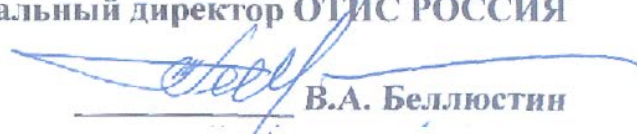


OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>		Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 1		
	Руководство по эксплуатации				

"УТВЕРЖДАЮ"
 Генеральный директор ОТИС РОССИЯ


 В.А. Беллюстин

" ___ " _____ Г.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Лифты пассажирские электрические
Otis 1000R

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1 style="margin: 0;">OTIS 1000R</h1> <h2 style="margin: 0;">Руководство по эксплуатации</h2>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 2			

Настоящее Руководство по эксплуатации содержит основные сведения по устройству и работе электрических пассажирских лифтов модели Otis 1000R, а так же основные положения по эксплуатации и техническому обслуживанию. Руководство предназначено для прошедших обучение по программе OTIS специалистов и обслуживающего персонала специализированной организации, в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов" (ПБ 10-558-03) .

При эксплуатации лифтов следует также руководствоваться следующими документами:

1. Сопроводительной документацией, поставляемой с лифтом (паспорт, электрическая схема, сертификаты).
2. Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов (ПБ 10-558-03) ;
3. Правилами устройства и эксплуатации электроустановок (ПУЭ);

В процессе изготовления лифта заводом-изготовителем могут быть внесены незначительные конструктивные изменения, в результате чего лифтовые узлы в некоторых деталях могут не соответствовать рисункам, представленным в настоящем руководстве.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>		Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 3		
	Руководство по эксплуатации				

1. Краткое описание лифта

1.1. Назначение лифта.

1.1.1. Пассажирские лифты, на которые распространяется настоящее руководство, предназначены для подъема и спуска людей и (или) грузов в кабине, движущейся по жестким вертикальным направляющим в специальной изолированной шахте. Допускается транспортировка грузов в сопровождении пассажира, при этом суммарный вес не должен превышать установленной грузоподъемности лифта.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ транспортирование грузов, могущих повредить оборудование лифта или отделку купе кабины.

1.1.2. Область применения и индексы лифтов указаны в разделе 1.2. настоящего руководства.

1.1.3. Лифты рассчитаны на эксплуатацию в условиях, исключающих попадание на оборудование лифта атмосферных осадков, в невзрывоопасной и не пожароопасной средах, без агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию.

Значения климатических факторов окружающей среды для машинного помещения и шахты лифта составляют:

- рабочая температура воздуха:

в машинном помещении от +40°C до +5°C,

в шахте от +40°C до +1°C;

- рабочая относительная влажность воздуха не более 80% при температуре +20°C и при более низких температурах без конденсации влаги.

1.2. Технические данные лифтов .

1.2.1. Лифты имеют следующие основные технические характеристики:

- грузоподъемность: 100 кг, 180 кг, 225 кг, 320 кг, 400 кг, 630 кг; 1000 кг.

- скорость: 1 м/с; 1.6 м/с.

- привод: двухскоростной асинхронный (2-SP); с частотным регулированием (OVF-20).

Полные технические данные на лифты приведены в таблице 1.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>										Номер: RAA26.00		
	<h2>Руководство по эксплуатации</h2>										Дата : 10/08/04 Стр. : 4		

Таблица 1

Наименование показателя	Величина (характеристика) показателей												
	RA 0582	RA 0583	RA 0882	RA 0883	RA 1382D	RA 1383D	RA 1382X	RA 1383X	RA 0182W	RA 0282D	RA 0382D	RA 0382W	RA 0482D
Грузоподъемность, кг	400		630		1000				100	180	225	225	320
Вместимость кабины, чел	5		8		13				1	2	3	3	4
Скорость движения кабины, м/с	1	1.6	1	1.6	1	1.6	1	1.6	1	1	1	1	1
Наибольшая высота подъема, м	50	75	50	75	50	75	50	75	35	35	35	35	35
Наибольшее число остановок	17	24	17	24	17	24	17	24	12	12	12	12	12
Точность остановок, мм	+/-35	+/-10	+/-35	+/-10	+/-35	+/-10	+/-35	+/-10	+/-35	+/-35	+/-35	+/-35	+/-35
Расположение противовеса	сзади		сбоку		сбоку		сзади		сзади				
Расположение МП	верхнее												
Число включений в час, не более	150-180	180	150-180	180	150-180	180	150-180	180	150	150	150	150	150
Относит. продолжительность включений ПВ%, не более	40												
Система управления	DCL-смешанная, собирательная при движении вниз (1)								SAPB – смешанная простая(2)				(1) (2)

