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслужив.		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>Перед техобслуживанием электроаппаратов выключить вводное устройство, вывесить на его рукоятку плакат "Не включать, работают люди".</p> <p>8.2.1. Техобслуживание купе кабины.                      При техобслуживании купе необходимо: проверить осмотром состояние купе и установленных в нем кнопочных постов светового табло.                      При техобслуживании кнопочного поста: открыть крышку, очистить от пыли и грязи, при необходимости, заменить выключатель, светодiod.</p> <p>Техобслуживание светового табло см. п. 5.3.</p> <p>8.2.2. Техобслуживание двери кабины.                      При техобслуживании двери кабины необходимо:</p>	<p>Купе, кнопочный пост и световое табло не должны иметь механических повреждений.</p>	+	+	<p>Отвертка, размер лопатки 0,8x5,5; ключ двухклинковый</p>
<p>Очистить составные части, детали и элементы от грязи и пыли;                      произвести внешний осмотр створок, привода и других составных частей двери;</p> <p>Проверить крепление линеек, роликов к кареткам, створок к кареткам;</p>	<p>Механические повреждения, поломки, коррозия створок, привода не допускается.                      Крепления должны быть затянуты.</p>	+	+	<p>Набор гаечных ключей "С" 10, 13, 17, 19, 24</p>

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ	Лист 104
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Имя	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Имя	№ дубл.	Подп. и дата



11- вкладыши дверей; 12- порог; 14-ловители; 15-потолок; 16- модуль; 17- панель управления, 18-стоек; 19- пол; 20- шок замедления; 21- порог; 22- балка нижняя; 23- корпус

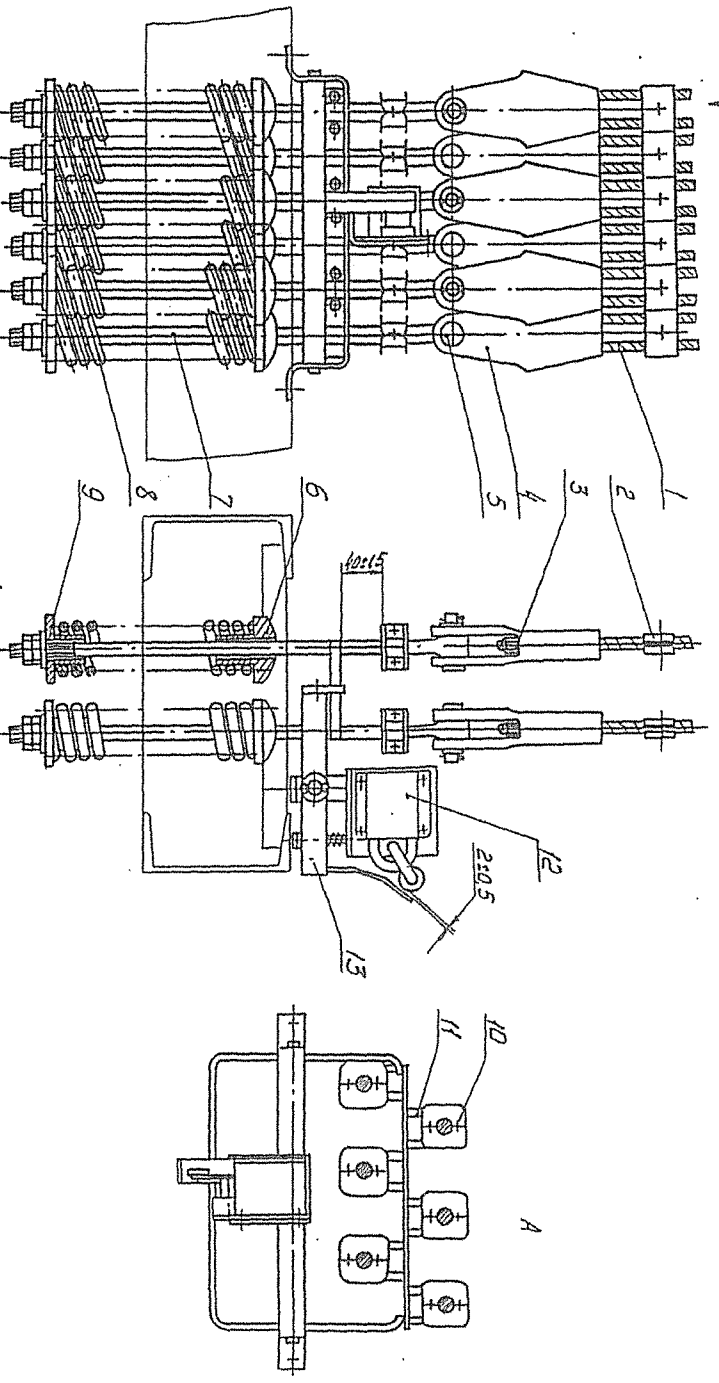
Рис. 5.1

348 М. 00. 00. 00013  
Имя Инициалы Подпись Дата

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслужив.		Инструмент, материал для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>В случае заедания клиньев в пазах колесиков ловителя разобрать, промыть и смазать. После сборки проверить действие ловителя согласно требованиям п. 2.5.1.22 настоящей инструкции:</p> <p>проверить действие блокировочных контактов выключателя ловителей. Проверку производить ручным подъемом рычага механизма включения ловителей;</p> <p>8.1.4. Техобслуживание электроаппаратов и электропроводки верха кабины.</p> <p>При техобслуживании электропроводки проверить осмотром состояние кабелей, электроаппаратов, проводов заземления. Очистить электропроводку от грязи, пыли, подтянуть крепления и контактные соединения.</p> <p>8.2. Техобслуживание купе и двери кабины.</p> <p>Для техобслуживания купе и двери кабины необходимо:</p> <p>установить кабину на уровень, удобный для проведения работ;</p> <p>открыть дверь шахты и зафиксировать в открытом положении ее створки;</p>	<p>Не должно быть повреждения изоляции кабелей, обрыва проводников аппаратов.</p> <p>Выключатель должен сработать (разомкнуться), и при нажатии на кнопку кнопочного поста ревизии кабина не должна двинуться.</p>	+	<p>Ветошь</p> <p>Отвертка, разъем лопатки 0, 8x5, 5,</p> <p>набор гаечных ключей "С" 7, 8, 10, 13</p>	Ключ специальный

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348М. 00. 00. 000 13	Имя, ине. №	Имя, № дубл.	Подп. и дата



1-кавал; 2-пружин; 3-клич; 4-обойма; 5-ось; 6-втулка опорная; 7-матра; 8-пружина; 9-шайба опорная; 10-сквор; 11-редбенка; 12-выключатель; 13-рычаг;

Рис. 6

Изд.	Лист	Код докум.	Вид	Дата

348M.00.00.000ИЗ

Лист 21

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуж.		Инструмент, материал для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>3.1.3. Техобслуживание лопатей и механизма включения.</p> <p>При техобслуживании необходимо: очистить лопатей и их осей, включения от пыли и грязи и проинспектировать составные части;</p> <p>проверить состояние крепления; проинспектировать смазку согласно смазке;</p> <p>проверить зазоры между направляющими кабины и тормозными башмаками 12 (рис. 7) и лопатей лопатей торможения (для лифтов со скоростью 1 м/с) и клином 13, между направляющими кабины и колодками 13.</p> <p>Проверить ход клинзев. Для проверки в юбке рычага 17 (рис. 7) подвести клинзев к направляющим, снять усилие с рычага;</p> <p>возможно нанесение мелового покрытия на направляющие и последующий осмотр сгов от клинзев на меловом покрытии;</p>	<p>Механические повреждения, коррозии не допускаются. Болты, винты, гайки должны быть затянуты.</p> <p>Тормозные клин и колодка должны быть симметрично расположены относительно направляющих. Клин должен свободно перемещаться по направляющим колодки 10. Зазор между клином 13 и направляющей кабины должен быть 2,5 мм. Клинья должны свободно, без заедания вращаться в исходное положение. На полосках оумати должны иметься заметный след касания клинзев.</p>	+	Набор гаечных ключей "С" 10, 13, 17	

Изм.	Лист	Изд.	Лист	Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.	Лист
Изм. N подл.				Подп. и дата				Изм. инв. N			
								348M.00.00.000 ИЗ			
								Лист 102			



Удоб. / Подл. и дата / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подл. и дата

1- корпус; 2- крышка; 3- вкладыш

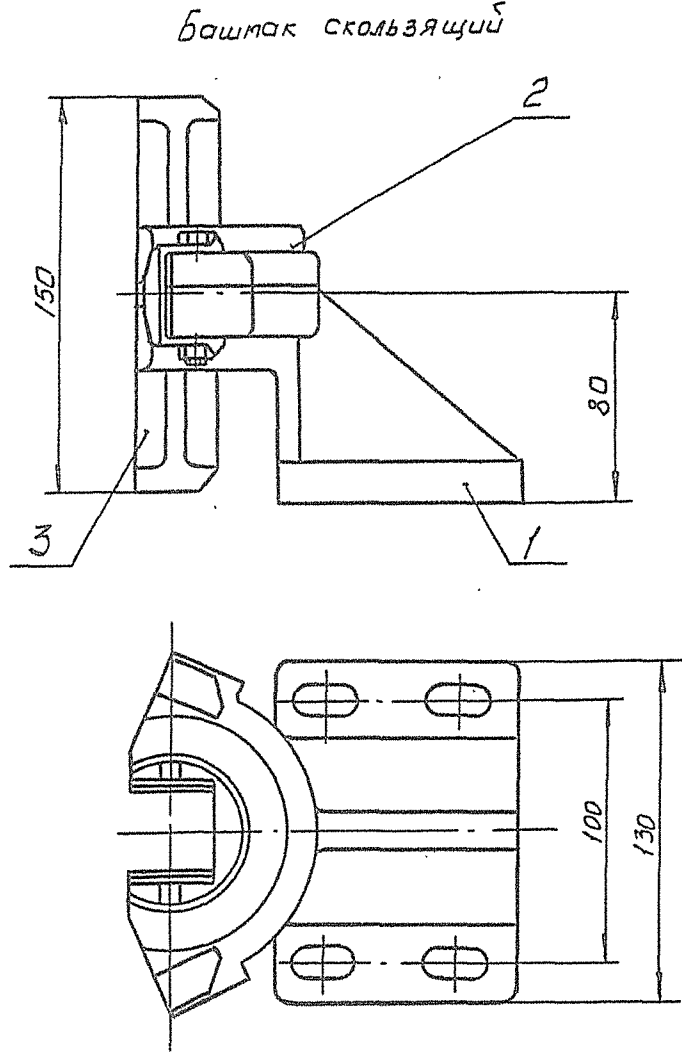


Рис. 8

Содержание работ и методики их проведения

**8. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ КАБИНЫ**  
 8.1. Техобслуживание верха кабины.  
 Техобслуживание оборудования верха кабины проводить в режиме "ревизия" обязательно проверив исправность выключателя слабины канатов.  
 Перед проведением техобслуживания электроаппаратов выключить вводное устройство и вывесить на его рукоятку плакат "Не включать - работают люди".  
 8.1.1. Техобслуживание подвески кабины.  
 При техобслуживании подвески кабины необходимо:  
 - очистить подвеску от грязи, пыли;  
 - проверить визуально состояние составных частей подвески и их крепления;  
 - проверить действие блокировочного выключателя (рис. 6). Для проверки вручную рычаг 13 нажать на ролик выключателя 12 и произвести пуск лифта;  
 - произвести смазку согласно таблицы смазки;  
 - произвести техобслуживание блокировочного выключателя устройства контроля слабины тяговых канатов;

Технические требования

Повреждения, следы коррозии не допускаются. Крепления должны быть затянуты, шпильки разведены.  
 Кабина должна остаться неподвижной.

Вид тех. обслуж.

ТО-1  
 ТО-2

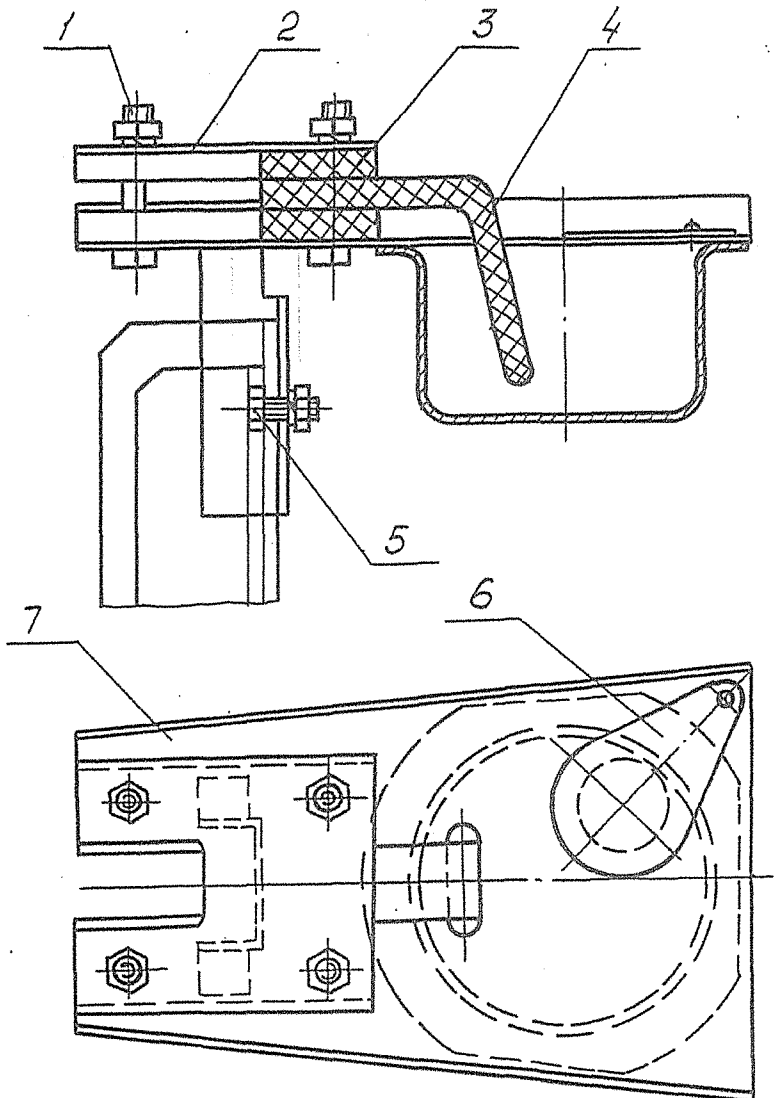
Инструмент, материалы для выполнения работ

Ветошь, отвертки, размер лопатки 1,2\*8,0; 1,6\*10.

Набор гаечных ключей "S" 10, 13, 17, 19, 24

Продолжение таблицы 4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ		Лист
					Взам. инв. №	Инв. № дубл.	100
Инв. № подл.			Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.
							Подп. и дата



1-болт; 2-скоба; 3-прокладка; 4-фитиль; 5-болт;  
6- крышка; 7- корпус.

Рис. 9

Продолжение таблицы 4.

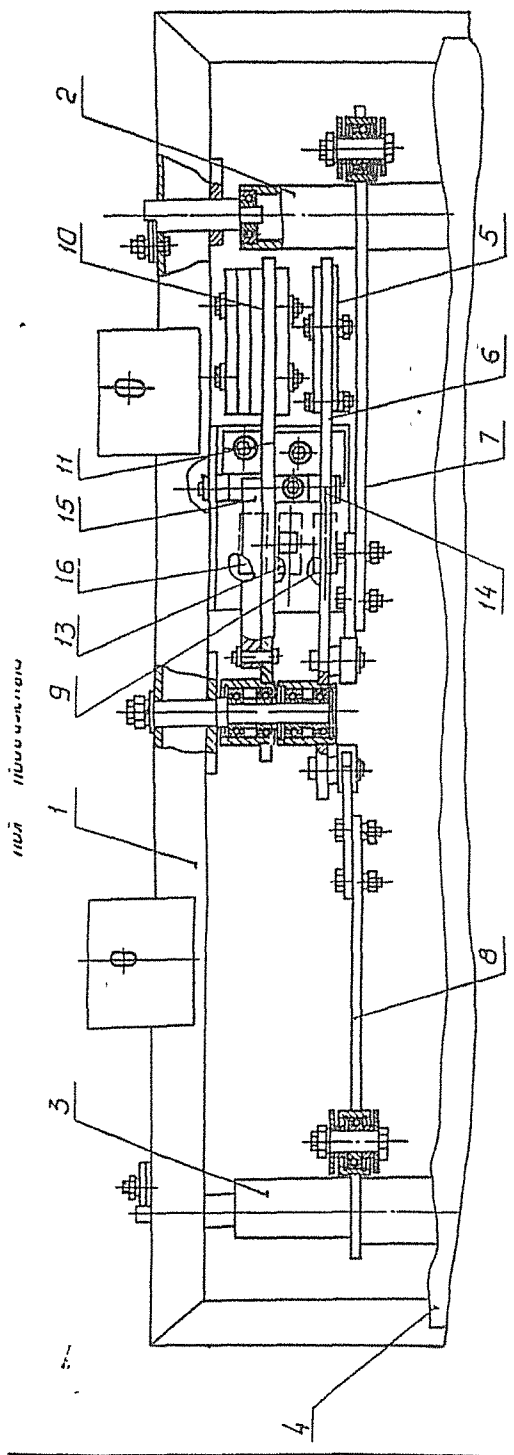
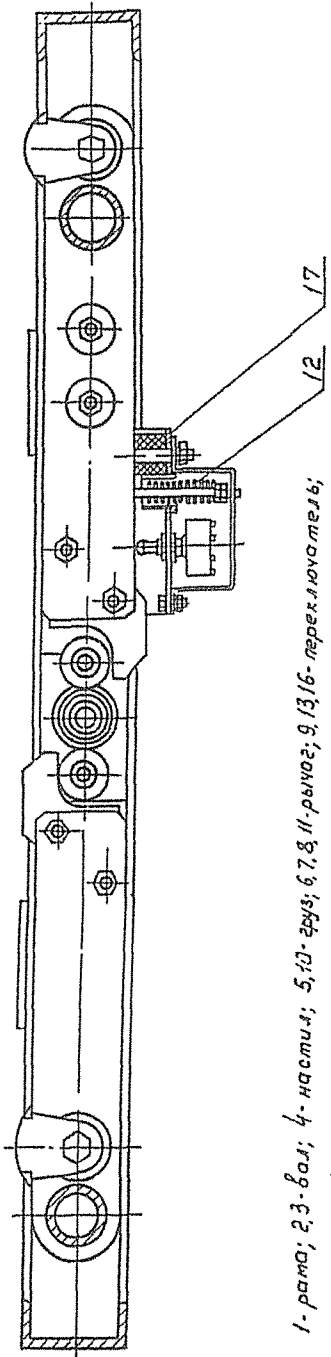
Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания.		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p><b>2. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОТИВОВОСА</b>            Техобслуживание противовеса проводить в режиме "Резиция" с крышки кабины, установка навесная последняя на уровень, удобный для ведения работ и, проверив действие выключателя контроля слесинки тяговых кабелей.            При техобслуживании противовеса необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пронзавести окмотр составных частей противовеса;</li> <li>-очистить подвеску от грязи, пыли;</li> <li>-проверить состояние крепления подшипки;</li> <li>-проверить зазоры между направляющими и вкладышами башмаков, для проверки противовес отжать (прижать) до касания вкладышами рабочих поверхностей направляющих и пронавести с противоположной стороны замер суммарного зазора. При необходимости заменить вкладыши;</li> <li>-проверить крепление грузов в каргесе;</li> <li>-пронавести смазку согласно таблице смазки.</li> </ul>	<p>Механические повреждения, коррозия, нарушение целостности элементов противовеса и сварных швов не допускается.</p> <p>Болты, гайки, должны быть затвнуты, оси зашлифованы. Суммарный боковой зазор более 4 мм и суммарный торцевой зазор более 2 мм не допускаются.</p> <p>Перемещение грузов в каргесе не допускается.</p>	+	+	<p>Набор гаечных ключей "С" 17, 19, 24            Линейка 300</p>

Изм.	Лист	и док.ум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ	Лист
Изм. N подл.	Подп.	и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.		
						39

348М.00.00.000 ИЭ



1 - рама; 2, 3 - шаровые опоры; 4 - передняя подвеска; 5 - ступица; 6 - ступица; 7 - ступица; 8 - ступица; 9 - ступица; 10 - ступица; 11 - ступица; 12 - ступица; 13 - ступица; 14 - ступица; 15 - ступица; 16 - ступица; 17 - ступица