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 6
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

1.3. Состав, устройство и работа лифта

1.3.1 Каждый, из перечисленных в подразделе 1.2. лифтов, состоит из одноименных составных частей. Модификации лифтов различаются между собой скоростью движения кабины, грузоподъемностью, отличаются габаритами кабины, размещением оборудования в шахте, машинном помещении и конструктивным исполнением отдельных узлов.

1.3.2. Лифтовое оборудование размещается в шахте, относящейся к строительной части здания. В нижней части шахты находится приямок.

1.3.3. Каждый лифт укомплектован одиночным комплектом запасных частей.

1.3.4. Основными составными частями лифта являются: лебедка, кабина, ограничитель скорости с натяжным устройством, противовес, двери шахты, направляющие кабины и противовеса, тяговые канаты, узлы и детали приямка, элементы системы управления. Взаиморасположение составных частей лифта показано на рисунке 1.

1.3.5. Лифты имеют прямую 1:1 или полиспадную подвеску 2:1. Кинематические схемы лифта приведены на рисунках 2.1 и 2.2.

На лифтах, с высотой подъема более 35 м, устанавливаются компенсирующие цепи, которые крепятся к раме пола кабины и раме противовеса.

1.3.6. Перемещение кабины 2 (рис.1) и противовеса 10 по направляющим 3, 4 осуществляется лебедкой 1, установленной в машинном помещении, с помощью тяговых канатов 5. Там же находятся ограничитель скорости 15, контроллер 13, вводное устройство 14, кронштейн с клином для крепления подвесного кабеля, выключатели освещения кабины и шахты и розетка, для подключения электрифицированного инструмента.

В верхней и нижней части шахты установлены отводные линейки 22 для концевых выключателей и выключателей режима ревизии. Все путевые выключатели и датчики размещены на кабине, а шунты и магниты - в шахте. В нижней части шахты (приямке) расположено натяжное устройство 18 каната 6 ограничителя скорости 15, буфера кабины 11 и противовеса 12.

Для входа в кабину и выхода из нее шахта по высоте имеет ряд проемов, закрытых шахтными дверями 9 (рис.1), количество которых соответствует количеству остановок лифта. Двери шахты запираются автоматическими замками. Открывание и закрывание дверей производится с помощью привода 16, установленного на балке двери кабины. Двери шахты открываются, когда кабина находится на посадочной площадке. В случае отсутствия кабины на этаже открывание двери шахты снаружи возможно только специальным ключом.

Для уменьшения нагрузки на полиамидные вкладыши башмаков кабины с целью увеличения срока их службы и уменьшения сопротивления движению кабины от сил трения между вкладышами и направляющими после проведения монтажа

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 7
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

производится балластировка пустой кабины грузами, устанавливаемыми в кассетах под полом кабины.

Движение кабины и противовеса осуществляется приводом, за счет силы трения между тяговыми канатами и канатоведущим шкивом. Привод установлен в машинном помещении над шахтой лифта, там же размещены контроллер и ограничитель скорости. Буфера кабины и противовеса и натяжное устройство каната ограничителя скорости расположены в приямке. Компенсирующие цепи уменьшают неравномерность нагрузки на привод при изменении веса тяговых канатов в нижнем и верхнем положении кабины

1.3.7. 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) обеспечивается системой управления контроллера. Передача сигналов от установленной на кабине электроаппаратуры к контроллеру осуществляется с помощью подвесного кабеля 7.

Общий принцип действия лифта.

При нажатии кнопки вызывного аппарата 8 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, то подается команда на ее движение. В обмотку электродвигателя лебедки и в катушку электромагнита тормоза подается напряжение, тормоз снимается, и ротор электродвигателя начинает вращаться.

Канатоведущий шкив за счет сил трения увлекает тяговые канаты и приводит в движение кабину и противовес.

При подходе кабины к требуемой посадочной площадке система управления лифтом по сигналу датчиков замедления переключает электродвигатель лебедки на работу с пониженной частотой вращения ротора. Скорость движения кабины снижается, подается команда на остановку, и в момент, когда порог кабины совместится с уровнем порога двери шахты, кабина останавливается, накладывается тормоз, включается в работу привод дверей и двери кабины и шахты открываются. Для обеспечения более плавной остановки и более плавного пуска кабины, лифты могут быть укомплектованы блоками частотного регулирования OVF-20.

При нажатии кнопки приказа на панели управления, расположенной в кабине, закрываются двери кабины и шахты, и кабина отправляется на посадочную площадку, кнопка приказа которой нажата.

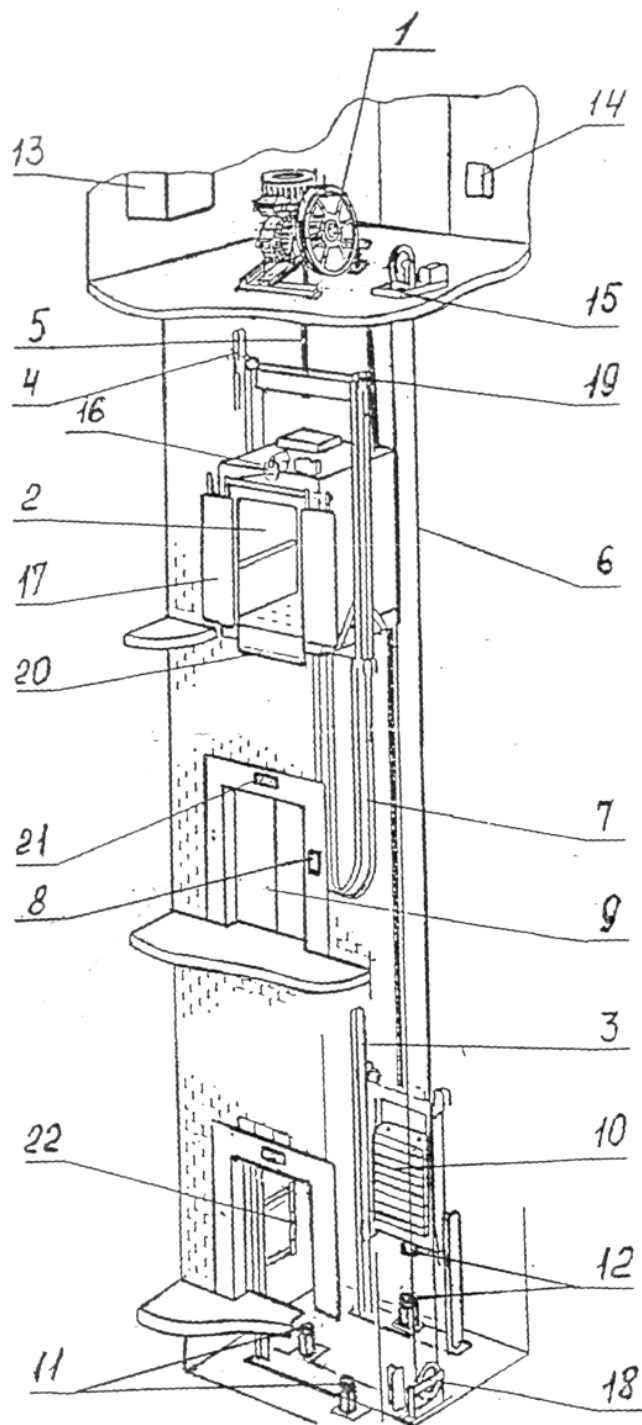
Для экстренного открывания дверей в зоне остановки кнопочный пост снабжен специальной кнопкой "двери". Кнопка позволяет открыть двери и держать их открытыми до тех пор, пока не будет отпущена.