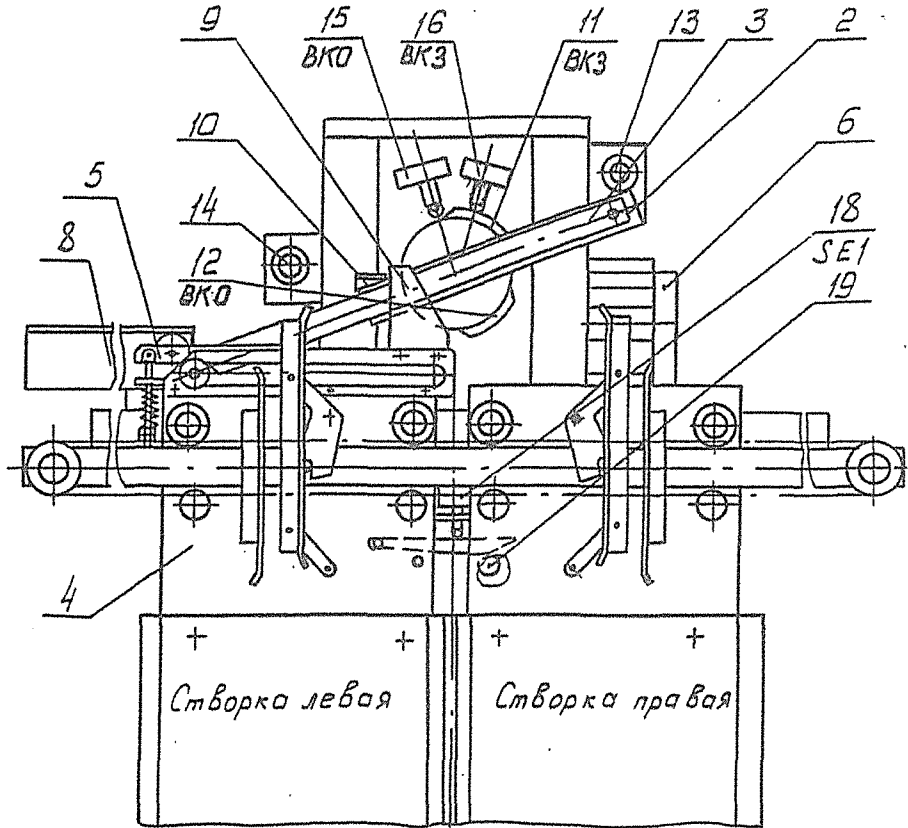
Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания.		Инструмент, материал для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>Провести раздельную проверку работы блока контроллера 17 на срабатывание блоков каждого из замков. Проверку производить следующим образом: поочередно опускать каждую из защелок в таком порядке, чтобы зуб защелки на 2-3 мм превышал запорную поверхность окна основной блока контроллера, после чего с поста управления дать команду на движение кабины вниз (рис. 18, 27);</p> <p>для проверки действия блокировки необходимо попеременно вручную открыть правый или левый замок шахтной двери и с поста управления направить кабину вниз;</p> <p>при закрытых и запертых створках и отсутствии кабины на остановках произвести попытку с этажной площадки открыть дверь шахты (раздвинуть створки);</p> <p>произвести смазку осей защелок согласно таблице смазки.</p>	<p>Кабина должна оставаться неподвижной.</p> <p>При открытых (отпертых) замках кабина не должна приклониться в движение.</p> <p>Створки двери не должны раздвигаться.</p>	+	+	

Изм	Лист	И докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ	Лист
						98

Иив	И подл.	Подп. и дата	Взам. иив	Иив. И дубл	Подп и дата

Дверь кабины



2- кривошип, 3- шатун, 4- каретка приводная, 5- планка клиновья, 6- электродвигатель, 8- планка реверса, 9- упор, 10- защелка замка, 11- кулачек SD2, 12- кулачек SD1, 13- упор, 14- упор, 15- выключатель SD1, 16- выключатель SD2, 18- выключатель контроля притвора, 19- кулачек контроля притвора.

Рис. 11

в шатунной каретке  
в шатунной каретке

Изм	Лист	Издокум	Подп.	Дата	348М.00.00.000 ИЭ	Лист 26
-----	------	---------	-------	------	-------------------	------------

Содержание работ и методика их проведения

регулировать зазор между защелками 8 и опорными поверхностями окон основания блока контроля 10 производить смещение рычагов 11, ослабив затяжку гаек крепления стойки. После окончания регулировки гайки крепления рычагов затянуть, стопорную планку 2 отогнуть.  
зазор между подшипниками 23, 24 и лентками 5, 6 регулируется перемещением оси ролика по наклонному пазу каретки, предварительно ослабив гайку. После регулировки затянуть.  
регулировать зазор между роликками замка, неподвижными щеками 7 и отводками 6 двери кабины при сомкнутых створках производить перемещением рычагов 11 предварительно отогнув в сторону планку стопорную 2 и ослабив болты (рис. 19) после окончания регулировки крепеж затянуть, зафиксировать планкой.  
регулировать глубины входа роликов 13, 14 (рис. 19) между неподвижной щекой 7 и отводкой 8 производить перемещением вглубь шпиглек

Технические требования

Зазор должен быть (1-1,5) мм (рис. 19).	+	+	
Зазор должен быть не более 0,5мм (рис. 13, 1).	+	+	
Зазоры должны быть 7... 8 мм (рис. 27).	+	+	
Глубина входа ролика должна быть 13... 15 мм (рис. 27).	+	+	

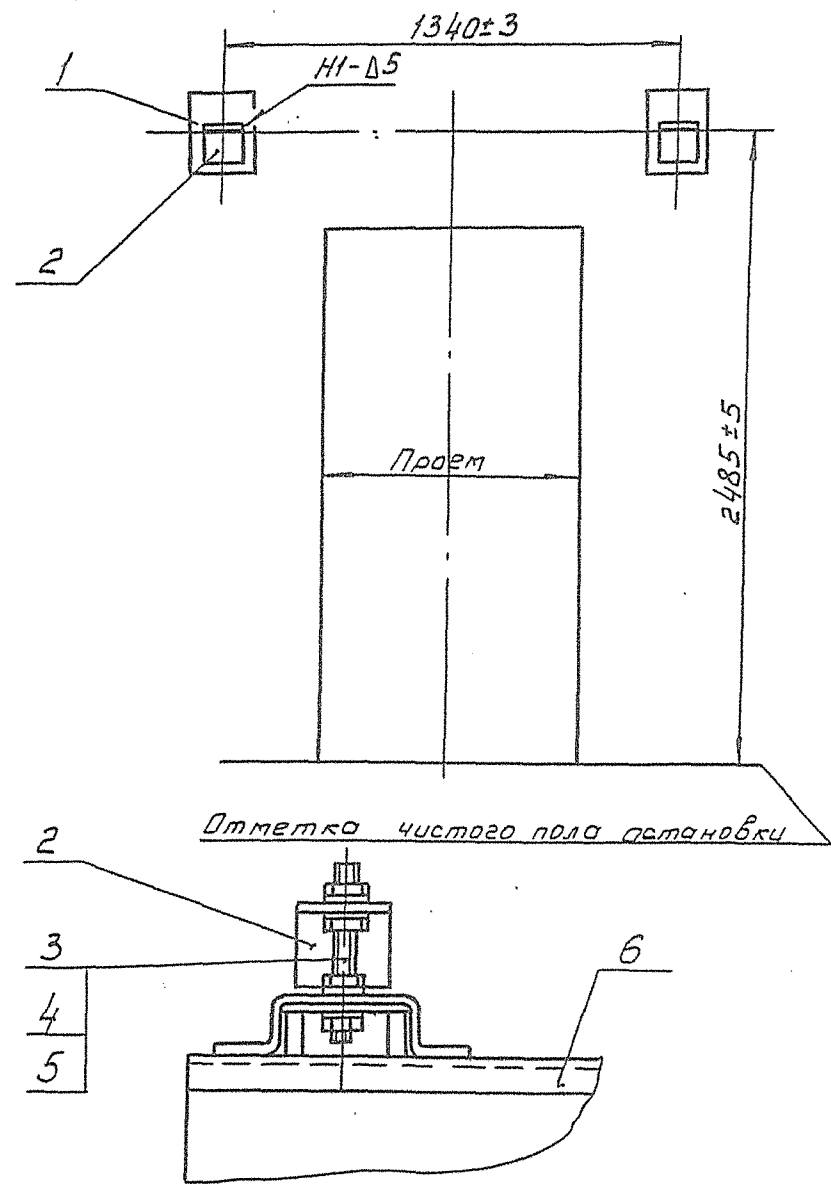
Продолжение таблицы 4.

Вид тех. обслуживания.	Инструмент, детали для выполнения работ	ГО-1		ГО-2	
		+	+	+	+

Изм.	Лист	Издокум.	Подпис	Дата	348М.00.00.000 ИЭ	Лист 27
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инд. N дубл.	Подп. и дата		



Установка в шахле системы управления  
дверей шахты



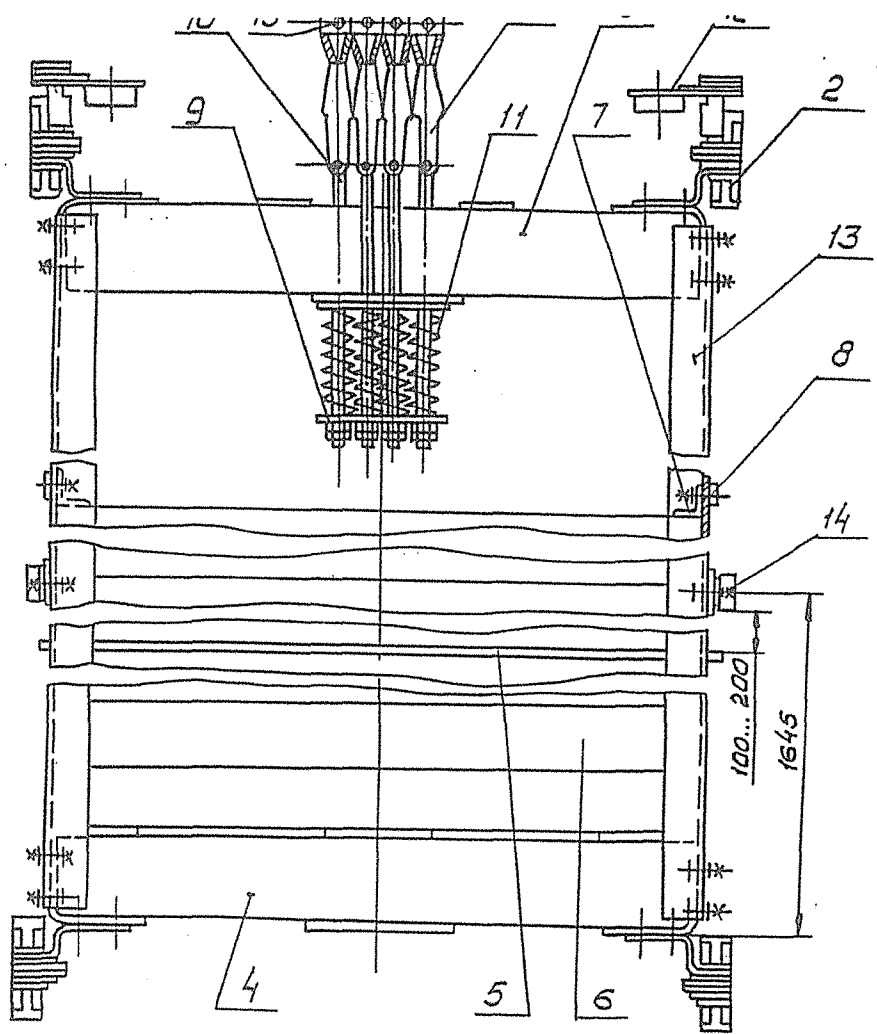
1-закладная деталь шахты; 2-уголок; 3-гайка;  
4-шайба; 5-шпилька; 6-дверь шахты

Рис.12

вход в шахту / вход в шахту / вход в шахту / вход в шахту / вход в шахту / вход в шахту / вход в шахту / вход в шахту / вход в шахту / вход в шахту

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Продолжение таблицы 4.		Инструмент, материал для выполнения работ
		Вид тех. обслуж.	ГО-1	
<p><b>6. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ РАЗДВИЖНЫХ ДВЕРЕЙ ШАХТЫ</b></p> <p>Техобслуживание дверей шахты производится в режиме "режима" с крыши кабины, устанавливая кабину на уровень, удобный для ведения работ, предварительно проверив исправность действия выключателя сигналы тяговых канатов.</p> <p>Техобслуживание дверей шахты нижнего этажа производится с кабины с открытыми дверями, устанавливая ее на уровень, удобный для ведения работ, либо со ступенки, установленной в приямок.</p> <p>При техобслуживании двери необходимо: очистить оборудование (линейки, ролики, контроллики, защелки, выключатели и др.) от грязи, пыли;</p> <p>Пронавестить внешний осмотр двери и проверить состояние крепления составных частей двери (линеек, роликов, контролликов, кареток, створок, защелок и др.) при необходимости, подтянуть;</p> <p>Проверить регулировочные зазоры, если последние выходят за допустимые пределы, произвести регулировки (рис. 18, 1; 27; 28);</p>	<p>Механические повреждения и дефекты створок, оборудования на балке, обрамления, порота и др. не допускаются. Крепления должны быть затянуты.</p>	+	+	<p>Резьбш</p> <p>Отвертки размер лопатки 1, 2*8, 6; 2, 5*16, набор гаечных ключей "С" 10, 13, 17, 19, 24</p>

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 МЭ	Л/в
Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дат		



1-подвеска; 2-башмак; 3-балка верхняя; 4-балка нижняя;  
 5-стяжка; 6-груз; 7-уголок; 8-прижим; 9-гайка; 10-тяга;  
 11-пружина; 12-устройство смазывающее; 13-стойка; 14-башмак  
 контрольный; 15-пластина

Рис. 13

№ докум.	Подп.	Дата	348М.00.00.000ИЭ	Лист 29
----------	-------	------	------------------	------------

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуж.		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>При техобслуживании шунтов и датчиков необходимо произвести их очистку от грязи, подтянуть крепления, осмотреть. Проверить взаимодействие шунтов и выключателей каины с шунтами и выключателями, установленными в шахте. При необходимости отрегулировать.</p> <p>5.3. Техобслуживание электроаппаратов и электроразводок.          Произвести техобслуживание вывешенных постов для чего отвинтить винты, снять крышку, очистить от пыли и грязи, при необходимости, зачистить контакты.</p> <p>Произвести техобслуживание световых таблиц, для чего отвинтить винты, снять лицевую панель и заменить вышедшие из строя светодиоды.          Проверить состояние проводов и их подсоединение к аппаратам.</p>	<p>Коррозия и механические повреждения не допускаются. Болты должны быть затянуты. Шунты (рис. 20) должны располагаться симметрично оси паза выключателя и отстоять от дна паза на расстоянии 15 мм. Отклонение от симметрии и по глубине 5 мм.</p> <p>Провода не должны иметь нарушения и обрывов. Контактные соединения проводов должны быть затянуты, провисание проводов не допускается.</p>	+	+	<p>Набор гаечных ключей "С" 13, 17, 19</p> <p>Линейка 300, шуп №4</p> <p>Набор гаечных ключей "С" 10, 13, отвертки 1х6, 5; ветошь</p> <p>Отвертки, размер лопатки 1х6, 5; 1х10</p>

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ	Лист 94
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата		

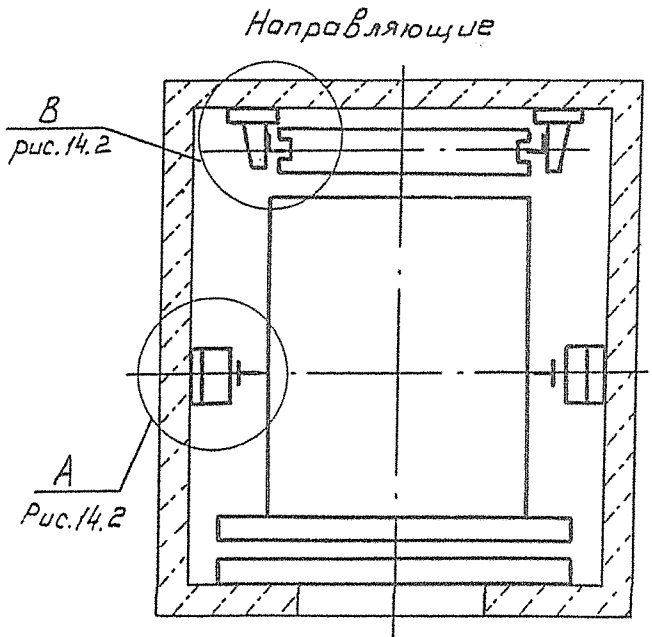


Рис. 14.1

Лист

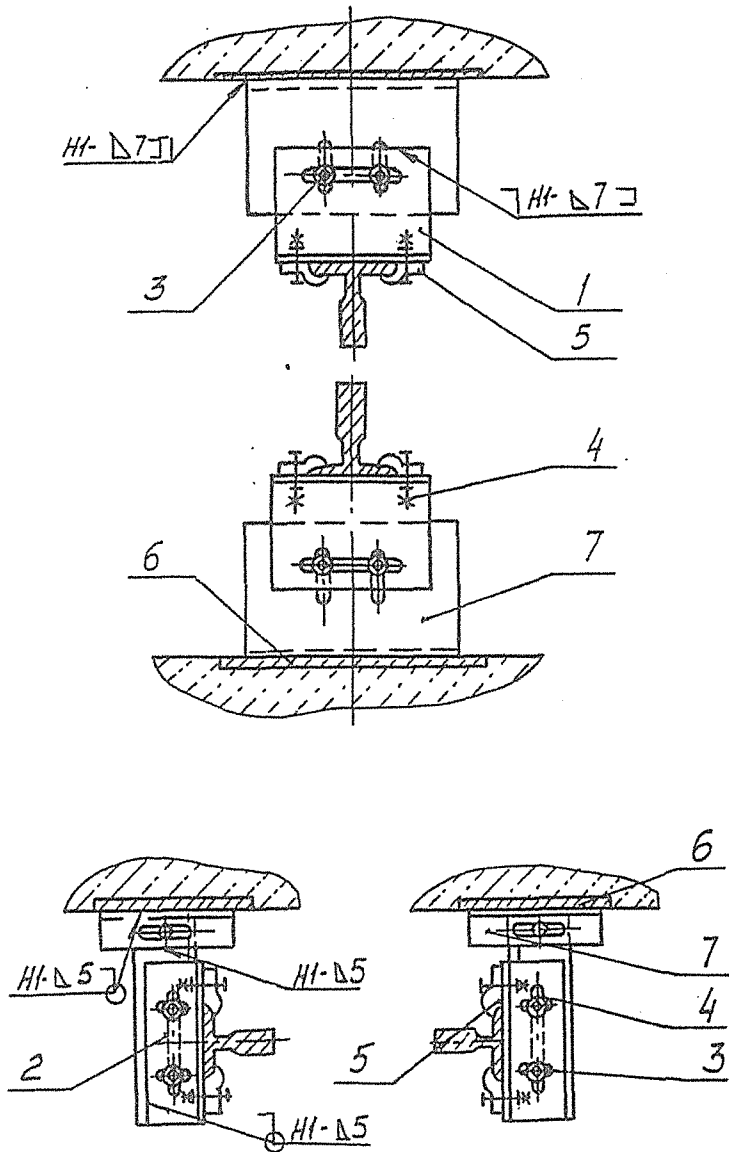
Продолжение таблицы 4.

Поддержание работ и методика их проведения	Технические требования	ГО-1	ГО-2	Инструмент, материалы для выполнения работ
	<p>Размер по шпикмассе:</p> <p>Кабина - (1750+ -2) мм.</p> <p>Противовеса - (1300+ -2) мм.</p> <p>Момент затяжки:</p> <p>для М12 - (18...20) мм.</p> <p>для М10 - (12...15) мм.</p>			<p>Векошь</p> <p>Шпикмасс, отвертки,</p> <p>размер лопатки</p> <p>2, 5*15; 3*18,</p> <p>Ключи гаечные “С”</p> <p>“С” 17</p> <p>“С” 18</p> <p>“С” 19</p>

Болты должны быть затянуты.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Задан. 00. 00. 000 из	Лр

Крепление направляющих кабины и противовеса в шахте



1-уголок; 2-болтовое крепление; 3-крепление прижимов; 4-прижим, 5-закладная деталь; 6-опора.

Рис. 14,2

Изм.	Лист	Подп.	Дата

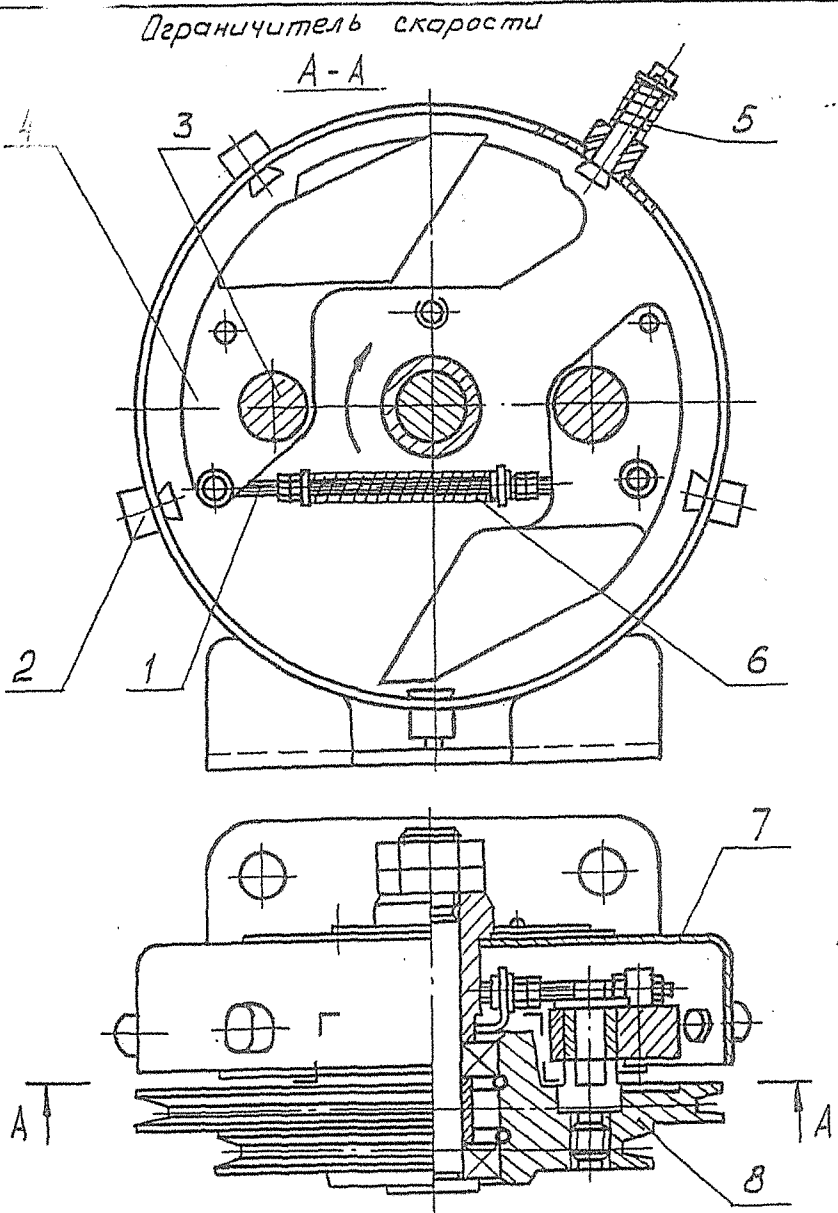
348 М. 00. 00. 000 ИЭ

Лист  
31

Продолжение таблицы 4.

Технические требования	Вид тех. обслуживания		Инструмент, материалы для выполнения работ
	ТО-1	ТО-2	
<p>Кабина не должна двигаться.</p> <p>Выключатель должен четко срабатывать.</p>	+	+	Ключ специальный
<p>Содержание работ и методика их проведения</p> <p>вращением маховика кабину поднять (опустить) на 50 мм выше (ниже) уровня верхнего (нижнего) этажа и произвести пробный пуск лифта из машинного помещения;</p> <p>3; произвести техобслуживание выключателя</p> <p>3; очистить от пыли и грязи, заменить смазку на трущихся частях привода, подтянуть винтовые соединения.</p> <p><b>5. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ НАПРАВЛЯЮЩИХ, ШУНТОВ ЭЛЕКТРОПРАПОРТОВ И ЭЛЕКТРОРАЗВОДИ В ШАХТЕ</b></p> <p>Для проведения работ по техобслуживанию оборудования в шахте необходимо: установить кабину до совмещения крышки кабины с уровнем этажной площадки верхнего этажа;</p> <p>перейти на крышу кабины, перевести лифт "Резервиз", закрыть дверь шахты; проверить опробованием исправность работы лифта в режиме "Резервиз" и исправность действия выключателя контроля слабины тяговых канатов.</p> <p>5.1. Техобслуживание направляющих кабины и противовеса.</p>			

Изм.	Лист	Подп.	Дата	Изм.	Лист	Подп.	Дата
	348 М. 00. 00. 000 ИЭ				92		
				Изм.	Лист	Подп.	Дата
				Изм.	Лист	Подп.	Дата



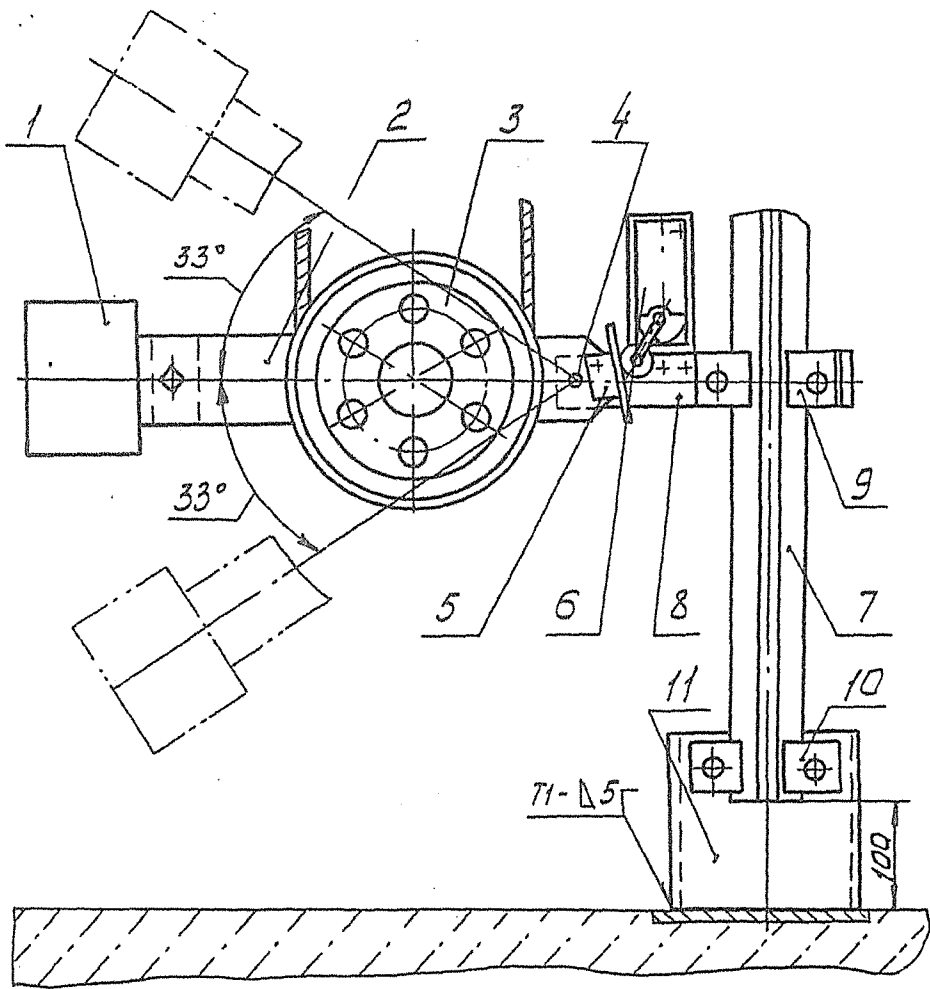
1-тяга; 2-упор; 3-ось; 4-груз; 5-упор; 6- пружина;  
7- корпус; 8-шкив;

Рис. 15

Содержание работ и методики их проведения		Технические требования		Продолжение таблицы 4.	
				Вид тех. ослужив.	Инструмент, материалы для выполнения работ
<p>Для проверки регулировки передожиття канат на малый диаметр шкива ОС и пронавести пуск кабины вниз на рабочей скорости, включив предварительно вводное устройство:</p> <p>Для проверки достаточности сцепления поверхности рабочего ручья с накатом при движении кабины вниз нажать на подвижный упор 5 (рис. 15)</p> <p>4.2. Техобслуживание конечного выключателя.</p> <p>При техобслуживании конечного выключателя необходимо:</p> <p>провести лействне скобы 5, рычага 4 на конечный выключатель 3 (рис. 17);</p> <p>проверить и отрегулировать, при необходимости, установку зажимов 6, 7, обеспечивающих срабатывание конечного выключателя при прохождении кабиной крайних этапов.</p> <p>Для проверки необходимо:</p> <p>выключить вводное устройство;</p> <p>вывесить плакат "Не включать - работают люди" на рукоятку вводного устройства;</p>		ТО-1	ТО-2	Ключи гаечные "С" 7, 8, отвертка, размер лопатки 1*6,5	
<p>Кабина должна сесть на ловители.</p> <p>Рычаг должен легко проворачиваться на оси и размыкать контакт выключателя.</p>					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3484.00.00.000 ИЭ	Лист
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.	Подп. и дата		





1-груз; 2-рычаг; 3-блок в сборе; 4-палец; 5-отводка; 6-выключатель; 7-направляющая; 8-кронштейн; 9,10-прижим; 11-стойка;

Рис. 16

Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата
------	------------	-------	------

348М.00.00.000ИЭ

Лист  
33

Продолжение таблицы 4.

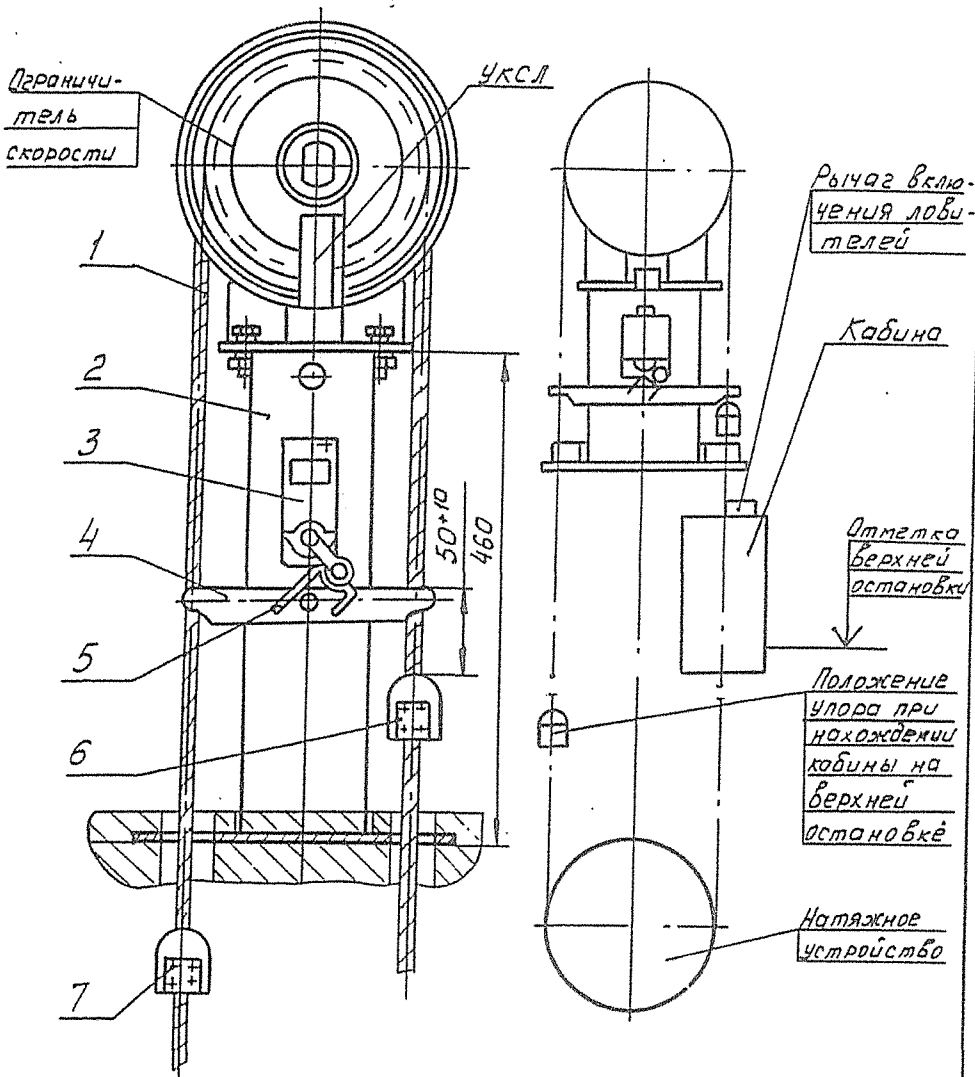
Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуж.		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>4. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ И КОНЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ</p> <p>Перед техобслуживанием ограничителя скорости и конечного выключателя необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>перевести лифт в режим "Управление из машинного помещения";</li> <li>выключить вводное устройство;</li> <li>вывесить плакат "Не включать, работают люди" на рукоятку вводного устройства.</li> </ul> <p>4.1. Техобслуживание ограничителя скорости.</p> <p>При техобслуживании ОС необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>очистить ОС от грязи;</li> <li>проверить внешним осмотром состояние составных частей, деталей и элементов ОС, пломбу не снимать;</li> <li>подтянуть крепления составных частей и элементов;</li> <li>проверить износ ручья рабочего шкива ОС;</li> <li>проверить регулировку ОС;</li> </ul>	<p>Сколы, трещины, поломка, коррозия не допускаются.</p> <p>Крепления должны быть затянуты.</p> <p>Износ ручья до посадки каната на дно не допустим. В этом случае шкив ОС подлежит замене.</p>		+	Ветошь, набор гаечных ключей 5-10, 13, 17, 19

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Ивв. № подл.	Подп. и дата	Еввм. ивв. №	Ивв. № дубл.	Подп. и дата

348М.00.00.000 ИЭ

Лист  
90

# Конечный выключатель



1- канат ограничителя скорости; 2- подставка; 3- выключатель; 4- рычаг; 5- скоба; 6, 7- зажим.

Рис. 17

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания.		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>Очистить канаты от излишней смазки и грязи и проверить состояние канатов по всей длине. Осмотр и очистку производить по участкам длиной до 2 м при отключенном электродвигателе.</p> <p>В начале эксплуатации новые канаты значительно натягиваются, вследствие чего они должны проверяться на вытяжку через один, три, шесть месяцев после ввода лифта в эксплуатацию и далее ежегодно. При необходимости канаты переплассовать.</p> <p>Для переплассовки тяговых канатов необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>опустить противовес на упор;</li> <li>на КВЛ поставить струбину;</li> <li>распормазать лебедку и штурвалом поднять кабину для ослабления тяговых канатов;</li> <li>посадить кабину на ловитель;</li> <li>дополнительно застопорить кабину чашечными средствами;</li> <li>снять прижимы 2 (рис. 6), переплассовать канаты в обойме.</li> </ul> <p>Произвести смазку согласно таблице смазки.</p>	<p>Зазор между буфером и опорной плитой противовеса при нахождении кабины в уровне площадки верхнего этажа должен соответствовать указанному в монтажном чертеже.</p>			Струбина

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 №	Лист		
						35		
Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам.	Изм.	№ дубл.	Подп.	и дата

Двери шахты  
В (Рис.18.1)

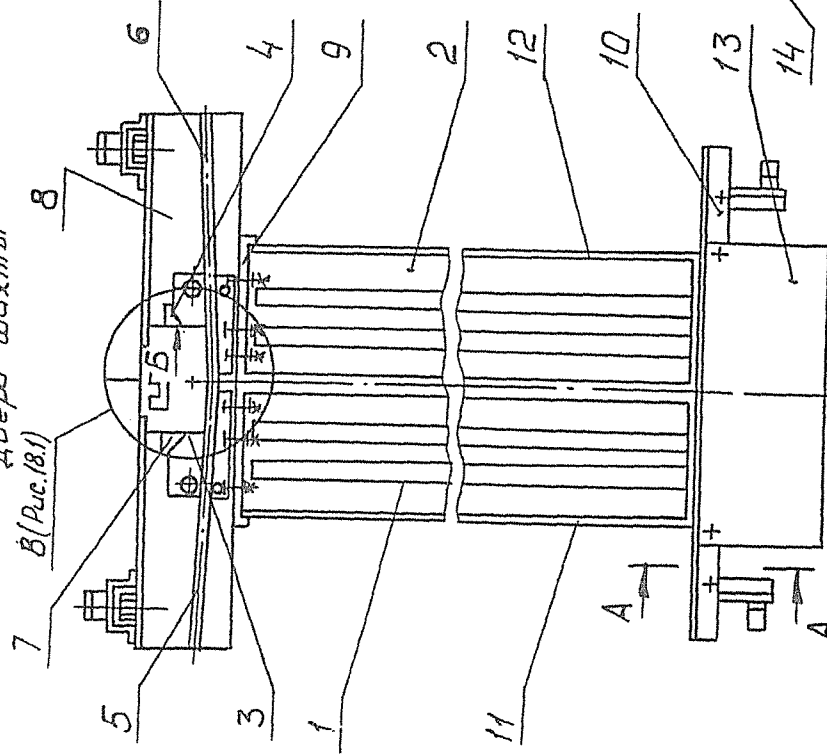
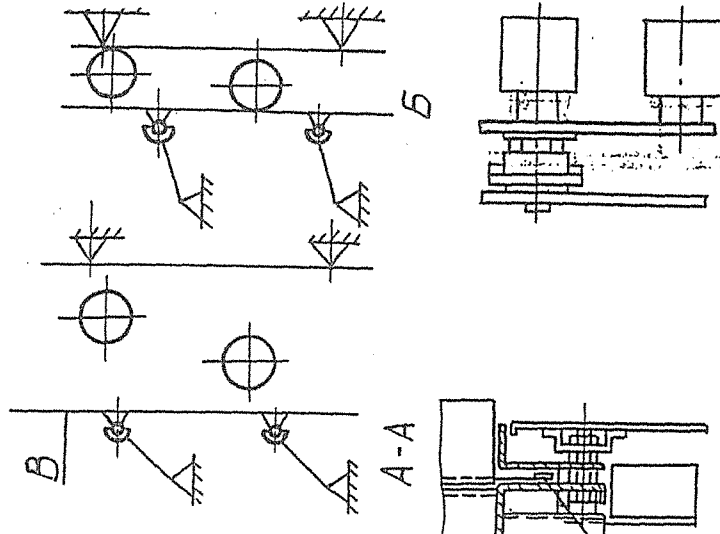


Схема взаимодействия  
роликов замка с отводкой



12-створка; 3,4- каретка; 5,6- линейка; 7- замок; 8- балка; 9 - полперечна; 10- пороз; 11, 12- стойка;  
13- фартук; 14- вкладыш;

Рис. 18.

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>При техобслуживании КВШ необходимо: очистить КВШ от грязи, осмотреть и подтянуть крепления; проверить и внести ручьев КВШ.</p> <p>При техобслуживании блока необходимо очистить отводной олок от грязи и подтянуть крепления.</p> <p>2. 4. Техническое обслуживание электропровода проводить в объеме и в сроки, предусмотренные эксплуатационной документацией завода-изготовителя электродвигателя.</p> <p><b>3. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ТЯГОВЫХ КАНАТОВ КАНАТА ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ</b></p> <p>Обслуживание тяговых канатов и каната ограничителя скорости проводить из машинного помещения в режиме "Управление из машинного помещения".</p>	<p>Болт крепления КВШ должен быть затянут. Сколы, трещины, коррозии не допускаются. Зазор между поверхностью канатов и дном подреза ручья должен быть не менее 2 мм. Если фактический зазор больше 2 мм, КВШ подлежит замене. Неравномерность осадки канатов должна быть не более 0,5 мм.</p> <p>Детали крепления должны быть затянуты. Сколы, трещины, нарушения сварных швов не допускаются.</p> <p>При проверке состояния канатов руководствоваться требованиями и нормами браковки приложение 3 ПУБЭД.</p>	+	+	<p>Ветошь, щетка, ключ гаечный "S" 46, линейка 300, проволока диаметром 2 мм</p>
		+	+	<p>Ветошь, ключи гаечные "S" 13,19</p>
		+	+	

Изм.

Лист № докум.

Подпись

Дата

Ив. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

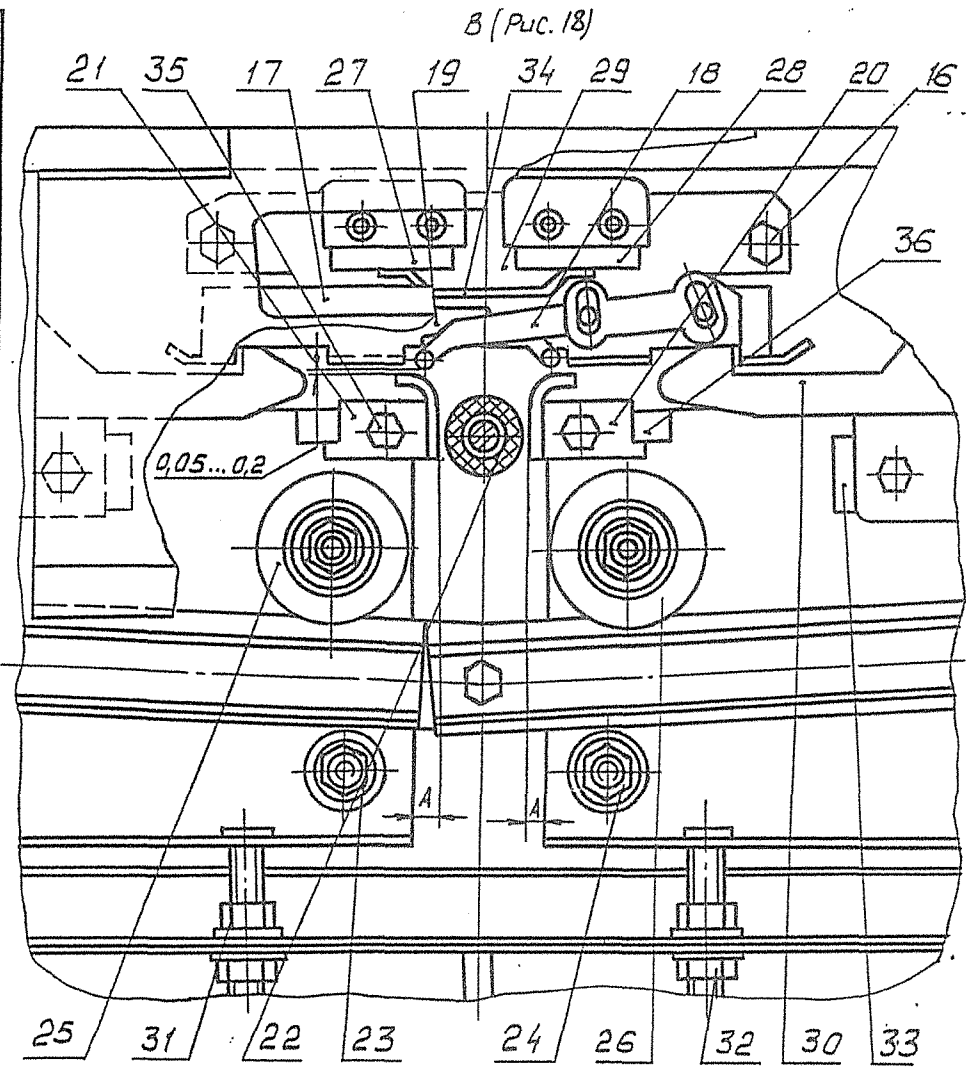
Ив. № дубл.