По прибытии на требуемую посадочную площадку и выхода пассажиров, двери закрываются, и кабина (в зависимости от заданной программы) остается на данной остановке или перемещается в парковочную зону.

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

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

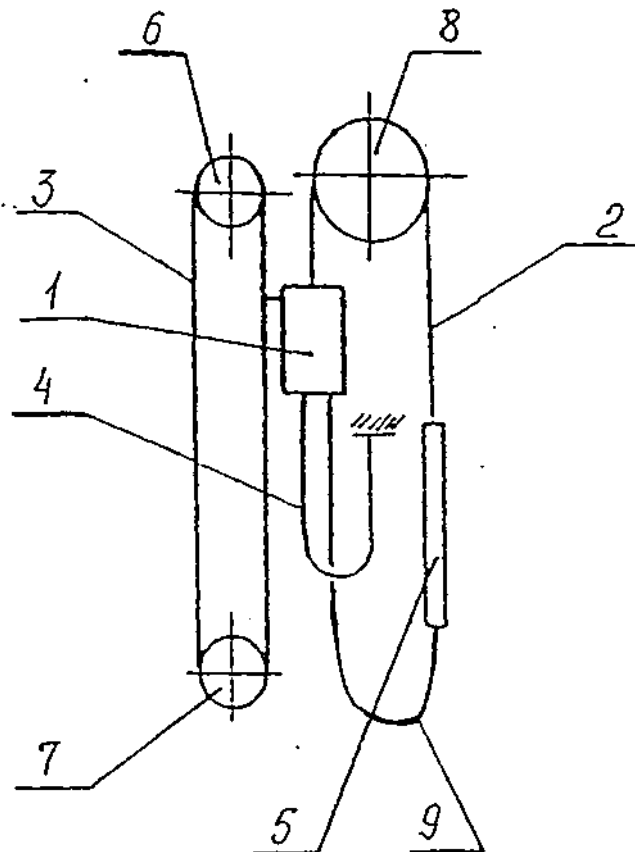
Внесено изменение 18.01.2006



- 1 Лебедка
- 2 Кабина
- 3 Направляющие противовеса
- 4 Направляющие кабины
- 5 Канаты тяговые
- 6 Канат ограничителя скорости
- 7 Кабель подвесной
- 8 Аппарат вызывной
- 9 Дверь шахты
- 10 Противовес
- 11 Буфера кабины
- 12 Буфера противовеса
- 13 Контроллер
- 14 Вводное устройство
- 15 Ограничитель скорости
- 16 Привод дверей кабины
- 17 Створки кабины
- 18 Натяжное устройство
- 19 Башмаки кабины
- 20 Фартук кабины
- 21 Этажный индикатор
- 22 Отводная линейка конечного выключателя