Подп. и датч

348М.00.00.000 ИЭ

Лист

88



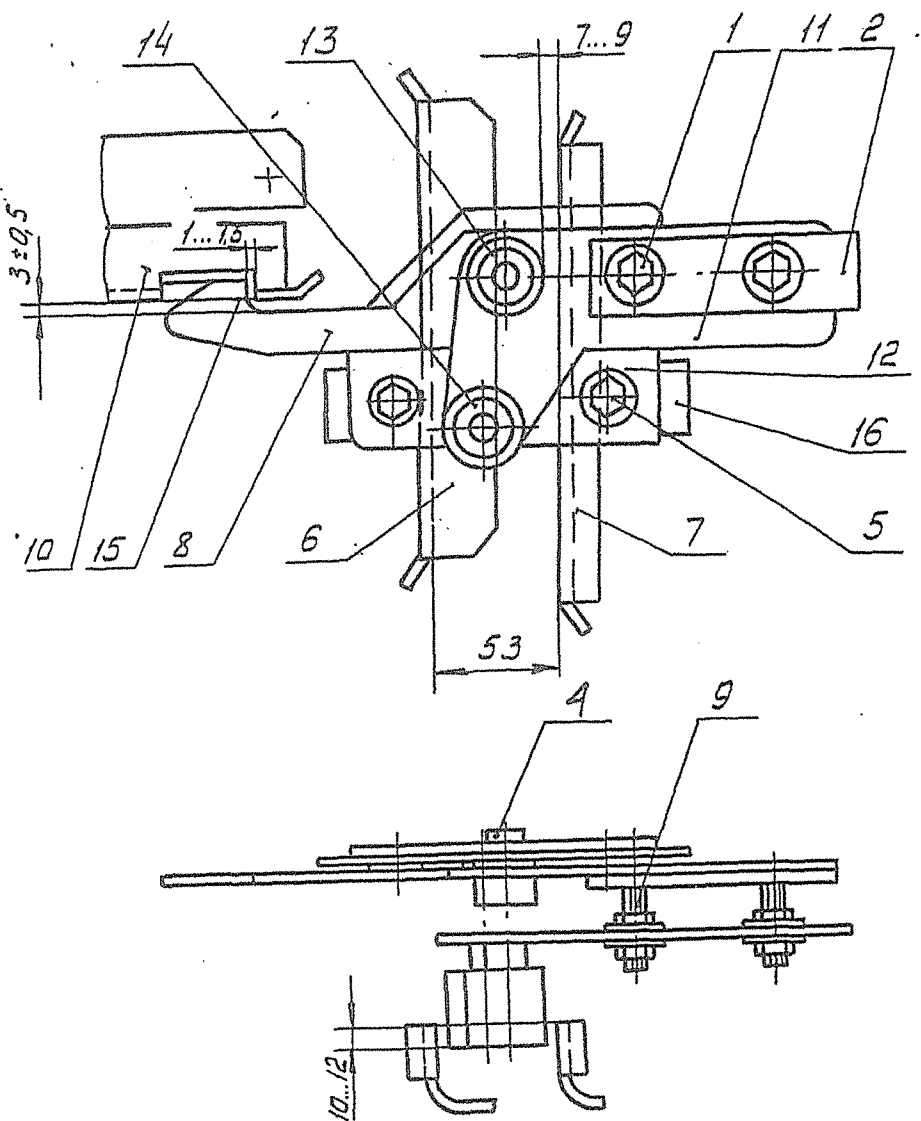
16-болт крепления блока контроля; 17-блок контроля; 18,19-коротысло; 20,21-кронштейн; 22-втулка; 23-24-подшипник; 25-26-ролик каретки в сборе; 27,28-микровыключатель; 29-основание блока контроля; 30-защелка; 31,32-шпилька; 33-планка стопорная; 34-планка; 35-болт; 36-шайба;

Рис. 18.1

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>Дать через воронку с фильтром до верхней риски мажолукасаателя;</p> <p>Провести нанес червячной пары редуктора замком бокового вазора. Нанести мелом метки на тормозной полушпильке в точках появления усилия на маховике (штурвалле) при превращении его вправо и влево. Замерить угол поворота. При этом не должно быть осевого перемещения червяка. Допускается замерить ооковой вазор другими способами с сохранением точности измерения.</p> <p>2.3. Техобслуживание канатопедального шкива (КШ) и отводного блока лебедки</p> <p>Перед техобслуживанием КШ и отводного блока лебедки необходимо:</p> <p>установить кабину на верхнюю остановку;</p> <p>выключить вводное устройство;</p> <p>вывесить плакат "Не включать - работают люди" на рукоятку вводного устройства.</p>	<p>Поворот червяка в пределах бокового вазора не должен превышать 1° град.</p>		+	Мел, угломер тип 1-2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Задан. 00. 00. 000 из	Лист
						37
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.	Подп. и дата		



1-болт; 2-планка опорная; 4-ось; 5-болт крепления замка; 6-отводка; 7-неподвижная щека; 8-защелка; 9-шпилька; 10-основание блока контроля; 11-рычаг; 12-стойка; 13,14-ролик; 15-зуб защелки; 16-шайба.

Рис. 19

348М.00.00.000ИЭ

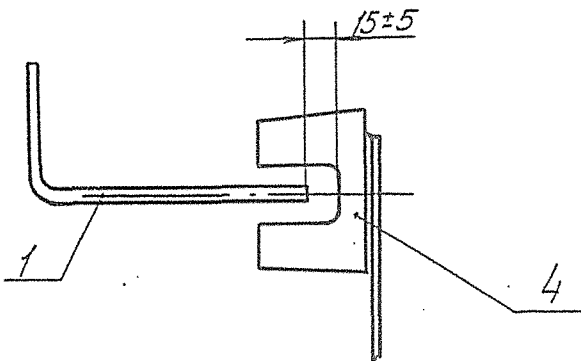
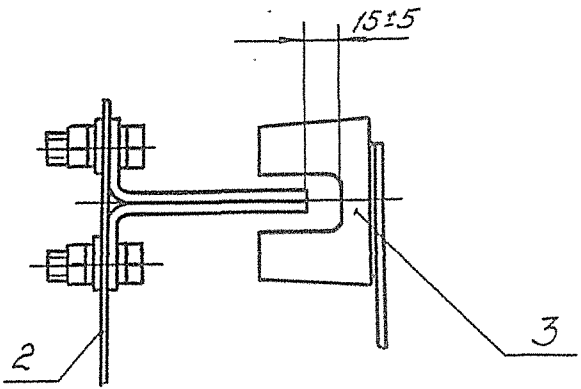
Лист 37

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 4.		Технические требования	Вид тех. обслуж.		Инструмент, материалы для выполнения работ
Содержание работ и методика их проведения			ТО-1	ТО-2	
<p>2.2. Техобслуживание редуктора и рамы лебедки</p> <p>Для проведения техобслуживания необходимо:</p> <p>выключить вводное устройство; вывесить на рукоятку вводного устройства плакат "НЕ ВКЛЮЧАТЬ - РАБОТАЮТ ЛЮДИ!"</p> <p>При техобслуживании редуктора и рамы необходимо:</p> <p>очистить редуктор и раму лебедки от загрязнения;</p> <p>осмотреть редуктор и раму;</p> <p>проверить состояние сварных швов и резьбовых креплений;</p> <p>проверить уровень масла в редукторе;</p> <p>проверить отсутствие течи масла в местах установки крышек и валов; произвести в соответствии с таблицей смазки замену масла в редукторе. Перед заменой масла редуктор промыть маслом И-12А, нагретым до 60-80 град. , проведением 2-3 пусков кабины на полную высоту подъема, залитку рабочего масла произво-</p>		<p>Механические повреждения не допускаются.</p> <p>Сварные швы не должны иметь трещин, крепления подтянуть.</p> <p>Уровень масла должен быть между рисками маслоуказателя.</p> <p>Течь масла устранить заменой манжет и прокладок.</p> <p>ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить заливку масла без воронки с фильтром.</p> <p>Расход масла 8 литров.</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>Инструмент, материалы для выполнения работ</p> <p>Вегошь</p> <p>Визуально</p> <p>Набор гаечных ключей S 13,19,24,30</p> <p>Визуально</p> <p>Воронка с фильтром.</p> <p>Масло рабочее см. карту смазки. Масло И-12А</p>	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	86
					348М.00.00.000 ИЭ	
Инт.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам. инт.	№ инв.	№ дубл.
						Подп. и дата

Взаимодействие выключателя и шунта



- 1- шунт замедления (на кабине)
- 2- шунт точной остановки (в шахте)
- 3- выключатель точной остановки (на кабине)
- 4- выключатель замедления (в шахте)

Рис. 20

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ГО-1	ГО-2	
<p>2.1. Техобслуживание тормоза лебедки. Перед техобслуживанием тормоза необходимо:</p> <p>установить противовес на буфер; выключить вольное устройство; навесить плакат "Не включать, работают люди" на рукоятку вольного устройства; осмотреть тормоз и убедиться в отсутствии механических повреждений его составных частей; очистить тормоз от загрязнения. При замасливания накладок последние необходимо очистить и промывать тормозной шкив. Проверить и подтянуть крепления деталей.</p> <p>Проверить зазоры, при необходимости отрегулировать их. Регулировку зазоров между дисками 16 и электромagnetом 15 производить винтом 5, обеспечивая одинаковый отход рычагов 10 и 13 при расформировании.</p> <p>Проверить износ фрикционных накладок.</p> <p>Проверить точность остановки кабины на этажах. Регулировка осуществляется изменением длины пружин 1, 4.</p>	<p>Механические повреждения, вмятины на работу тормоза, не допустимы.</p> <p>Наличие грязи, масла на рабочей тормозной шкива и накладках недопустимы.</p> <p>Волги должны быть затянуты.</p> <p>Зазор между дисками и электромagnetом должен быть в пределах 0,5-0,8 мм.</p> <p>При износе накладок до 2 мм необходимо заменить рычаги. Точность остановки + - 20 мм.</p>	+	+	<p>Визуально</p> <p>Векошь, бензин, уайт-спирит</p> <p>Набор гаечных ключей "5" 13, 19, 24, шуп 14 2-го класса, штангенциркуль</p> <p>Линейка 300 ГОСТ 427-75</p>

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	343М.00.00.000 Из	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата

1.6. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ, ТАРА, УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

1.6.1. Маркировка лифта производится заводом-изготовителем в соответствии с требованиями ТУ 22-19-3-87, маркировка тары с грузом - в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-77.

1.6.2. Наиболее ответственные узлы, обеспечивающие безопасную эксплуатацию лифта, после регулировки и испытания пломбируются на заводе-изготовителе. Снимать пломбу, разбирать или регулировать такие узлы без разрешения завода-изготовителя ЗАПРЕЩАЕТСЯ до истечения гарантийного срока.

1.6.3. Условия хранения изделий электротехнической промышленности, поставляемых в отдельной упаковке, должны соответствовать требованиям государственных стандартов или технических условий на эти изделия.

1.6.4. Оборудование лифта поставляется в законсервированном виде. Консервирующее покрытие рассчитано на сохранность оборудования без переконсервирования в течение 18 месяцев, считая со дня отгрузки с завода-изготовителя при условии, что хранение оборудования удовлетворяет нижеперечисленным требованиям.

1.6.4.1. Хранение механических узлов лифта с установленным на них электрооборудованием (кабина, двери шахты, ограничитель скорости, лебедка и др. узлы), а также стальные канаты должны соответствовать условиям хранения 2 (С) ГОСТ 15150-69. (Неотапливаемые хранилища в микроклиматических районах с умеренным и холодным климатом).

1.6.4.2. Хранение механических узлов лифта без установленного на них электрооборудования (направляющие, каркас и грузы противовеса и др. узлы) должны соответствовать условиям хранения 4 (Ж2) ГОСТ 15150-69 (навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в условиях - чистой атмосферы).

1.6.5. Оборудование лифта поставляется заводом-изготовителем упакованным в ящики, пакеты или возвратные контейнеры. Упаковка лифтового оборудования в тару производится согласно комплекточной ведомости. Контейнеры, после доставки в них оборудования заказчику, должны быть возвращены заводу-изготовителю лифта.

1.6.6. Транспортирование оборудования производится автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта.

1.6.7. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения по ГОСТ 15150-69:

для оборудования исполнения УХЛЧ-8 (ОЖЗ), (открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным климатом).

348М.00.00.000 ИЭ				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
				39
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 4.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуж.		Инструмент, материалы для выполнения работ
		ТО-1	ТО-2	
<p>Все доступные трущиеся части (в том числе и контактные поверхности) смазывать согласно карте смазки (загрязненную смазку заменить свежей).</p> <p>Произвести техобслуживание шкафа управления и трансформаторов в объеме и в сроки, предусмотренные эксплуатационной документацией завода-изготовителя шкафа.</p> <p>Проверить осмотром состояние проводов, кабелей и сети заземления.</p> <p>Проверить крепление проводов в шкафу управления, в вводном устройстве, надежность электрических контактов в местах присоединения силовых проводов к электродвигателю, шкафу управления, вводному устройству, тормозному магниту.</p> <p><b>2. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕБЕДКИ</b></p> <p>Перед техобслуживанием лебедки необходимо перевести лифт в режим "Управление из машинного помещения".</p>	<p>Провода, кабели не должны иметь нарушения изоляции. Провода заземления не должны иметь обрыва. Провисание проводов не допускается. Заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ.</p> <p>Крепления проводов и контактные соединения должны быть затянуты.</p>	+	+	<p>Отвертка, 0,8 * 5,5</p> <p>Набор гаечных ключей "S" 7,8,10,13</p>

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	348М.00.00.000 ИЭ	Лист
						84
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата		

2. МОНТАЖ, ПУСК, РЕГУЛИРОВАНИЕ И ОБКАТКА

Монтаж лифтов производится специализированными организациями имеющими разрешение органов Госпроматомнадзора в соответствии технической документацией завода-изготовителя, ГОСТ 22845-85, Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов и Инструкцией по монтажу лифтов, действующих на период эксплуатации лифта.

В настоящем разделе приводятся специальные требования, предъявляемые к монтажу, пуску, регулировке и обкатке лифтов ПП-348М.

В остальном руководствоваться Инструкцией по монтажу лифтов, действующей на период эксплуатации лифта.

**2.1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

2.1.1. Для обеспечения безопасного ведения монтажных и пуско-наладочных работ необходимо выполнять требования, изложенные в документах, приведенных во введении и тексте Инструкции.

2.1.2. К работе по монтажу, пуску и наладке лифтов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование обучение по специальности и аттестованные по технике безопасности.

2.1.3. Каждый монтажник, прежде чем приступить к монтажу, должен получить инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте, о чем должна быть сделана запись в журнале по технике безопасности.

2.1.4. Монтажные и пуско-наладочные работы должны выполнять одновременно не менее 2 монтажников.

2.1.5. Ежедневно до начала работ руководитель (прораб, мастер бригадир) должен проверить:

- наличие ограждений дверных проемов шахты;
- состояние настилов и отсутствие на них строительного мусора и прочих предметов, не относящихся к производству работ;
- соблюдение норм освещенности рабочего места;
- исправность такелажного оборудования, инструмента и приспособлений, необходимых для работы;
- наличие предупредительных плакатов и табличек;
- наличие и исправность защитных и предохранительных средств, необходимых для работы (диэлектрических ковриков, перчаток, монтажных поясов, касок и д. т.).

2.1.6. Ручные монтажные лебедки, применяемые для монтажа оборудования лифтов, должны быть оснащены безопасными самотормозящими устройствами.

2.1.7. К выполнению такелажных работ допускаются слесари-монтажники не ниже 3 разряда, прошедшие инструктаж по технике безопасности и медицинский осмотр.

**ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛИФТОВ**

Таблица 4

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Вид тех. обслуживания.		Инструмент, материал для выполнения работ
		ГО-1	ГО-2	
<p><b>1. Техобслуживание электродвигателя и электропривода в машинном помещении.</b>                      Перед проведением работ по техобслуживанию необходимо:                      перевести лифт в режим "Управление из машинного помещения";                      выключить вводное устройство, предохранительно убедившись, что электродвигатель отключен; *                      перед техобслуживанием вводного устройства снять напряжение с линии питания лифта;                      вывесить на рукоятки отключенных аппаратов плакаты "Не включать, работают люди";                      проанвестить техобслуживание вводного устройства: удалить пыль и грязь со всех частей аппарата, проверить состояние креплений и в случае ослабления затянуть.                      *В следующих пунктах выключение вводного устройства должно производиться только при отключенном электродвигателе лебедки.</p>		1 раз в 3 месяца		

348М.00.00.000 ИЭ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм. N подл.		Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.
				Подп. и дата
	Лист			
	88			

348М.00.00.000 ИЭ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	40
Изм. N подл.		Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.	Подп. и дата



2.1.8. При монтаже оборудования лифта должны строго соблюдаться противопожарные мероприятия. Все работы, связанные с применением открытого пламени (автогенная и электрическая сварки и резка), допускается выполнять лишь с разрешения лица, ответственного за противопожарную безопасность на данном объекте и при обязательном уведомлении его о намеченных работах и сроках их выполнения.

2.1.9. Перед началом работ по электросварке необходимо заземлить корпус и вторичную обмотку сварочного аппарата, проверить исправность изоляции проводов и электродвигателя, а также плотность соединения всех контактов.

2.1.10. Перед присоединением электроинструмента к источникам питания необходимо проверить соответствие напряжения источника питания напряжению инструмента.

2.1.11. Рабочее место должно содержаться в чистоте.

Не разрешается захламлять настилы, перегружать их оборудованием, материалами и т. п.

2.1.12. Монтажные работы в шахте разрешается производить только при огражденных дверных проемах и наличии временного перекрытия над шахтой.

2.1.13. К выполнению пуско-наладочных работ разрешается приступать лишь после окончания монтажа при исправном заземлении оборудования.

2.1.14. Все работы в шахте, выполняемые с крыши кабины и связанные с передвижением кабины, должны производиться при закрытых дверях шахты на скорости ревизии только после испытания ограничителя скорости, ловителей и тормоза, а также после проверки всех блокировочных устройств.

Предусматривается временное переключение цепи контроля дверей шахты специальной кнопкой S1, установленной на кабине на момент перемещения кабины в режиме "Ревизия".

2.1.15. Управление движением с крыши кабины должно осуществляться бригадиром или, по его указанию, слесарем-монтажником не ниже 3 разряда, при этом вызов кабины с этажных площадок и управление лифтом из машинного помещения должны быть исключены.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Становиться на верхнюю балку при движении кабины в режиме "ревизия".

2.1.16. При необходимости передвижения кабины путем вращения штурвала лебедки вручную лифт должен быть обесточен отключением вводного устройства и вывешен плакат "не включать, работают люди".

2.1.17. При работе под кабиной или противовесом должны быть предусмотрены меры, исключающие их движение вниз или падение (установка подставок или упоров, посадка на ловители, подвеска на страховочные стропы).

2.1.18. Все грузоподъемные и такелажные средства (монтажные лебедки, стропы, траверсы и т. п.) перед началом их эксплуатации должны быть испытаны согласно требованиям НДТ, утвержденным в установленном порядке.

3.7.3.6. При техническом обслуживании обратить особое внимание на ежемесячное обслуживание направляющих в домах-новостройках (п. 5.1, табл. 4) и первой замены масла в редукторах в соответствии с примечанием к приложению 1, при этом сьем маховика с вала электродвигателя лебедки осуществлять только при помощи съемника.

3.7.3.7. Трудозатраты на техническое обслуживание лифта должны определяться исходя из нормативов, устанавливаемых организацией, эксплуатирующей лифт, с учетом местных условий эксплуатации.

### 3.3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ.

3.3.1. Техническое освидетельствование лифта должно производиться в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов", с учетом требований настоящего подраздела.