Рис.1 Общий вид лифта

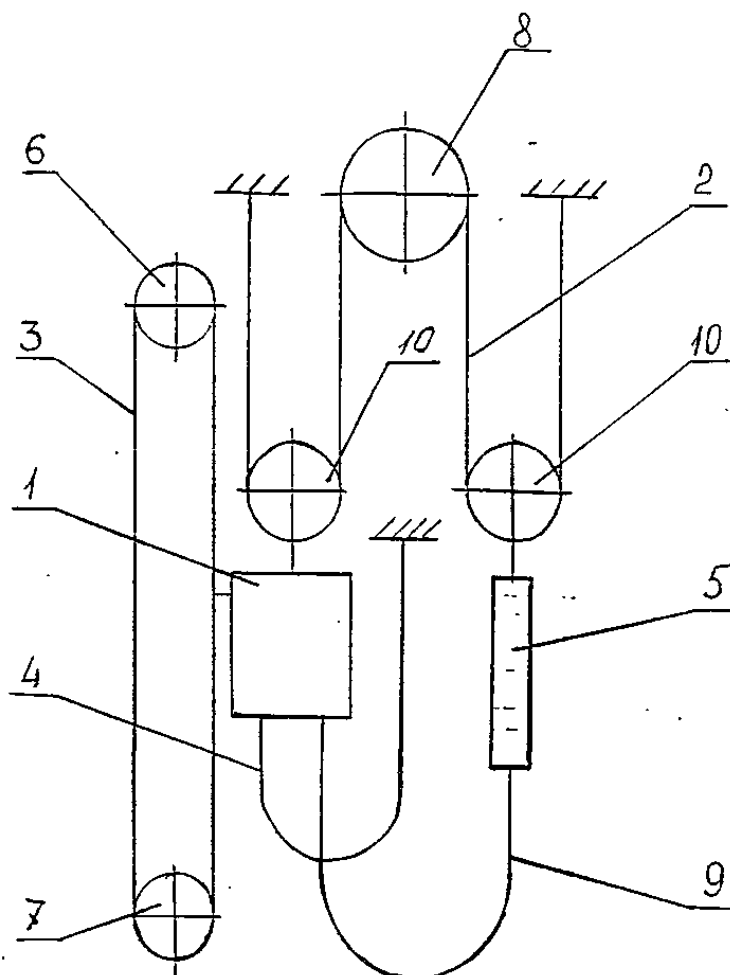
Внесено изменение 18.01.2006



- 1 - Кабина
- 2 - Тяговые канаты
- 3 - Канат ограничителя скорости
- 4 - Подвесной кабель
- 5 - Противовес
- 6 - Ограничитель скорости
- 7 - Блок натяжного устройства
- 8 - Канатоведущий шкив
- 9 - Компенсирующая цепь

Рис.2.1. Кинематическая схема лифта с прямой подвеской

Внесено изменение 18.01.2006



- 1 - Кабина
- 2 - Тяговые канаты
- 3 - Канат ограничителя скорости
- 4 - Подвесной кабель
- 5 - Противовес
- 6 - Ограничитель скорости
- 7 - Блок натяжного устройства
- 8 - Канатоведущий шкив
- 9 - Компенсирующая цепь
- 10 - Полиспастный блок

Рис. 2.1. Кинематическая схема лифта с полиспастной подвеской 1:2

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 11
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

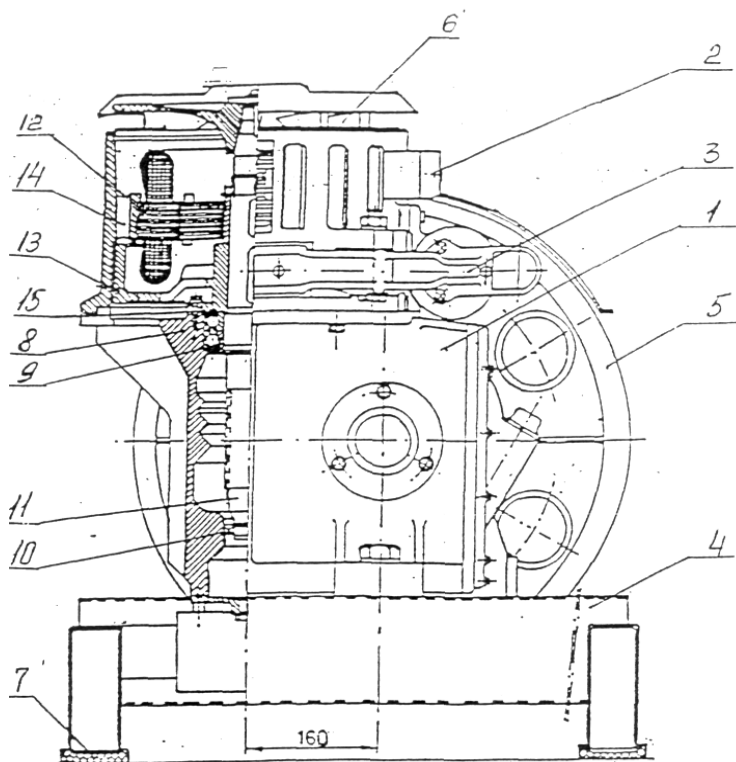
1.4. Устройство составных частей лифта

1.4.1. Привод лифта (лебедка).