3.3.2. При периодическом техническом освидетельствовании проверка действия ловителей проводится при движении порожней кабины на скорости ревизии.

Соответствие ловителей требованиям безопасности устанавливается по акту затормаживания кабины и удержания ее на направляющих при ослаблении канатов со стороны кабины. При этом, срыв кабины с ловителей противовесом, после их срабатывания, не является браковочным признаком.

Проверку действия ловителей проводить следующим образом:

1. Установить кабину на уровне любого этажа, кроме нижнего, и переключить лифт в режим "Управление из машинного помещения". Кнопкой управления "Вниз", расположенной в шкафу управления, пустить кабину вниз и тут же отпустить кнопку - кабина перейдет на скорость ревизии, на которой будет двигаться до ближайшего этажа.

2. При нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве и движении кабины на скорости ревизии, нажать на подвижный упор ограничителя скорости. Ловители должны сработать, а цепь управления лифтом разомкнуться выключателем ловителей.

3. Выключить вводное устройство, маховиком лебедки снять кабину с ловителей и привести контакт выключателя ловителей в рабочее положение

4. Проверить самозатягивание клиньев ловителей, для чего: установить струбцину на канатопроводящий шкив и закрепить канаты со стороны противовеса;

нажать на подвижный упор со стороны ограничителя скорости и маховиком лебедки при разомкнутом тормозе, поднять противовес до посадки кабины на ловители и ослаблении всех канатов со стороны кабины на 10...50 мм после чего замкнуть тормоз;

ослабить канат ограничителя скорости со стороны рычага ловителей путем подъема противоположной ветви каната.

					Лист
348М.00.00.000 ИЭ					41
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	
Инь. N подл.					Подп. и дата
Взам. инв. N					Инь. N дубл.
					Подп. и дата

					Лист
348М.00.00.000 ИЭ					82
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	
Инь. N подл.					Подп. и дата
Взам. инв. N					Инь. N дубл.
					Подп. и дата

### 3.7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

3.7.1. Виды и периодичность технического обслуживания.

3.7.1.1. В период эксплуатации лифт должен подвергаться техническому обслуживанию.

Для лифта принята планово-предупредительная система проведения технического обслуживания.

3.7.1.2. Техническое обслуживание лифта проводить с периодичностью и в объеме настоящей инструкции.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ уменьшать установленный объем или увеличивать сроки периодичности технического обслуживания без согласования с заводом-изготовителем лифта.

3.7.1.3. При эксплуатации лифта должны быть предусмотрены:

- ежемесячное техническое обслуживание (ТО-1);

- ежегодное техническое обслуживание (ТО-2).

3.7.1.4. Период эксплуатации между ежемесячными техническими обслуживаниями не должен быть более 31 суток.

Период эксплуатации между годовым техническим обслуживанием не должен быть более 365 дней.

3.7.2. Подготовка к проведению технического обслуживания.

3.7.2.1. Техническое обслуживание лифта должны проводить электромеханики (не менее 2-х человек) или электромеханик с лифтером.

3.7.2.2. Перед проведением технического обслуживания электромеханику необходимо ознакомиться с записями в журнале приема-сдачи смен, отражающими состояние лифта.

Подготовить к проведению работ необходимый инструмент, указанный в табл. 4 для выполнения соответствующих работ, принадлежности, материалы и документацию.

3.7.2.3. При техническом обслуживании лифта электромеханик должен соблюдать меры безопасности, предусмотренные настоящей Инструкцией и производственной Инструкцией для электромеханика.

3.7.3. Порядок проведения технического обслуживания.

3.7.3.1. В настоящем подразделе Инструкции приведены указания и сведения о порядке проведения и технических обслуживания лифта (ТО1, ТО2).

3.7.3.2. Содержание работ по техническому обслуживанию лифта, методика проведения работ, очередность выполнения операций указаны в табл. 4.

3.7.3.3. Перед проведением техобслуживания лифта ТО1 выполнить проверки ежесменного осмотра.

3.7.3.4. При ежемесячном или ежегодном техническом обслуживании лифта выполнить операции, отмеченные знаком "+" в графе "Вид технического обслуживания" таблицы 4.

3.7.3.5. При техническом обслуживании производить смазку элементов в соответствии с таблицей смазки - приложение 1.

2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА.

2.2.1. Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ должна производиться согласно требованиям раздела 2 ГОСТ 22845-85.

2.2.2. Расконсервация оборудования.

Не подвергаются расконсервации тяговые канаты, канаты ограничителя скорости, за исключением случаев, наличия канатной смазки на их наружной поверхности.

2.3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ УСТАНОВКИ ЛИФТА

2.3.1. Строительная часть установки лифта (лифтов) должна быть выполнена согласно требованиям ГОСТ 5746-83, ГОСТ 22845-85 и "Альбома задания на проектирование строительной части установки лифтов" АТ-6 или АТ-7.

2.4. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ.

2.4.1. Монтаж дверей шахты и обрамлений дверных проемов.

2.4.1.1. Предпочтительно монтаж дверей шахты выполнять при непокрытых шахте и машинном помещении с использованием строительного крана.

2.4.1.2. На проектных отметках каждого этажа приварить к закладным деталям передней стены шахты уголки для навески дверей.

2.4.1.3. Двери шахты строительным краном поднимаются на крышу здания или в машинное помещение, а затем монтажной лебедкой транспортируются по шахте.

2.4.1.4. Монтаж дверей начинается с 1 этажа. Опущенная лебедкой дверь навешивается болтами (рис. 12) на крепежные уголки и совмещается плоскостью порога с отметкой чистого пола.

2.4.1.5. С помощью специального кондуктора, базирующегося по направляющим кабины, устанавливается расстояние от оси направляющих до оси порога, а центр порога совмещается с центром кондуктора (ось дверного проема).

2.4.1.6. К нижним закладным деталям привариваются крепежные уголки порога.

2.4.1.7. Проверить вертикальность установки двери отвеса (допускаемое отклонение не более 3 мм на всей высоте двери) и затянуть крепежные элементы на верхней балке и пороге двери.

Аналогично выполняется установка всех последующих дверей шахты.

2.4.1.8. При перекрытой шахте доставку дверей в шахту производить через дверной проем нижней остановки. Установку дверей в проектное положение выполнять начиная с верхней остановки, используя монтажную лебедку.

2.4.1.9. В отдельных случаях, если двери шахты нельзя доставить в шахту собранными, то их необходимо разобрать и разобранные узлы доставить на этажные площадки, где произвести сборку. Собранные двери монтируются описанным выше методом.

2.4.1.10. Специальные методы монтажа шахтных дверей, как, например, "гирляндой", осуществляются с применением оснастки и технологии монтажных организаций.

						Лист
					348М.00.00.000 ИЭ	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		81
Инв. N подл.		Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата	

						Лист
					348М.00.00.000 ИЭ	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		42
Инв. N подл.		Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата	

2. 4. 1. 11. Окончательная регулировка дверей шахты производится в процессе пуско-наладочных работ.

2. 4. 1. 12. Для установки элементов обрамления (рис. 22) необходимо предварительно отпустить гайки 8 прижимов 7 до образования зазора в пределах 2...3 мм между прижимами и элементами портала дверей шахты.

2. 4. 1. 13. Завести в зазоры горизонтальное и вертикальные обрамления, подтянуть гайки 8.

2. 4. 1. 14. Осадить до беззазорной стыковки между собой и до упора стену шахты горизонтальное и вертикальные обрамления, затянуть крепеж.

2. 4. 1. 15. Вызывные кнопочные аппараты и световое табло устанавливать до монтажа обрамления.

2. 4. 1. 16. Проверить надежность крепления обрамлений.

2. 4. 2. Монтаж оборудования в приямке.

2. 4. 2. 1. Монтаж оборудования в приямке выполнять после установки направляющих кабины и противовеса, которые являются базой для монтажа остального оборудования.

2. 4. 2. 2. Установку стакана буферов кабины и противовеса (рис. 23) выполнять согласно размеров, приведенных в монтажном чертеже. Смещение вертикальной оси стаканов буферов из плоскости направляющих не должно быть более 5 мм. ѐ Отклонение осей стаканов буферов от вертикали не должно быть более 1 мм на 1 м.

2. 4. 2. 3. К направляющей кабины, согласно монтажного чертежа, закрепить натяжное устройство каната ограничителя скорости (рис. 16). Проверить срабатывание конечного выключателя. Конечный выключатель должен разомкнуть цепь управления при отклонении рычага вверх или вниз на 33 град. плюс минус 3 град. от горизонтали.

2. 4. 3. Монтаж противовеса.

2. 4. 3. 1. При неперекрытых шахте и машинном помещении монтаж противовеса целесообразно выполнять собранным, загруженным грузами.

2. 4. 3. 2. В шахте на уровне верхней остановки установить балку, рассчитанную на массу противовеса.

2. 4. 3. 3. Башмаки противовеса (рис. 13) строительным краном завести в направляющие и опустить на балку.

2. 4. 3. 4. Монтажной лебедкой приподнять противовес, убрать балку и опустить противовес в приямок шахты на заранее установленную подставку.

2. 4. 3. 5. При перекрытом машинном помещении монтаж противовеса выполняется через дверной проем нижней остановки.

2. 4. 3. 6. Каркас противовеса со снятыми с одной стороны башмаки 2 (рис. 13) опустить в приямок.

2. 4. 3. 7. Завести каркас в направляющие, установить снятые башмаки и посадить противовес на подставку.

2. 4. 3. 8. Загрузить противовес, при этом установить планку-стяжку 5 между грузами 6 на расстоянии 100...200 мм ниже контрольного башмака 14 и раскрепить грузы 6 уголками 7.

					Лист
					348М. 00. 00. 000 ИЭ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	43
Изм. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 3

Наименование неисправностей, внешние проявления, дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	80
					348М. 00. 00. 000 ИЭ	
Изм. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	343М.00.00.000 ИЭ	Лист
						44
Изн. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изн. N дубл.	Подп. и дата		

2.4.3.9. При невозможности установки противовеса в собранном виде его необходимо разобрать. Сборку целесообразно выполнять в приемке шахты в следующем порядке.

2.4.3.10. Завести башмаки в направляющие и опустить на подставку нижнюю балку противовеса, установить и закрепить стойки.

2.4.3.11. Завести в направляющие верхнюю балку и соединить со стойками.

2.4.3.12. Загрузить противовес, при этом установить планку-стяжку 5 между грузами 6 на расстоянии 100...200 мм ниже контрольного башмака 14 и закрепить грузы 6 уголками 7. Местные зазоры между грузами допускаются не более 5 мм. Смещение грузов в сторону от продольной оси противовеса не более 5 мм. Грузы не должны иметь трещин и сколов.

2.4.4. Монтаж кабины.

2.4.4.1. Если к моменту начала работ по монтажу лифта шахта перекрыта, кабину необходимо разобрать.

2.4.4.2. Сборку кабины выполнять по чертежам завода-изготовителя вверху шахты на балках или внизу шахты на специально установленных подставках.

2.4.4.3. Завести вкладыши обоих башмаков балки нижней 24 (рис. 5.2) в направляющие кабины и установить на подставку или монтажную балку. На балку нижнюю установить пол 19, прикрепить к раме пола вертикальные стойки купе 18, к балке нижней и раме пола прикрепить стойки каркаса 2,9, установить модули 16. Поднять монтажной лебедкой потолок 15 и прикрепить его к стойкам, стойкам каркаса и к модулям задним. Установить портал 21. Закрепить стойки купе и портал к потолку, установить балку кабины с приводом и навесить створки дверей. Завести вкладыши обоих башмаков балки верхней 3 в направляющие, закрепить балку к стойкам.

2.4.4.4. При сборке должны быть соблюдены требования, указанные в рабочей документации лифта.

2.4.5. Монтаж оборудования машинного помещения.

2.4.5.1. Монтаж оборудования машинного помещения целесообразно выполнять с применением строительного крана при неперекрытом машинном помещении.

2.4.5.2. Лебедка в сборе с рамой (рис. 2) устанавливается в соответствии с требованиями монтажного чертежа.

2.4.5.3. Установка лебедки производится относительно осей кабины и противовеса. При этом канатоведущий шкив и отводной блок должны занимать такое положение, при котором отвесы, опущенные из среднего ручья шкива и блока по оси каната, должны совпадать с центрами подвесок кабины и противовеса. Допускаемое отклонение не более 5 мм. После выверки лебедки, чашки 2 и подставки 12 приварить. Сварка по ГОСТ 5264-80.

Окончательную выверку лебедки производить после навески кабины и противовеса при загрузке кабины грузом, равным половине номинальной грузоподъемности.

Продолжение таблицы 3

Наименование неисправностей, внешние проявления, дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
Кабина останавливается, но двери кабины и шахты не открываются.	После закрытия дверей не зажигулся контакт открытия дверей, или выключилось реле РВ4.	Отрегулировать положение или заменить выключатель. Проверить соответствие времени закрытия дверей и выдержки реле РВ2.	
Кабина на малой скорости прохдит мимо заданного этажа.	Неправильно установлен шунт точной остановки соответствующего этажа.	При нахождении кабины в зоне точной остановки соответствующего этажа шунт установить по указанным п. 5.2 табл. 4	
Кабина самопроизвольно "садится" на ловитель.	1. Ослабла или сломалась пружина ограничителя скорости. 2. Ослабло крепление башмаков кабины. 3. Большой износ вкладышей.	1. Заменить ограничитель скорости или пружину. 2. Подтянуть крепление. 3. Сменить вкладыши.	
При пуске электроподъемный лебедки гулит, освещение в кабине становится тусклым, кабина останавливается неподвижно, срывает автоматический выключатель OF1.	Отсутствие напряжения на одной из фаз электроподъемной лебедки. Длительное падение напряжения в сети более допустимого.	Замерить напряжение на фазах вводного устройства. Величина напряжения между каждыми двумя фазами должна быть в пределах 380 В, а между каждой фазой и "землей" 220 В.	

Изн. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изн. N дубл.	Подп. и дата
Изн.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
343М.00.00.000 ИЭ				
	Лист			
	79			

Вертикальность установки лебедки проверяется отвесом по канатоведущему шкиву.

Отклонение от вертикальной плоскости - не более 1 мм на длине, равной диаметру шкива.

Регулировка производится прокладками 14.

2. 4. 5. 4. Установка ограничителя скорости должна быть выполнена в соответствии с требованиями монтажного чертежа.

Ограничитель скорости должен быть установлен так, чтобы точка сбега каната с большого шкива и точка закрепления каната каната к рычагу механизма включения ловителей на кабине, находились на одной вертикальной линии.

Отклонение не должно превышать 5 мм.

2. 4. 5. 5. Установка шкафа управления.

Согласно монтажному чертежу разметить место установки шкафа.

Выставить шкаф на опорах и при необходимости отрегулировать его по высоте гайками.

Произвести частичную заливку чистого пола в месте установки шкафа (рис. 24) или приварить две опоры к закладным деталям.

2. 4. 6. Монтаж тяговых канатов и каната ограничителя скорости.

2. 4. 6. 1. Тяговые канаты с завода-изготовителя лифтов поступают на монтаж отрезками необходимой длины, уложенной в бухты.

2. 4. 6. 2. Концы канатов на кабину к подвеске подаются через отверстия в полу машинного помещения. Для монтажа канатов необходимо снять клиновые обоймы 4 с тяг 7 подвести (рис. 6). Сделать на канате отметку на расстоянии 500...600 мм и пропустить конец через обойму. Согнуть канат, вставить клин 3 в петлю и ударами молотка плотно загнать его в обойму. Обойму соединить с тягой 7. Свободный конец каната, выходящий из обоймы крепить прижимами 2 к несущему канату на расстоянии 40...50 мм от обоймы, а оставшийся конец соединить с основным канатом проволочным бандажом. Остальные канаты крепятся аналогично.

Уложить канаты в соответствующие ручки канатоведущего шкива и отводного блока лебедки. Вручную подтянуть их. На КВШ установить струбину и вращением штурвала натянуть канаты.

Пропустить вторые концы канатов через отверстия в полу машинного помещения к противовесу. Канатам дать возможность раскрутиться до свободного провисания и запассовать канаты в подвески противовеса (рис. 13).

348М. 00. 00. 000 ИЭ				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
				45

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

Продолжение таблицы 3

Наименование неисправностей, внешние проявления, дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
При принудительной задержке створок в процессе закрывания двери не реверсируются.	Поломка выключателя реверса. Обрыв проводов выключателя реверса.	Проверить цепь питания и выключатель, восстановить цепь питания. При поломке выключателя - заменить.	
При приходе кабины на этаж или при нажатии кнопки вызова этажа, на котором находится кабина, двери не открываются.	Неисправен выключатель открывания дверей кабины.	Проверить работу выключателя и устранить неисправность или заменить выключатель	
Двери кабины открываются, но не закрываются при освобождении пассажирами кабины.	1. Не исправен выключатель закрывания двери. 2. Не работает выключатель пола, контролирующей наличие в кабине груза 15 кг.	1. Проверить работу выключателя и устранить неисправность или заменить его. 2. Отрегулировать взаимное положение рычага и выключателя пола.	
После остановки кабины и открытия двери их закрытие происходит без выдержки времени при отсутствии вызова или приказа.	Неисправность реле КТ-1 или неисправность цепей включения этих реле. Неисправность элемента управления "Логика". Залипла кнопка "Ход".	Проверить работу реле РВ-2, цепи включения этого реле и элемента управления "Логика". Проверить контакты реле РВ-2 в цепи реле РЗ. Неисправность устранить.	
Кабина, не замедляясь, проходит заданную остановку.	Не включается реле замедления РЗ.	Проверить цепь включения реле РЗ.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инь. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инь. N дубл.	Подп. и дата
348М. 00. 00. 000 ИЭ		Лист	78	

2. 4. 6. 3. Регулировка натяжения тяговых канатов должна осуществляться после монтажа каната ограничителя скорости, натяжного устройства каната ограничителя скорости, регулировке ловителей и полной загрузки противовеса в следующей последовательности:

- вручную с помощью штурвала приподнять кабину на 200-300 мм от подставки;
- кабину посадить на ловители, убрать подставки;
- снять кабины с ловителей и ранее установленную струбину, поднять противовес и убрать подставку;
- установить кабину на уровень последней остановки и проверить правильность навести кабины и противовеса;
- проверить размеры от буфера до противовеса. Размеры должны соответствовать размерам, указанном на монтажном чертеже;
- после установки нагрузку распределяют на все канаты с помощью пружин и гаек на подвеске противовеса;
- регулировку длины канатов производят при нижнем расположении противовеса;

гайками тяг необходимо установить пружины подвести противовеса на одинаковую длину. После этого кабину поднимают и опускают 2-3 раза между крайними этажами для выравнивания натяжения канатов по обеим сторонам канатопроводящего шкива. Снова производится регулировка пружин на одинаковую установочную длину. Эту операцию следует повторять, если после пробных пусков кабины установочная длина пружин изменяется.

В начале эксплуатации, в связи с вытяжкой канатов, установочная длина пружин должна периодически проверяться через 1,3,6 месяцев и далее через 1,2,3 года и т. д. после приемки лифта в эксплуатацию.

2. 4. 6. 4. При монтаже каната ограничителя скорости опустить ветвь каната ограничителя скорости из машинного помещения к рычагу механизма включения механизма включения ловителей на кабине.

Подсоединить канат к рычагу с помощью ковша и зажимов (рис. 25). Перекинуть канат через шкив ограничителя скорости и опустить второй конец каната в приямок.

Из машинного помещения в отверстие для каната ограничителя скорости опустить в приямок шнур.

Уложить канат в блок натяжного устройства и при помощи шнура подтянуть вторую ветвь каната ограничителя скорости к механизму включения ловителей и подсоединить к рычагу при помощи ковша и зажимов. При натянутом канате рычаг натяжного устройства должен быть горизонтален.

Установить зажимы на канате по размеру, указанному на рис. 25.

2. 4. 7. Монтаж электроразводок и элементов заземления.

2. 4. 7. 1. Установка электроаппаратов, разводка проводов и кабелей в шахте и машинном помещении выполняется согласно требованиям монтажного чертежа и чертежей электроразводок, а подсоединение жил проводов и кабелей согласно схемам электрических внешних соединений.

348М.00.00.000 ИЭ				Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
				46

Инь. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N лубл. | Подп. и дата

Продолжение таблицы 3

Наименование неисправностей, внешне проявления, допущенные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
Саморезерсирование Двери непрерывно открываются и закрываются. Кабина остается неподвижной.	1. Между створками Дверей Попал посторонний предмет. 2. Ослабла пружина клиновой планки реверса 5 (рис. 11).	1. Очистить пороги кабиной и шахтной Двери от посторонних предметов и мусора. 2. Поджать пружину до обеспечения нормальной работы.	
Створки Дверей кабины не смыкаются.	1. Неправильно установлен кулачок выключателя закрытия Двери. 2. Ослабло крепление троса на каретках. 3. Недостаточное натяжение троса на каретках.	1. Отрегулировать положение кулачка (табл. 4). 2. Проверить и, при необходимости, подтянуть элементы крепления троса. 3. Проверить и, при необходимости, подтянуть элементы крепления троса.	
Створки Дверей кабины не открываются на полный проем.	Неправильно установлен кулачок выключателя открытия Дверей.	Отрегулировать положение кулачка.	
Створки Двери кабины после смыкания отходят в сторону открывания.	Неправильно установлен кулачок выключателя открытия Дверей.	Отрегулировать положение кулачка.	
Рычаг в крайних положениях (открыто, закрыто) садится на упор.	Посадка рычага на упор не допущена. Неправильно установлены кулачки выключателей открытия и закрытия Дверей.	Отрегулировать кулачки.	