1.4.1.1. Лебедка 1 (рис.1.1) установлена в машинном помещении над шахтой лифта и предназначена для приведения в движение кабины и противовеса.

Основными составными частями лебедки являются: редуктор 1 (рис.3.1), электродвигатель 2, тормоз 3, рама 4, канатоведущий шкив 5, вентилятор 6. Все элементы лебедки смонтированы на раме, которая устанавливается на амортизаторах 7 в машинном помещении.

Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором 12. Двигатель снабжен защитой по току и по температуре (датчик температуры на 110°C). Вал электродвигателя совмещен с червяком.



1 – Редуктор 2 - Электродвигатель 3 – Тормоз 4 – Рама 5 - Канатоведущий шкив
 6 – Вентилятор 7 – Амортизатор 8 – Корпус 9, 10 - Подшипники шариковые
 однорядные 11 – Червяк 12 - Ротор электродвигателя 13 - Тормозной шкив 14 -
 Статор электродвигателя 15- Крышка

Рис.3.1 Лебедка (Привод)

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 12
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

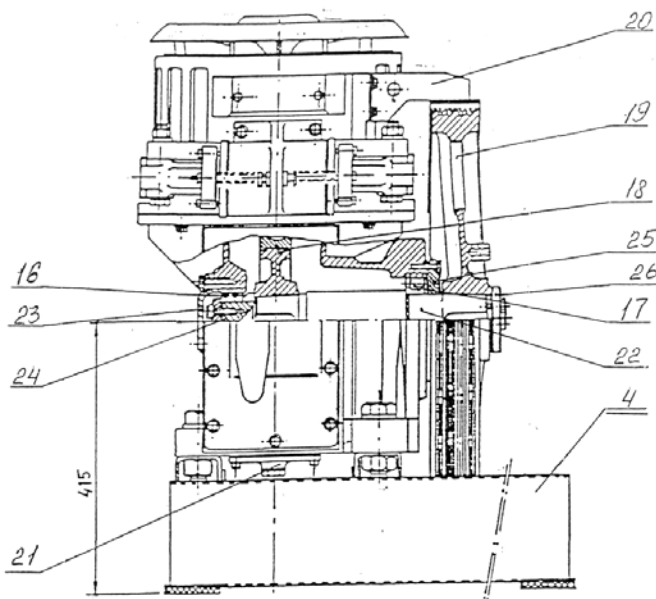
1.4.1.2. Редуктор

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

Редуктор состоит из корпуса 8, червяка 11, выходного вала 22 (рис.3.2) с червячным колесом 18. Червяк 11 (рис.3.1) с вентилятором 6, тормозным шкивом 13 и ротором 12 установлен в корпусе редуктора на шарикоподшипниках 9 и 10. Наружные кольца подшипников 9 фиксируются в корпусе 8 крышкой 15 и болтами с шайбами. Выходной вал 22 (рис.3.2) с червячным колесом 18 установлен на двухрядном шариковом 16 и роликовом 17 подшипниках, подшипники фиксируются крышками 23, 2

Соединения вентилятора, тормозного шкива, ротора, червячного колеса с валами - шпоночные. К корпусу 8 (рис.3.1) редуктора болтами с шайбами крепится корпус электродвигателя 20 (рис.3.2) со статором 14 (рис.3.1). На выходном валу 22 (рис.3.2) на шпонке консольно установлен канатоведущий шкив 19, закрепленный крышкой 26 и болтами с шайбами.

Нижняя полость корпуса редуктора образует масляную ванну. Для заливки масла имеется специальное отверстие, которое закрыто головкой шупа. Уровень масла контролируется масло указателем, а слив масла производится через отверстие в нижней части корпуса, закрытое пробкой 21.4, 25 и болтами с шайбами.



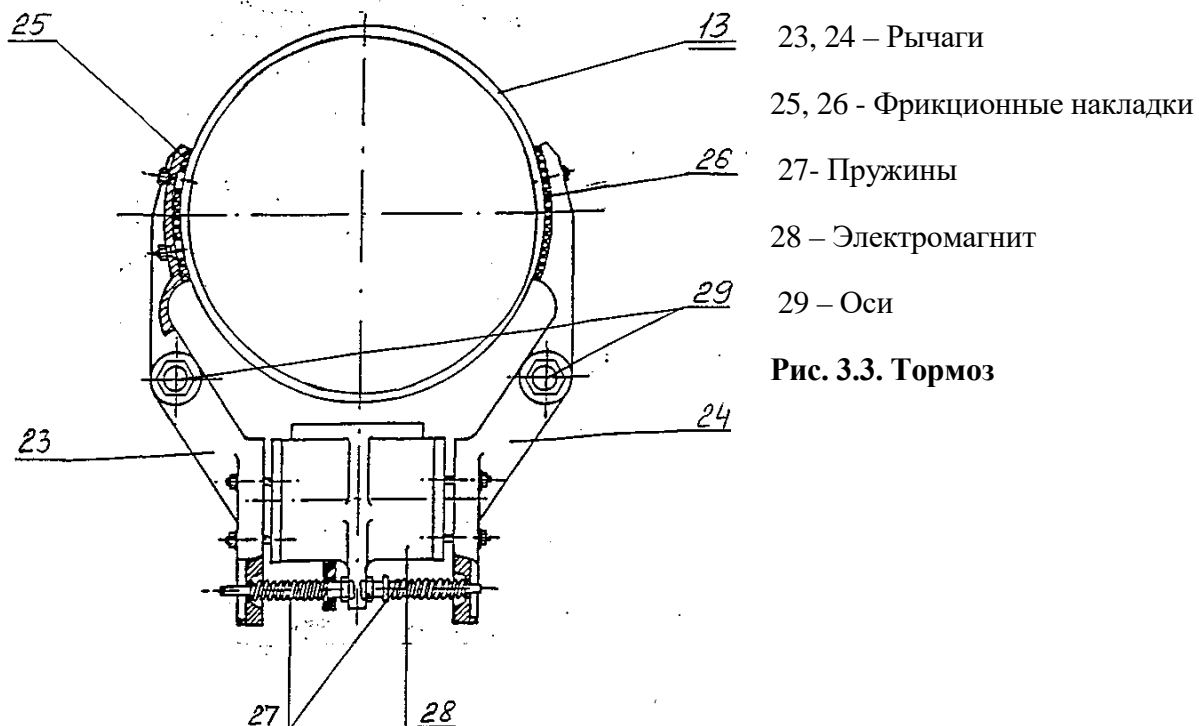
16 - Подшипник шариковый двухрядный 17 - Подшипник роликовый 18 - Червячное колесо 19 - Канатоведущий шкив 20 - Корпус электродвигателя 21 – Пробка 22 - Выходной вал 23, 24, 25, 26 - Крышки

Рис.3.2 Редуктор

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 13
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

1.4.1.3 Тормоз

Тормоз предназначен для остановки и удержания в неподвижном состоянии кабины лифта при неработающем электродвигателе лебедки. Тормоз - колодочный, нормально-замкнутого типа. Тормоз состоит из электромагнита 28 (рис.3.3), рычагов 23, 24, с закрепленными на них термоустойчивыми фрикционными накладками 25, 26. Рычаги 23, 24 крепятся к корпусу электродвигателя шарнирно на осях 29. Необходимый тормозной момент создается пружинами 27. Во время работы электродвигателя лебедки рычаги 23 и 24 в разжатом состоянии удерживаются посредством электромагнита 28.



23, 24 – Рычаги

25, 26 - Фрикционные накладки

27- Пружины

28 – Электромагнит

29 – Оси

Рис. 3.3. Тормоз

Для тормоза лебедки применен электромагнит постоянного тока. Ограничение напряжения при включении и выключении осуществляется с помощью варистора. Ток через катушку электромагнита тормоза задается резистором.

Для ручного растормаживания служит рукоятка 31 (Рис.3.4), которая входит в состав лебедки. При растормаживании, механик одной рукой с помощью рычагов рукоятки 31 разжимает рычаги 23, 24 (Рис. 3.4) тормоза, а другой рукой, вращая штурвал вентилятора, перемещает кабину лифта на ближайший этаж. Эта операция требует определенного практического навыка.