348М.00.00.000 ИЭ				Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
				77
Инь. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инь. N лубл.	Подп. и дата

2.4.7.2. Заземление (зануление) электрооборудования, установленного в шахте, на кабине и в машинном помещении выполняется согласно чертежам электроразводок.

2.4.8. Схемы строповки.

2.4.8.1. Схемы строповки лифтового оборудования указаны на рис. 26.1 и 26.2.

2.5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ.

2.5.1. Подготовка к проведению пуско-наладочных работ.

2.5.1.1. Проведению пуско-наладочных работ должно предшествовать выполнение строительно-отделочных работ, опробывание и регулировка лифта.

2.5.1.2. Смонтированный лифт должен быть опробован с целью определения правильности монтажа оборудования.

2.5.1.3. Перед опробыванием лифта необходимо:

произвести смазку механизмов, залить масло в редуктор лебедки и привода дверей кабины до верхней риски маслоуказателя согласно таблице смазки (приложение 1);

наличие влаги в редукторах и масле не допускается;

пуск редуктора без масла категорически запрещается;

установить зазоры (рис. 6) между скобами 10 и гребенкой 40+1.5мм.

Убедиться, что все двери шахты закрыты и в шахте отсутствуют посторонние предметы, сварочный кабель и др.

2.5.1.4. Проверить правильность подключения электродвигателя и вентилятора.

2.5.1.5. Произвести регулировку электроаппаратуры, предварительно очистив ее от пыли. При этом необходимо:

проверить провалы и растворы контактов всех реле (кроме герконо-вых);

проверить и подтянуть клеммные соединения проводов и крепежные соединения корпусов электроаппаратов;

устранить заедание в подвижных частях электроаппарата;

проверить состояние клемм трансформаторов и ножей вводного устройства.

2.5.1.6. Произвести проверку автоматических выключателей в следующей последовательности:

отсоединить все провода с верхних и нижних клемм автоматического выключателя;

произвести нагрузку каждого полюса выключателя током, четырехкратно превышающим ток расцепителя автомата, но не более тока при за- торможенном роторе и замерить время срабатывания автомата при про- пускании тока поочередно через каждый полюс.

Испытания полюсов выключателя производить с интервалом времени не менее 15 мин. Выключатель автоматический считается выдержавшим ис- пытание, если время срабатывания двух из трех полюсов находится в пределах 7...30 С, а третьего полюса не менее 7 С.

Продолжение таблицы 3

Наименование неисправностей, внешние проявления, дополни- тельные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Приме- чание
При нажатии на любую кнопку приказа двери кабины и шахты не закрываются (не выключается привод дверей).	2. Опустилась до срабатыва- ния выключателя ВН подвиж- ная часть натяжного уст- ройства каната ограничителя скорости. 3. При движении кабины мимо этажа отпирается замок две- ри шахты из-за нарушения взаимного положения отводки двери кабины и ролика зам- ка.	2. Укоротить канат ограничителя скорости перепасовкой ветви, под- ходящей к рычагу механизма включе- ния ловителей сверху. 3. Отрегулировать взаимное положе- ние отводки и ролика, проверить и, при необходимости отрегулировать отводки по расстоянию (52+1) между шекнами	
При нажатии на любую кнопку приказа двери кабины и шахты не закрываются (не выключается привод дверей).	После открытия дверей не замкнулся контакт закрытия дверей ВКЗ или обрыв его цепи.	Исправить выключатель или заменить его, восстановить цепь (рис.11)	
При нажатии кнопки приказа двери закрываются, но кабина остается неподвижной, двери открываются при нажатии на кнопку "Стоп".	1. Нарушилась регулировка блока контроля двери шахты. 2. Нарушилась регулировка или вышел из строя выключа- тель контроля закрытия две- рей кабины. 3. Не запирается замок ство- рок двери шахты.	1. Отрегулировать блок контроля 2. Проверить регулировку выключаате- ля. При необходимости заменить. 3. Отрегулировать работу замка	

348М.00.00.000 ИЭ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	47
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата	

348М.00.00.000 ИЭ			Лист	76
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата





включить вводное устройство, автоматы в шкафу управления, рукоятку переключателя режимов работы поставить в положение "Управление из машинного помещения";

нажать кнопку "Вниз" и при достижении кабиной номинальной скорости нажать на подвижный упор 5 (рис.15) ограничителя скорости, кабина при этом должна сесть на ловители.

Снятие кабины с ловителей осуществляется только вручную.

2.5.1.13. Проверить надежность посадки кабины на ловители, для чего включить вводное устройство и попытаться опустить кабину штурвалом. Кабина не должна перемещаться. Вручную поднять кабину, проверить путь торможения и одновременность срабатывания ловителей по следам на направляющих. Путь торможения кабины должен соответствовать значениям, указанным в табл. 4 ПУБЭЛ.

2.5.1.14. Провести испытание ограничителя скорости, для чего: включить вводное устройство и все автоматы, переключатель установить в положение "Управление из машинного помещения";

установить кабину на уровень верхнего этажа;

перебросить канат ограничителя скорости в ручей малого диаметра шкива;

при достижении кабиной номинальной скорости ограничитель скорости должен срабатывать и кабина сесть на ловители, а выключатель ловителей разорвать цепь управления.

2.5.1.15. После проверки работы ловителей дальнейшую проверку и регулировку лифта можно производить с кабины при работе его в режиме ревизии.

2.5.1.16. Проверить зазоры между:

порогами двери кабины и дверей шахты на всех этажах;

шунтами и выключателями по всей высоте шахты;

отводками двери кабины и порогами дверей шахты;

роликками замков всех дверей шахты и порогом двери кабины;

башмаками кабины и прижимами крепления направляющих;

кабиной и противовесом;

кабиной и элементами электроразводки по шахте.

Они должны быть в пределах требований ПУБЭЛ и соответствовать размерам, приведенным в монтажных чертежах.

2.5.1.17. Проверить надежность срабатывания подвижного пола. При загрузке кабины грузом 15 кг., становится возможным управление от кнопок приказов, при 90 % грузоподъемности должны исключаться попутные остановки от вызовов с этажей, при 110 % загрузки включается сигнал перегрузки, двери не закрываются.

2.5.1.18. Оборудование лифта поставляется отрегулированным. Однако вследствие небрежной транспортировки, хранения и других причин может возникнуть необходимость дополнительной регулировки узлов в процессе монтажа и пуско-наладочных работ.

### 3.6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

3.6.1. Перечень возможных неисправностей приведен в табл. 3.

Отдельные отказы в работе лифта могут возникнуть из-за разрывов участков цепей управления, состоящих из контактов выключателей, контролирующих работу элементов лифта, либо из-за неисправности самих элементов.

Для обеспечения поиска неисправностей в цепях блокировочных выключателей (дверей шахты и кабины, ловителей, контроля слабину канатов, концевого выключателя и т. п.) в шкафу управления установлен искатель повреждения (ИЛ4), состоящий из шупа, нагрузочного сопротивления и лампы МН-26. Если все контакты выключателей замкнуты, а сами выключатели и контролируемые ими элементы исправны, лампа искателя повреждений при проверке любой цепи загорается, если же какой-либо из контактов разомкнут или неисправен, лампа искателя повреждений не загорается.

В случае неисправностей в цепях управления, причину неисправностей следует искать по состоянию аппаратов, соотнося их последовательностью работы схемы автоматики.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вместо лампы искателя повреждения использовать контрольные лампы накаливания.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пользоваться кнопкой блокировки контактов дверей ревизии при незакрытых дверях шахты.

						348М. 00. 00. 000 ИЭ	Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			49

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

						348М. 00. 00. 000 ИЭ	Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			74

Продолжение табл. 2

Что проверяется и методика проверки	Технические требования
Проверить исправность действия блокировочных выключателей дверей кабины и шахты. Для проведения проверки кабину поочередно направлять на каждый этаж	Только после полного смыкания створок дверей кабины и шахты
Выборочно проверить не менее, чем на двух этажах, точность остановки незагруженной кабины при подъеме и спуске. Замерить расстояние от уровней порога двери шахты и порога кабины	Точность остановки должна быть $\pm 20$ мм

3.5.7. При положительных результатах ежесменного осмотра привести лифт в исходное положение для пользования.

**ВНИМАНИЕ!** Неисправный лифт к использованию не допускается.

					348М.00.00.000 ИЭ	Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		73
Инь. N подл.	Подп. и дата		Бзам. инь. N	Инь. N дубл.	Подп. и дата	

При этом:  
 проверить правильность сборки и монтажа дверей шахты; двери шахты должны быть установлены вертикально по отвесу; створки должны плотно смыкаться по всей высоте; балки шахтных дверей должны быть установлены горизонтально по уровню;

линейки, ролики и контролики должны быть очищены от смазки, грязи, пыли, тщательно протерты;

контролики устанавливаются с минимальными зазорами; затирание или заклинивание башмаков в пороге не допускается; проверить взаимное расположение дверей шахты и кабины (рис. 27); оси проемов дверей шахты и кабины должны быть совмещены, допускаемые отклонения 2 мм;

пороги и верхние балки должны быть параллельны, допустимое отклонение 2 мм, расстояние между порогами дверей должно быть  $45 \pm 2$  мм, расстояние между линейками дверей должно быть  $123 \pm 2$  мм;

зазоры между торцами отводок кабинных дверей и порогами шахтных дверей должны быть  $15 \pm 2$  мм, ролики замков шахтных дверей должны заходить в отводки кабины дверей на глубину -  $15 \pm 2$  мм.

При регулировке дверей шахты необходимо выполнить следующее:

1. Установить створки по центру балки (проема) шахтной двери, ослабив болты 35 (рис. 18.1) крепления кронштейнов 20, 21. Плотнo сомкнуть створки, при этом зазоры "А" между торцами правой и левой кареток и втулкой 22, должны быть одинаковыми, допустимая разность - 1 мм. В этом положении кронштейны 20, 21 подвести до касания с втулкой 22 и зафиксировать болтами 35 и шайбами 36.

2. Установить блок контроля параллельно балке шахтной двери. Допускаемая непараллельность не более 1 мм. При этом при открытых замках должен быть выдержан зазор между кронштейнами 20, 21 и опорами коромысла 18, 19 в пределах  $0,05 \dots 0,2$  мм; штоки микровыключателей 27, 28 должны опираться без поджима на планку 34. Регулировка осуществляется путем перемещения основания 29 и микровыключателей в пазах с последующей затяжкой болтов 16 (рис. 18.1). При закрытых замках нормально открытые контакты микровыключателей должны замыкаться, а зазор между низом основания 10 (рис. 19) и защелкой 8 выдержан в пределах  $3,5 \dots 2,5$  мм.

3. Отрегулировать замок при полностью сомкнутых створках, ослабив крепежные болты 5 (рис. 19). Установить защелку в положение, при котором зазор до рабочей кромки зуба защелки 8 и кромкой окна основания 10 составляет  $1 \dots 1,5$  мм. Болты затянуть и зафиксировать шайбой 16.

4. Отрегулировать ролики защелки в продольном направлении перемещением стойки 11 при ослабленных гайках. В поперечном направлении путем перемещения рычага 11 в доль шпилек 9 (рис. 19).

					348М.00.00.000 ИЭ	Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		50
Инь. N подл.	Подп. и дата		Бзам. инь. N	Инь. N дубл.	Подп. и дата	

Ролики замков должны быть установлены между неподвижными щеками 7 и отводками 6 с зазором 8+ - 1 мм на глубину 13...15 мм. По окончании регулировки крепеж затянуть и зафиксировать стопорной планкой. После регулировки замков необходимо проверить их работу. Зашелки замков должны проворачиваться на осях свободно. Заедание не допускается. Микровыключатели блока контроля должны четко срабатывать при плавном подводе защелок. Створки должны надежно смыкаться с расстояния 3...5 мм, при этом должны срабатывать микровыключатели блока контроля. Притворная зона, контролируемая блоком контроля не более 15 мм на каждую створку.

2. 5. 1. 19. Проверить правильность сборки и монтажа привода и двери кабины:

1. При открывании двери должны плавно, без рывков открываться на полную ширину дверного проема. Закрывание створок в зоне притвора должно происходить на пониженной скорости без слышимого стука в момент смыкания. При этом зазоры между створками и порталом кабины должны составить 1...8 мм, между низом створок и порогом 2...6 мм.

2. Нессимметричность стыка створок относительно проема портала не более 2 мм достигается установкой привода на балке таким образом, чтобы в положении "Закрыто" торец приводной створки располагался точно по оси проема портала. Затем освобождается зажим троса и ведомая створка пристыковывается к приводной, после чего затягивается зажим троса.

3. В закрытой двери сквозной зазор по стыку створок не допускается по всей высоте.

4. При закрытых створках контакты выключателей SD1, SD2 (15,16, рис. 11) должны быть замкнуты, при этом должен быть запас хода толкателей 0,5...1 мм.

5. При установке привода обеспечить взаимную параллельность между кривошипом, шатуном и кареткой. При этом шатун на всем пути не должен касаться балки привода или каретки. Допустимые проходные зазоры не менее 3 мм достигаются путем смещения привода на пазах по балке.

6. Кулачки выключателей SD1, SD2 - (11,12, рис.11) должны быть выставлены таким образом, чтобы в закрытом и открытом положении створок ось шатуна совпадала с осью кривошипа.

7. Зазор между защелкой замка 10 и упором каретки 9 (рис. 10) в запертом положении должен составлять 1,5...2 мм. Установка производится путем перемещения на пазах упора 9. После установки упор должен быть зафиксирован стопорной планкой.

8. Щеки отводок должны быть установлены вертикально и параллельно друг другу. Отклонение от параллельности не более 1,5 мм. Обеспечивается за счет разворота неподвижных щек отводок в пазах крепления.

9. Шкивы клиноременной передачи должны находиться в одной плоскости с отклонением не более 0,5 мм. Регулируется установкой электродвигателя.

Продолжение табл. 2

Что проверяется и методика проверки

Технические требования

Проверить работу двухсторонней связи с диспетчерским пунктом (при его наличии). А при его отсутствии - действие сигнализации вызова обслуживающего персонала

При движении кабины на свежих табло, установленных на основном посадочном этаже и в кабине, должны загораться цифры, соответствующие этажу, проходному кабинной

Проверить срабатывание подвижного пола при входе пассажира. Для проверки войти в кабину и нажать кнопку приказа на кнопочном посту в кабине

В кабине должны закрыться двери Кабина должна выполнить приказ

Проверить действие кнопки "Стоп" в кабине. Для проверки во время движения кабины нажать на кнопку "Стоп"

Кабина должна остановиться. Приказы снимаются, двери остаются закрытыми. Движение кабины после остановки от кнопки "Стоп" должно быть только после регистрации нового приказа

Проверить исправность действия замков дверей шахты. Для проверки при отсутствии кабины на проверяемом этаже попытаться с этажной площадки раздвинуть створки

Створки не должны развигаться

Проверить невозможность открытия двери кабины изнутри. Для проверки нажать на кнопку приказа. После того, как кабина придет в движение, нажать кнопку "Стоп" и после остановки кабины попытаться раздвинуть створки

Створки не должны раздвигаться

Проверить работу реверсирующего устройства. Для проверки при движении створок дверей на закрывание воспрепятствовать их закрытию

Двери кабины и шахты должны открыться

					Лист
					348М.00.00.000 ИЭ
Иам.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	51
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата	

					Лист
					348М.00.00.000 ИЭ
Иам.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	72

ПЕРЕЧЕНЬ  
ОСНОВНЫХ ПРОВЕРОК ЕЖЕСМЕННОГО ОСМОТРА ЛИФТА  
Таблица 2

Что проверяется и методика проверки	Технические требования
Ознакомиться с записями предыдущей смены	При неустраненных неисправностях пользование лифтом запрещено до их устранения
Включить или убедиться, что лифт включен в работу	В шкафу управления должна загореться лампа наличия напряжения и на световых табло место положения кабины
Проверить наличие правил пользования лифтом	Правила пользования лифтом должны быть вывешены на основном посадочном этаже
Проверить состояние ограждения кабины	Стенки купе и двери кабины не должны иметь повреждений
Проверить наличие и исправность освещения кабины, шахты и машинного помещения	Освещение кабины должно быть включено постоянно. В случае использования ламп накаливания Рабочее освещение кабины отключается при отсутствии пассажира в кабине при закрытых дверях. Освещение шахты и машинного помещения включается выключателем, расположенным в машинном помещении
Проверить работу световой и звуковой сигнализации. Поочередно нажимать кнопки вызова на каждом этаже	В вызывных постах должны загораться световые диоды регистрации вызова
Нажать кнопку "Вызов" на кнопочном посту в кабине	Должен зазвенеть звонок в диспетчерском пункте (или приямке)

					Лист
					348М.00.00.000 ИЭ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	71
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

10. Клиновой ремень должен быть натянут с усилием, при котором суммарный прогиб при сжатии обеих ветвей ремня от руки с усилием (10+1) Н в середине ветвей не превышал 5,0 мм. Натяжение ремня двигателя осуществляется перемещением его на вертикальных пазах крепления.

11. Расстояние от торцов щек отводок до порога кабины должно составлять 28,5 мм. Регулируется перемещением балки привода в пазах кронштейнов потолка.

12. Контр-ролики кареток не должны касаться линейки на всем пути движения. Допускается зазор не более 0,2 мм.

13. При нормальной работе привода кривошип в крайних положениях не должен садиться на упоры.

14. Редуктор привода должен быть залит маслом на уровень контрольного отверстия, расположенного на задней стенке редуктора. В рабочем положении отверстие закрывается винтом с герметизирующей прокладкой.

15. Усилие срабатывания системы реверса регулируется на 6...7 кг. Регулировка осуществляется пружиной, установленной на клиновой реверсной планке приводной каретки.

16. Линейки, ролики, контрольные ролики необходимо очищать от смазки, грязи, пыли и тщательно протереть.

2.5.1.20. Проверить правильность регулировки пола (рис.10). Перед регулировкой пола убедиться, что рычаги 7 и 11 опираются на подушку 17, при этом переключатели 9,13,16 находятся в нажатом состоянии. В любой точке платформы пола установить груз массой 15 кг, при этом рычаг 6 должен подняться и освободить переключатель 9. При снятии груза 15 кг рычаг 6 должен вернуться в исходное положение. В случае несрабатывания системы контроля под воздействием груза 15 кг или невозвращения системы после снятия нагрузки 15 кг регулировка производится перемещением в горизонтальном направлении груза 15 кг при отпущенных болтах крепления. По окончании регулировки, крепеж груза 5 должен быть надежно затянут. Переключатель 9 должен срабатывать при приложении нагрузки 15 кг в любой части настила 4.

Для регулировки контроля загрузки 90% номинальной грузоподъемности необходимо под загрузить грузом 950+ - 50 кг, при этом рычаг 11 должен подняться и сработать переключатель 13. При снятии нагрузки 50 кг система должна возвратиться в исходное положение. В случае необходимости регулировку производить изменением усилия пружина 12.

После регулировки, гайки штока пружины должны быть законтрены. При правильной регулировке системы контроля загрузки кабины на 90% от номинальной, контроль перегрузки обеспечивается автоматически без дополнительных регулировочных операций. Перегрузка проверяется грузкой пола кабины грузом 1100кг, при этом должен сработать переключатель 16. При снятии нагрузки 1200кг система контроля перегрузки должна возвратиться в исходное положение.

					Лист
					348М.00.00.000 ИЭ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	52
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

2.5.1.21. Регулировка тормоза (рис. 4) осуществляется одинаковым изменением длины пружины 1 и 4 с допуском  $\pm 1$  мм.

2.5.1.22. Установочный зазор между клином механизма заклинивания и тормозной колодкой (рис. 7) должен быть равен  $21 - 0,2$  мм. Зазор между клином и направляющей, с одной стороны, и тормозной колодкой и направляющей, с другой стороны, должен быть одинаков.

Выключатель 26 должен срабатывать до момента касания клиньев направляющей. Регулировку следует производить с помощью гайки регулировочной 8. После установки зазора стопорить рычаг болтом 9. Выключатель закрепить в положении, в котором он срабатывает до момента касания клиньями направляющей. Вторая пара клиньев регулируется стяжкой, расположенной на тяге 19. Отрегулированные клинья проверить включением ловителей от руки на одновременность срабатывания. В случае необходимости дополнительную регулировку производить стяжкой.

2.5.1.23. Регулировка зазора (рис. 6) между скобами 10 и гребенкой 11 производится с помощью отпускания гаек на скобах и перемещения их вдоль тяги 7. Зазор между рычагом и толкателем выключателя 12 устанавливается путем изменения угла установки рычага выключателя.

2.5.1.24. Проверить правильность балансировки кабины с противовесом. Для этого необходимо кабину загрузить грузом равным половине грузоподъемности ( $500 \pm 5$ ) кг: и установить против противовеса, исключив таким образом влияние массы канатов и подвесного кабеля, включить вводное устройство QB и вручную растормозить тормоз лебедки.

При правильной балансировке усилия на штурвале при вращении его в разные стороны должны быть одинаковы. Это достигается снятием или добавлением грузов на противовесе. После балансировки закрепить грузы в каркасе противовеса.

2.5.1.25. Проверить работу электросхемы и электроаппаратов во всех режимах работы лифта согласно технического описания электропривода и автоматики.

3.4.3.5. Для получения ослабления натяжения тяговых канатов необходимо:

- опустить кабину или противовес на бужер или подставки;
- прижать струбиной тяговые канаты на канатоведущем шкиве;
- вращением маховика, штурвала получить требуемое ослабление натяжения тяговых канатов в ветвях, идущих на кабину или на противовес.

3.4.4. Порядок безопасной эвакуации пассажиров из кабины оставшегося лифта.

3.4.4.1. Эвакуация пассажиров при отказе лифта производится в соответствии с Типовой инструкцией для оператора, лифтера по обслуживанию лифтов, утвержденной Госпроматомнадзором со следующим дополнением:

- открыть двери шахты на величину, обеспечивающую доступ к приводу дверей кабины, поднять защелку замка 10 вверх и принудительно, вручную открыть дверь кабины, дверь остается в открытом положении;
- открыть двери шахты и застопорить их в таком положении;
- после эвакуации пассажиров вручную закрыть дверь кабины;
- убрать стопоры и закрыть дверь шахты.

### 3.5. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ:

3.5.1. Проверку технического состояния проводить ежемесячно.

3.5.2. Ежемесячная проверка технического состояния (ежемесячный осмотр) лифта должна быть возложена приказом на лифтеров и проводиться ими в соответствии с их производственной инструкцией.

3.5.3. Ежемесячный осмотр лифта должен проводиться в начале смены, а при обслуживании группы лифтов - в течение смены.

3.5.4. Результаты ежемесячного осмотра должны заноситься в журнал приема-сдачи смен и заверяться подписью проводившего осмотр.

Неисправности, выявленные при проведении ежемесячного осмотра, должны быть устранены. До их устранения пользование лифтом ЗАПРЕЩЕНО.

3.5.5. По согласованию с Госпроматомнадзором или ведомственной Инспекцией технадзора для поднадзорных ей объектов место ежемесячного осмотра могут проводиться осмотры с иной периодичностью.

3.5.6. Содержание и методика проведения ежемесячного осмотра, порядок проведения работ, технические требования, предъявляемые к лифту, указаны в табл. 2. Последовательность выполнения операции, в основном, должна соответствовать табличной.

					Лист
343М.00.00.000 ИЭ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	53
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

					Лист
343М.00.00.000 ИЭ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	70

3. 4. 1. 4. Лифтеру (оператору по диспетчерскому обслуживанию)

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- самостоятельно производить ремонт лифта и включать аппараты шкафу управления;
- находиться на крыше кабины и спускаться в приямок;
- использовать лифт не по назначению.

3. 4. 2. Режимы работы.

3. 4. 2. 1. Системой электропривода и автоматики предусмотрены следующие режимы работы лифтов:

- нормальная работа (дневной и утренний режим);
- погрузка;
- ревизия;
- управление из машинного помещения;
- пожарная опасность.

3. 4. 2. 2. Описание работы лифта в вышеуказанных режимах, смотри Техническое описание электропривода и автоматики, поставляемое отдельным документом.

3. 4. 3. Перемещение кабины вручную.

3. 4. 3. 1. Перемещение кабины вручную используется для:

- снятия кабины с ловителей;
- подъема (спуска) кабины на уровень нижнего (верхнего) этажа в случае переспуска (переподъема) кабины и срабатывания конечного выключателя;
- доставки кабины с пассажирами до ближайшего этажа в случае остановки кабины между этажами и невозможности пуска ее от кнопок приказа;
- установки кабины на требуемых уровнях для проведения работ в шахте;
- ослабления натяжения тяговых канатов, идущих на кабину или на противовес.

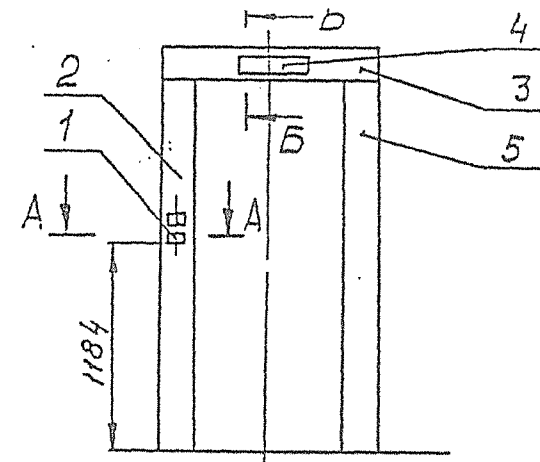
3. 4. 3. 2. Работы по перемещению кабины вручную должны выполняться персоналом (не менее 2-х человек), осуществляющим обслуживание лифта.

3. 4. 3. 3. Перед перемещением кабины вручную выключить вводное устройство.

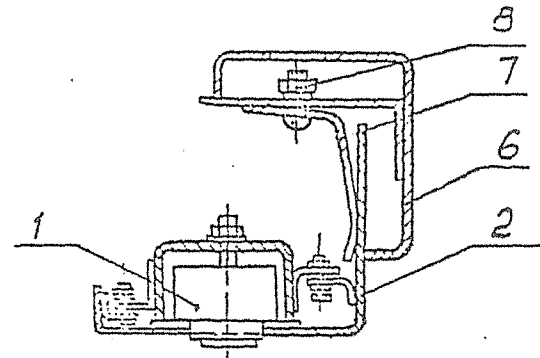
3. 4. 3. 4. Для перемещения перемещения вручную необходимо:

- удерживая штурвал, разжать рычаги тормоза;
- вращая маховик вправо или влево, перемещать кабину в требуемом направлении;

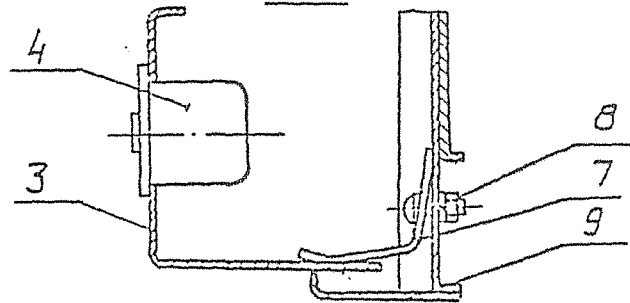
**ВНИМАНИЕ!** При необходимости передвижения кабины с находящимися в ней пассажирами электромеханик должен предупредить их о предстоящем движении.



A-A



Б-Б



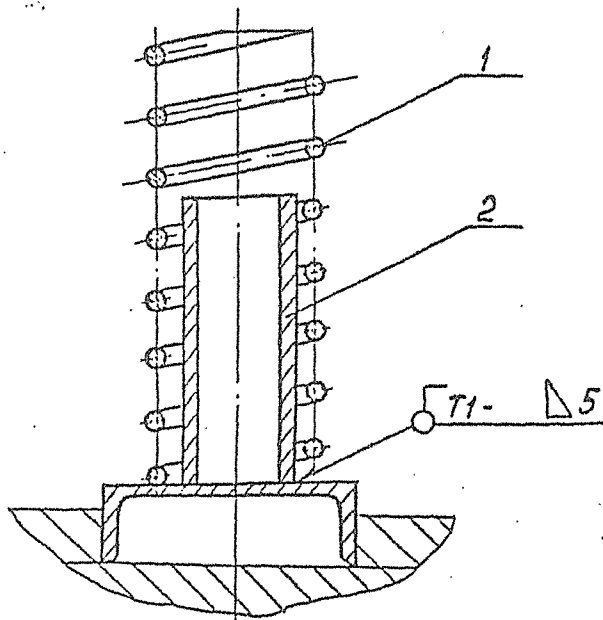
1-аппарат вызывной; 2-абрашление вертикальное левое; 3-абрашление горизонтальное; 4-табля световая; 5-абрашление вертикальное правое; 6-стояк портала; 7-прижим; 8-гайка; 9-поперечина портала  
Рис. 22

				Лист
348M.00.00.000 ИЭ				69
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

Инь. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инь. N дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

348M.00.00.000 ИЭ				Лист
-------------------	--	--	--	------

## Установка стакана буфера противовеса



1-пружина буферная; 2-стакан

Рис. 23

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	348М. 00. 00. 000ИЭ	Лист
						55

3.3.3. Исходное положение лифта, подготовленного к работе, следующее:

- вводное устройство включено;
- автоматические выключатели включены;
- рукоятка переключателя режимов работы установлена в положение "Нормальная работа";
- кабина не загружена и находится на нижнем этаже;
- двери кабины и шахты закрыты;
- тормозная полумуфта зажата колодками тормоза;
- канат ограничителя скорости лежит в ручье шкива большого диаметра;

### 3.4. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

3.4.1. Порядок пользования.

3.4.1.1. При пользовании необходимо строго руководствоваться "Правилами пользования лифтом" завода-изготовителя, которые установлены в кабине.

3.4.1.2. При необходимости владелец лифта может установленным порядком разработать и утвердить дополнение к "Правилам пользования лифтом", отражающие особенности эксплуатации с учетом местных условий. Дополнения не должны противоречить "Правилам пользования лифтом" и ПУБЭЛ.

3.4.1.3. Лифтер обязан прекратить пользование лифтом, отключить вводное устройство на основном посадочном этаже вывесить плакат "Лифт не работает" и сообщить электромеханику в случаях, если:

- кабина приходит в движение при открытых дверях кабины или шахты;
- отсутствует освещение кабины;
- двери могут быть открыты снаружи при отсутствии кабины на данном этаже без применения специального ключа;
- в случае самопроизвольного движения кабины;
- кабина не останавливается на этаже, на который направлена;
- точность автоматической остановки кабины более 20 мм;
- произошел пробой изоляции на корпус - металлоконструкция лифта или корпус электроаппарата оказались под напряжением;
- при нажатии на кнопку "Стоп" во всех режимах, кроме работы в режиме "Пожарная опасность", кабина не останавливается;
- необычный шум, стук, рывки, толчки при движении кабины, повреждение стенок купе дверей ощущается запах гари;
- не работает двухсторонняя переговорная связь;
- отсутствуют крышки на вызывных постах и имеется доступ к оголенным токоведущим частям.

					348М. 00. 00. 000 ИЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		68

Установить рукоятку переключателя в положение "Нормальная работа"; осмотреть купе кабины и аппараты управления в нем - аппараты, модули,

двери кабины не должны иметь поломки или повреждения; проверить замки шахтных дверей, для чего при отсутствии кабины на проверяемом этаже попытаться, находясь на этажной площадке раздвинуть створки двери. Если створки не раздвигаются, замок работает исправно;

проверить работу блокировочных выключателей дверей кабины и шахты. Для проверки кабину направить с уровня одного этажа на другой и убедиться, что кабина начинает движение только после полного смыкания створок дверей кабины и шахты. Проверку дверей шахты производить на каждом этаже;

проверить невозможность открывания дверей кабины, когда она находится не на этаже. Для этого установить кабину между этажами и попытаться из кабины раздвинуть створки - они не должны раздвигаться;

проверить работу привода дверей кабины при нахождении ее на этаже;

открытие дверей осуществляется нажатием на кнопку вызова. Если в кабину никто не вошел и кабина не загружена, двери автоматически закроются через 3,5 сек.

При нажатии кнопки "Двери" двери кабины остаются открытыми или открываются (в точной остановке). Закрываются после регистрации кнопки приказа через 2,5 с. Нажатие кнопки "Ход" ускоряет закрытие дверей без выдержки времени. Реверс дверей кабины проверяется при принудительной остановке закрывающихся створок. При этом двери автоматически открываются. Проверить сигнализацию о регистрации кнопок вызовов и приказов, световых табло и ламп освещения кабины.

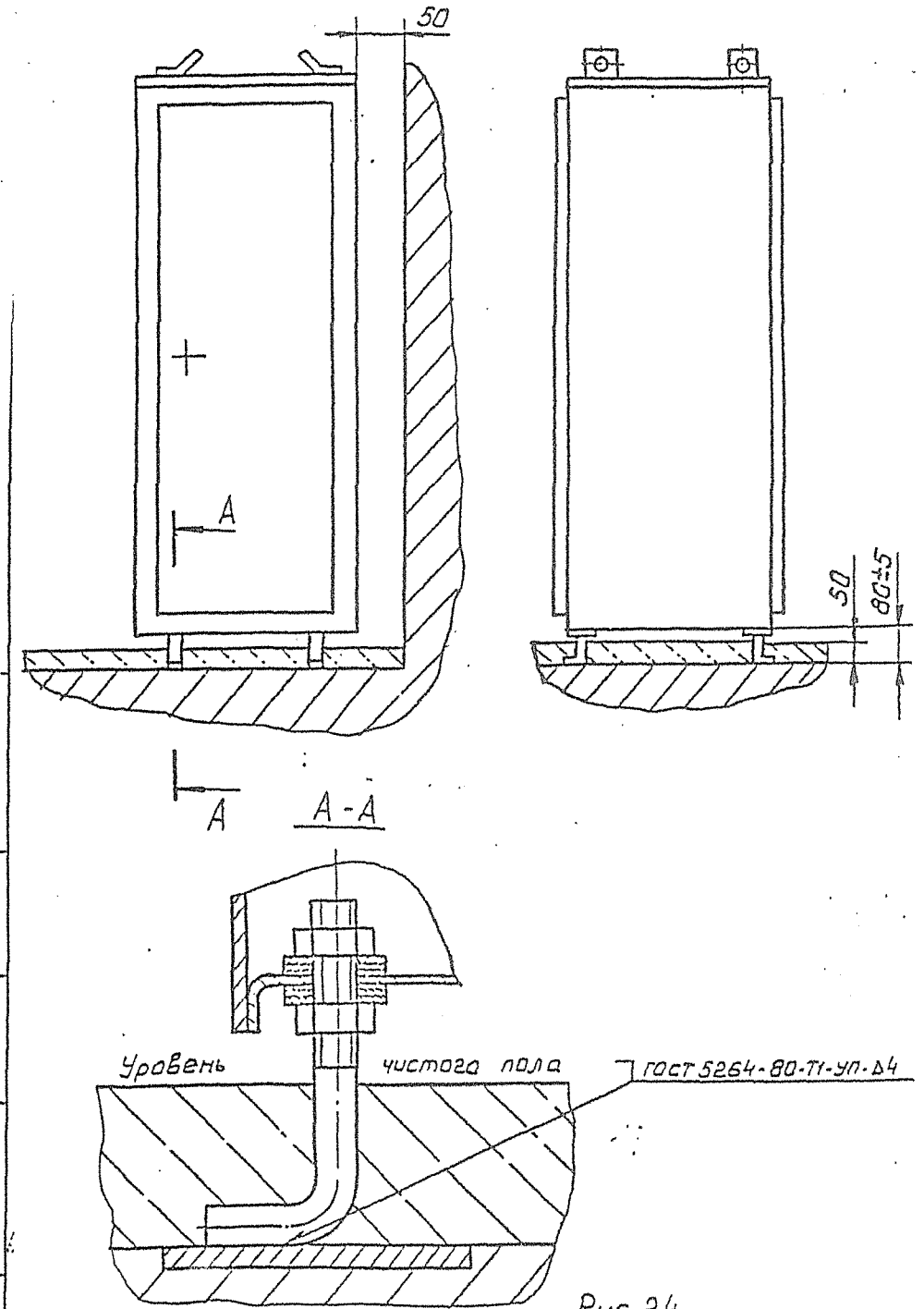
Регистрация вызовов возможна одновременно с любых этажей. При этом загораются соответствующие светодиоды кнопок, которые гаснут по мере выполнения вызовов.

При нажатии кнопок приказов загораются соответствующие светодиоды. Отмена регистрации всех приказов происходит на крайних остановках кабины.

На световых табло при выбранном направлении движения кабины загорается соответствующий указатель "Вверх" или "Вниз".

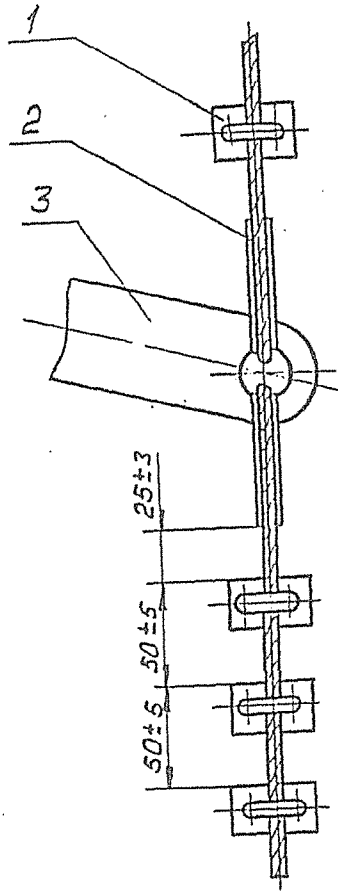
При нахождении кабины в зоне этажа, загорается соответствующий номер на табло.

Освещение кабины отключается только в случае использования ламп накаливания при отсутствии пассажира в кабине.



				348М.00.00.000 ИЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	67
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата	





1.-зажим; 2-коуш; 3-рычаг ловителей

Рис. 25

348М.00.00.000043

### 3.3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

3.3.1. Подготовка лифта к работе имеет целью проверить техническое состояние и убедиться, что лифт исправен.

3.3.2. Подготовку лифта к работе выполнять при вводе лифта в эксплуатацию, после ремонтных работ на лифте, либо лифта, бездействовавшего более 15 суток.

3.3.3. Подготовка лифта к работе должна проводиться электромеханиками из числа персонала по обслуживанию лифта.

3.3.4. Результаты подготовки лифта к работе должны установленным порядком отражаться в журнале технического обслуживания.

3.3.5. Неисправности, обнаруженные при подготовке лифта к работе, должны быть устранены до начала пользования лифтом.

3.3.6. По завершении подготовки лифта к работе лифт должен быть приведен в исходное положение для использования по прямому назначению.

3.3.7. При подготовке лифта к работе необходимо:  
убедиться, что лифт отключен от питающей линии и вводное устройство выключено;

осмотреть размещенное в машинном помещении оборудование - лебедка и ее составные части, ограничитель скорости и электрооборудование не должны иметь механических повреждений, оборудование должно быть закреплено - болты и винты затянуты, сварные швы не должны иметь видимых разрушений;

проверить уровень масла в редукторе лебедки - уровень должен быть между рисками по маслоуказателю;

проверить отсутствие течи масла из редуктора лебедки. Для проверки насухо протереть корпус редуктора в местах установки крышек и выхода валов. Через 3-5 мин. работы лебедки осмотреть корпус и убедиться в отсутствии подтеков масла в перечисленных местах;

осмотреть шкаф управления визуально и убедиться в исправном состоянии аппаратов - не должно быть поломок (сколов, трещин и т.п.) электроаппаратов, обрывов проводов электро монтажа, не затянутых контактных соединений, коррозии;

включить вводное устройство и автоматические выключатели, расположенные в машинном помещении;

проверить лифт в работе при управлении из машинного помещения, для чего установить рукоятку переключателя режимов работы в шкафу управления в положение "Управление из машинного помещения";

нажать на кнопку "Вверх" или "Вниз" - кабина должна придти в движение. Движение возможно только при нажатой кнопке. При отпускании кнопки кабина должна перейти на малую скорость и на ближайшей остановке остановиться. При нажатии на кнопку "Стоп"-кабина останавливается немедленно.

При движении кабины проверить на слух работу лебедки - не должно быть резкого шума, скрежета, визга и т.п.

									Лист
									66
Изм. Лист N докум. Подпись Дата									348М.00.00.000 ИЭ

3.2.11. Двери машинного помещения должны быть всегда закрыты, в том числе и при осмотре оборудования, обслуживание которого не требует пребывания персонала в машинном помещении.

3.2.12. Перед началом работ, связанных с заменой деталей тормоза или его регулировкой, установить противовес на буфер. При этом кабина не должна быть загружена.

3.2.13. Замену, перепасовку тяговых канатов и работы, сопровождающиеся снятием канатов с канатоведущего шкива или разборкой лебедки производить после установки противовеса на упоры, посадки кабины на ловители в верхней части шахты и дополнительной строповки кабины с использованием необходимых чалочных средств.

3.2.14. При эксплуатации **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

выводить из действия предохранительные и блокировочные устройства производить пуск лифта путем непосредственного воздействия на аппараты, подающие напряжение в обмотку электродвигателя;

производить пуск лифта с этажных площадок через открытие двери кабины и шахты;

подключать к цепям управления лифтов электроинструмент, лампы освещения или другие электрические приборы за исключением измерительных;

пользоваться переносными лампами на напряжение более 42 В;

производить техническое обслуживание или ремонт электрооборудования, находящегося под напряжением;

выполнять работы с крыши кабины во время ее движения;

оставлять открытыми двери шахты при отсутствии кабины на этаже;

снимать кабину с ловителей с помощью электродвигателя лебедки;

высовываться за габариты движущейся кабины;

находиться людям в кабине при динамическом испытании лифтом;

находиться в шахте и приемке без защитных касок;

проводить одновременно работы в разных уровнях шахты;

спускаться и подниматься по конструкциям шахты и по канатам;

оставлять и хранить на рабочих местах и в помещениях лифта горюче-смазочные материалы, тару из под них, обтирочные материалы;

стопорить растормаживающее устройство при подъеме (опускании) кабины от маховика вручную;

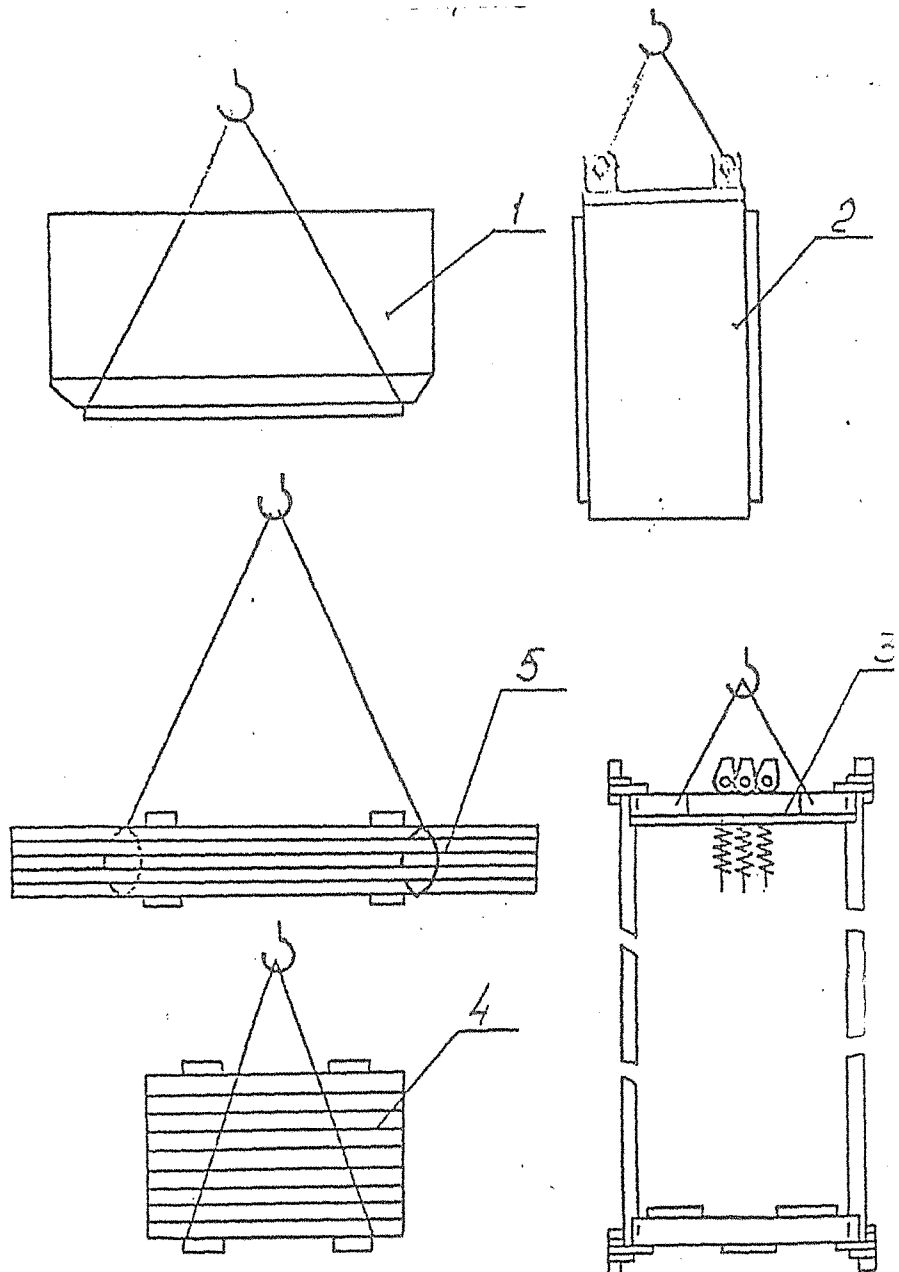
выпускать маховик из рук при разжатых тормозных колодках;

транспортировать легковоспламеняющиеся и горючие жидкости бытового назначения не в герметически закупоренной работе в объеме более 2-х литров;

курить в кабине, шахте и машинном помещении лифта.

3.2.15. При необходимости передвижения кабины вручную маховиком с находящимися в ней пассажирами должны выполняться требования типовой инструкции для оператора, лифтера по обслуживанию лифтов.

3.2.16. Все работы проводить с применением исправного штатного инструмента, принадлежностей и приспособлений.



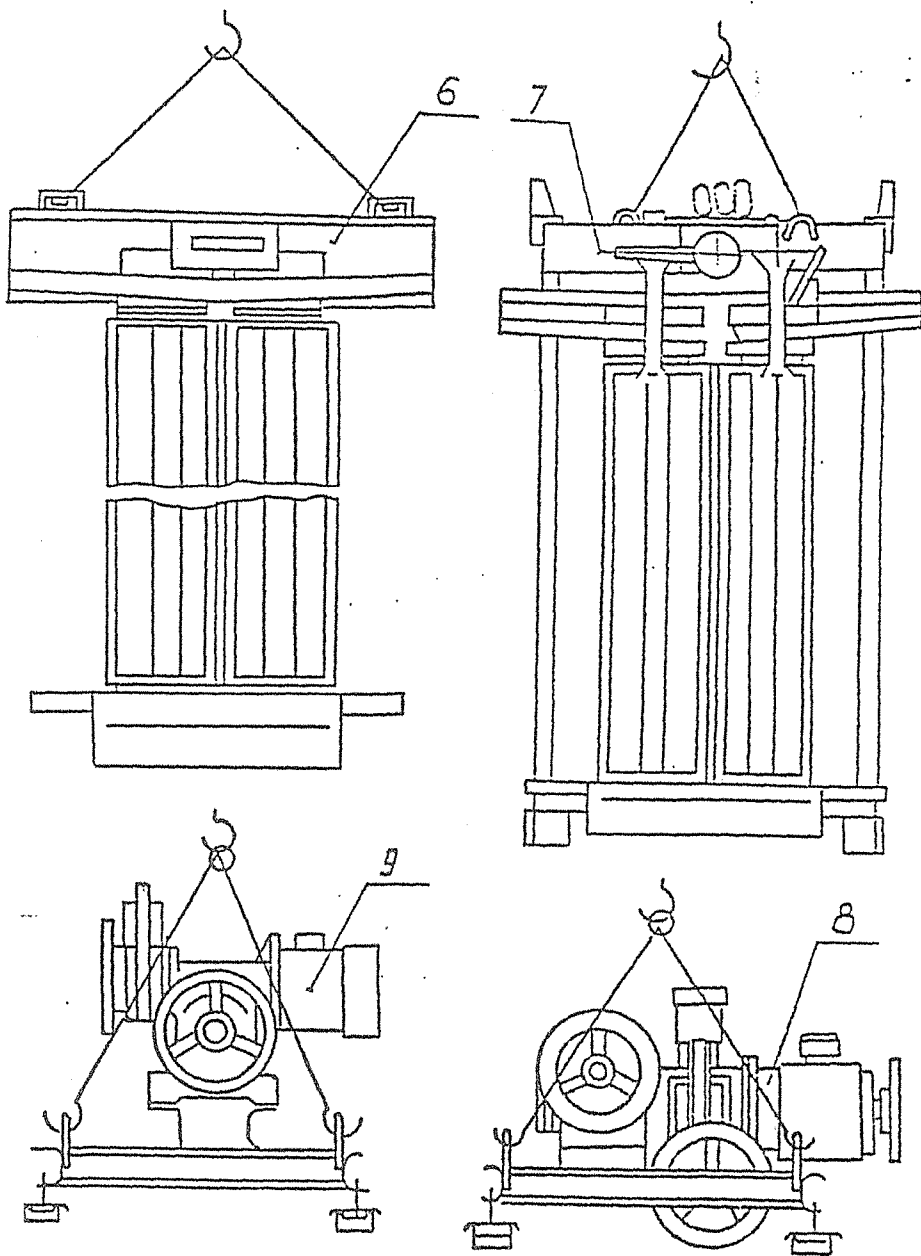
1- ящика; 2- шкафа; 3-каркаса противовеса; 4-грузов противовеса; 5-пакета направляющих  
Рис. 26.1

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

				Лист
348М.00.00.000 Из				65
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

348М.00.00.000 Из

Лист



6 - двери шахты; 7 - кабины; 8, 9 - лебедок

Рис. 26.2

3.1.4. В процессе эксплуатации лифт должен подвергаться ежемесячному осмотру и техническим обслуживаниям - ежемесячному (ТО1) и годовому (ТО2).

Порядок и объема работы по проверке технического состояния и выполнению технического обслуживания лифта приведены в настоящей инструкции.

### 3.2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

3.2.1. Пользование лифтом, работы по периодическому осмотру и обслуживанию лифта должны производиться при строгом соблюдении мер безопасности, изложенных в документах, приведенных во "Введении", производственных инструкциях обслуживающего персонала и инструкциях по технике безопасности, действующих в организации, обслуживающей лифт.

3.2.2. К использованию по прямому назначению допускается только исправный и прошедший техническое освидетельствование лифт. В паспорте должна быть запись инспектора Госпроматомнадзора, разрешающая ввод лифта в эксплуатацию.

3.2.3. Перед проведением работ на лифте по осмотру, проверке и техническому обслуживанию необходимо принять меры, исключающие ошибочный или внезапный пуск лифта или его механизмов.

3.2.4. Работы по техническому обслуживанию лифта должны выполняться персоналом в количестве не менее 2-х человек, за исключением работ, единоличное производство которых разрешается производственной инструкцией для лифтеров и электромехаников.

3.2.5. Перемещение на кабине для производства работ в шахте разрешается только при управлении лифтом в режиме "Ревизия". Во время движения персоналу, находящему на крыше кабины, необходимо располагаться ближе к центру кабины и держаться за тяговые канаты.

3.2.6. В машинном помещении лифта должны быть средства, предохраняющие от поражения электрическим током.

3.2.7. Перед проведением работ, связанных с техническим обслуживанием электрооборудования, необходимо сначала отключить вводное устройство. На все время работ на рукоятке вводного устройства должен быть вывешен плакат: "Не включать, работают люди".

3.2.8. Перед работой в приямке необходимо проверить исправность блокировочных выключателей шахтной двери нижнего этажа.

Работы в приямке должны проводиться при открытой шахтной двери нижнего этажа, при выключенном приямке выключателе цепей управления и установленном на проем двери ограждении или охране открытого проема двери.

3.2.9. Перед переключением лифта в режим "Управление из машинного помещения" проверить и убедиться, что все двери шахты закрыты и заперты, устранить действие вызывных аппаратов или отключить электропривод двери.

3.2.10. Передвижение кабины вручную (вращением маховика) производить только при отключенном вводном устройстве.

					Лист
					348М.00.00.000 ИЭ
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	64

## 2.6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

### 2.6.1. Виды, объем и методы контроля

2.6.1.1. Каждый лифт до пуска в эксплуатацию должен подвергаться проверкам и испытаниям с целью установления его параметров и размеров, указанных в паспорте, и его пригодности для безопасной работы и технического обслуживания.

2.6.1.2. Контроль работоспособности лифта и основных его параметров и размеров осуществляется в процессе проведения пуско-наладочных работ, согласно требованиям раздела 4 ГОСТ 22855-85.

2.6.2. Требования к средствам контроля и измерительной аппаратуре. Средства контроля и измерительная аппаратура, предусмотренная технологическим процессом работ по монтажу оборудования лифта, должны быть исправными и иметь свидетельство о прохождении периодической проверки в соответствии с требованиями ГОСТ 8.002-71.

### 2.6.3. Порядок приемки лифтов и гарантии производителя работ.

2.6.3.1. После проведения пуско-наладочных работ и обкатки лифта монтажная организация сдает, а заказчик принимает лифт по акту (приложение 6 ГОСТ 22845-85).

2.6.3.2. Приемка лифта в эксплуатацию должна производиться в соответствии с правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов, утвержденными Госпроматомнадзором (регистрация, разрешение на производство технического освидетельствования и пуск лифта в эксплуатацию).

2.6.3.3. При приемке работ по монтажу и наладке электрических устройств лифта должны быть соблюдены требования СНиП 111-33-76 "Электрические устройства".

2.6.3.4. Монтажная организация должна гарантировать качество монтажа в соответствии с разделом 6 ГОСТ 22845-85.

## 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 3.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

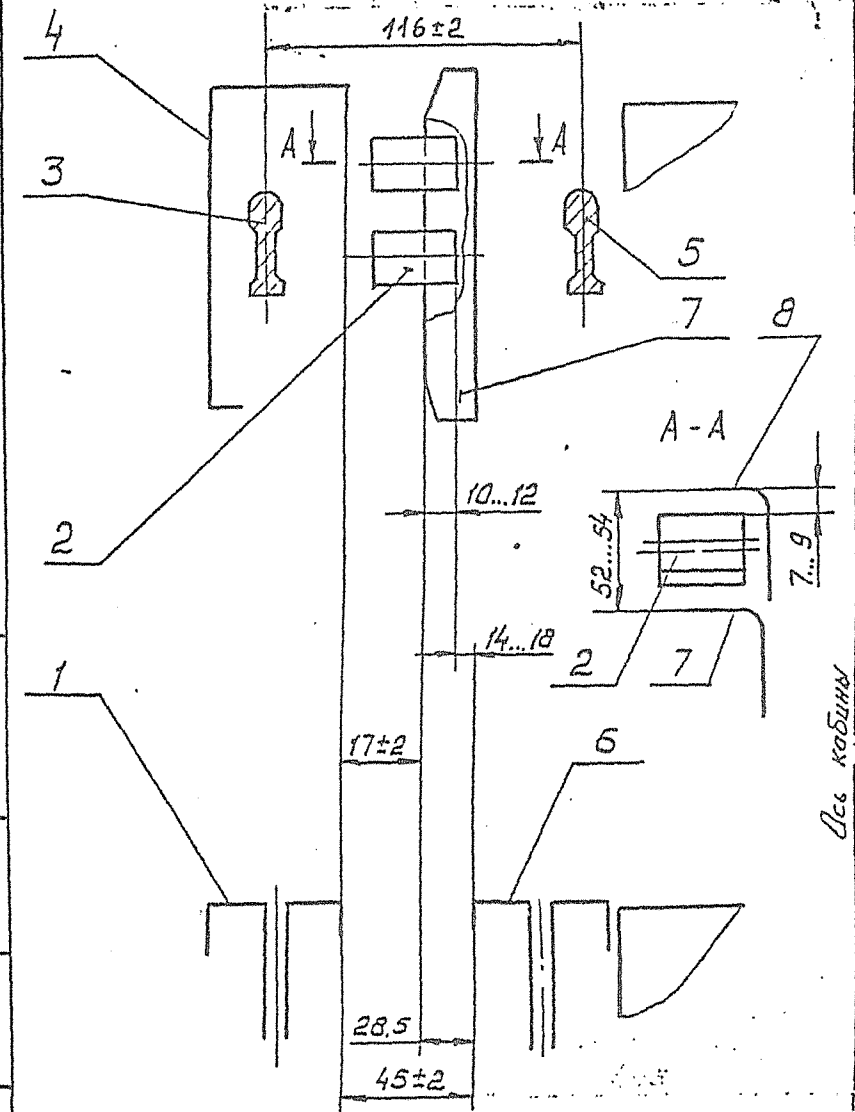
3.1.1. вновь установленный лифт должен быть зарегистрирован в органе Госпроматомнадзора.

Перед вводом в эксплуатацию и в процессе эксплуатации лифт должен подвергаться техническому освидетельствованию в соответствии с ПУБЭЛ и с учетом раздела 3.8 настоящей инструкции.

3.1.2. Техническое обслуживание и осмотр лифта должны выполняться в соответствии с производственными инструкциями обслуживающего персонала и настоящей инструкцией. Квалификация персонала, осуществляющего осмотры и техническое обслуживание, должна удовлетворять требованиям ПУБЭЛ.

3.1.3. Владелец лифта должен содержать лифт в исправном состоянии, обеспечивающем его безопасную эксплуатацию путем организации и ведения надлежащего обслуживания в соответствии с требованиями ПУБЭЛ.

Схема взаимодействия установки дверей шахты и кабины



1 - порог двери шахты; 2 - ролики замка двери шахты; 3 - линейка двери шахты; 4 - балка двери шахты; 5 - линейка двери кабины; 6 - порог кабины; 7 - щека неподвижная; 8 - отбойка.

Рис. 27

Инв. N подл. Подп. и дата

Инв. N дубл. Подп. и дата

Ось кабины

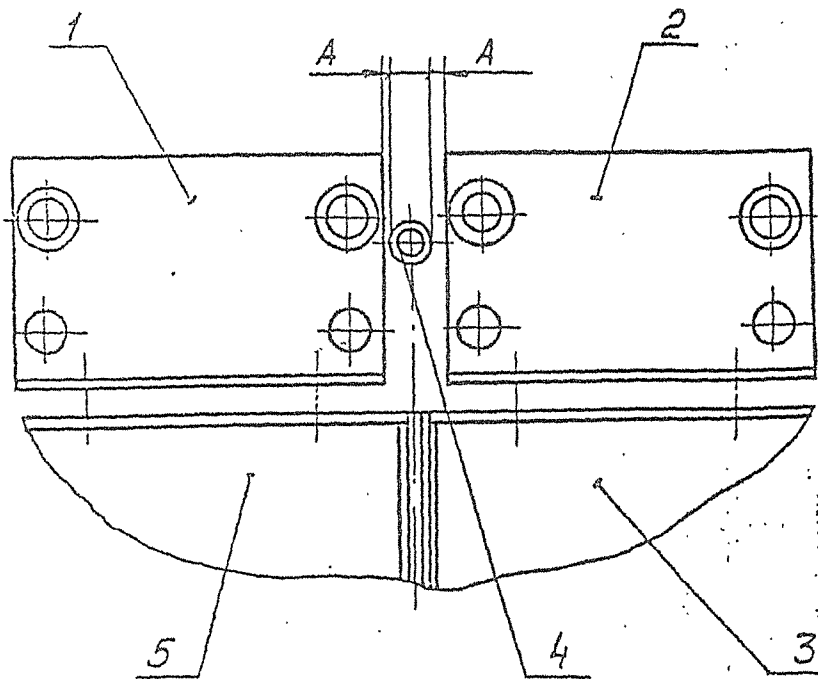
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лист
					63

Изм. N подл.	Подп. и дата	Езам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лист
					60

348M.00.00.000ИЭ

# Установка створок двери по оси привода



1, 2 - каретки ; 3, 5 - створки ; 4 - втулка

Рис 28

2.5.2. Условия проведения и требования к лифту в процессе проведения пуско-наладочных работ.

2.5.2.1. Наладочные работы должны выполняться после выполнения работ по механической регулировке оборудования лифта.

2.5.2.2. В комплекс пуско-наладочных работ входит: подготовительный период, пуско-наладочный период, комплексное опробование оборудования и обкатка лифта.

2.5.2.3. В подготовительный период входят работы по осмотру оборудования и выявлению дефектов, комплектованию необходимыми для проведения пуско-наладочных работ приборами и инструментом, подготовке рабочего места и др.

2.5.2.4. В пуско-наладочный период входят работы по замеру параметров электрических цепей и аппаратуры лифта с составлением необходимых технических отчетов, опробыванием работы оборудования лифта под нагрузкой с регулировкой аппаратуры (если требуется) с целью получения заданных характеристик, наладка автоматических режимов работы лифта или группы лифтов по количественным и качественным показателям, проведение необходимых испытаний в эксплуатационных режимах.

2.5.2.5. В комплексное опробывание оборудования входят работы по опробыванию в эксплуатационных режимах работы лифтов в группе.

2.5.2.6. Обкатка лифта осуществляется с номинальной нагрузкой. В процессе обкатки движение кабины должно осуществляться с остановками по всем этажам как снизу вверх, так и сверху вниз в режиме нормальной работы.

Цикл с остановками по этажам вверх и вниз должен чередоваться с транзитным циклом движения кабины между крайними остановками. Непрерывность работы лифта в указанных режимах не должна превышать 8-10 мин., после чего в работе лифта должна быть сделана пауза на 2-3 мин. Всего за время обкатки должно быть выполнено 13-15 чередующихся циклов.

2.5.2.7. Во время обкатки проверяется работоспособность лифта, взаимодействие его узлов и механизмов и работа электроаппаратуры, выполняются замеры шума согласно раздела 4 ГОСТ 22845-85.

2.5.2.8. После обкатки лифта необходимо убедиться в отсутствии течи масла из редуктора лебедки, проверить состояние стыков направляющих, состояние вкладышей башмаков кабины и противовеса, а также осуществить ревизию крепежа кронштейнов направляющих, каркаса и купе кабины, противовеса, лебедки, отводного блока и другого оборудования.

2.5.2.9. Допускается частичное использование комплекта ЗИМ при монтажных и пуско-наладочных работах.

				348М.00.00.000 ИЭ		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		62