OTIS Lift

ДЕПАРТАМЕНТ ПО
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ
ОПЕРАЦИЯМ

OTIS 1000R

Руководство по эксплуатации

Номер: RAA26.00

Дата : 10/08/04

Стр. : 14

Внесено изменение 18.01.2006

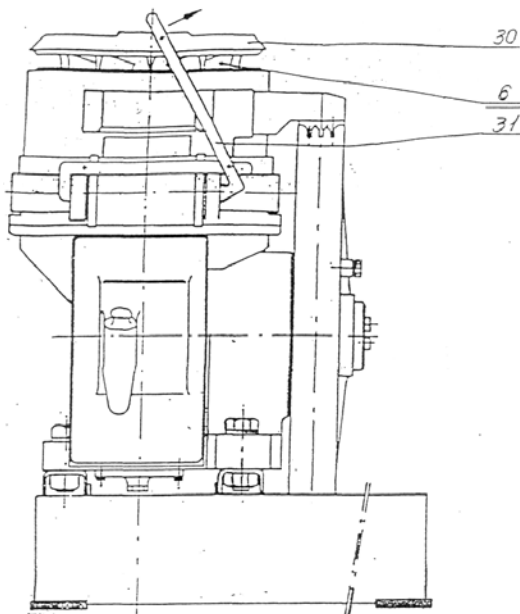


Рис.3.4. Устройство для ручного растормаживания.

1.4.1.4. Канатоведущий шкив.

Канатоведущий шкив 5 преобразует свое 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. Шкив изготовлен из чугуна с высокой износостойкостью. Нормальный угол обхвата равен 180° . Для исключения выпадения канатов при ослаблении их натяжения из ручьев канатоведущего шкива над шкивом установлен защитный кожух, который крепиться к корпусу электродвигателя болтами с шайбами. Вентилятор электродвигателя расположен на его оси и закрыт кожухом.

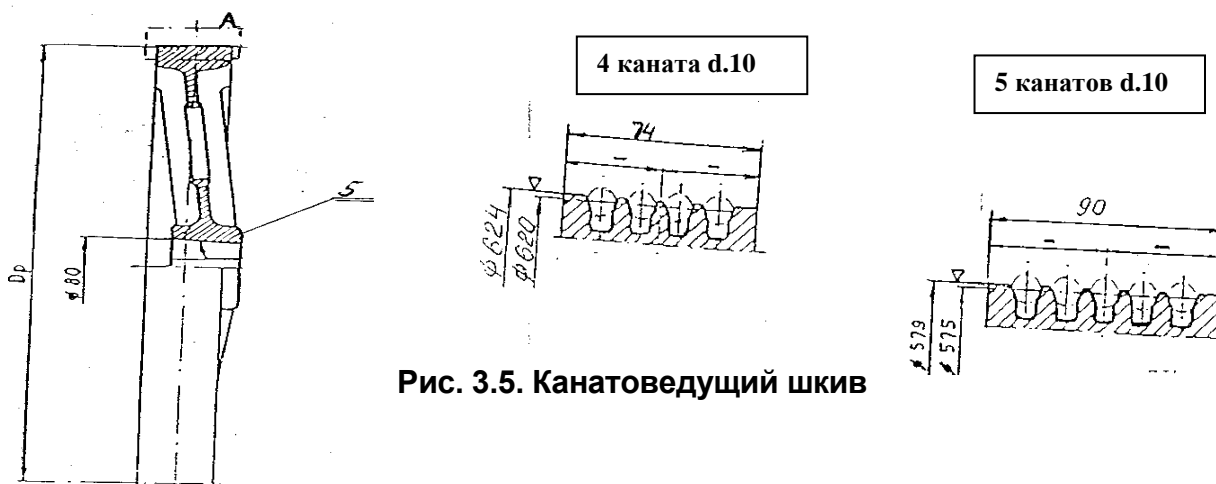


Рис. 3.5. Канатоведущий шкив

OTIS Lift

ДЕПАРТАМЕНТ ПО
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ
ОПЕРАЦИЯМ

OTIS 1000R

Руководство по эксплуатации

Номер: RAA26.00

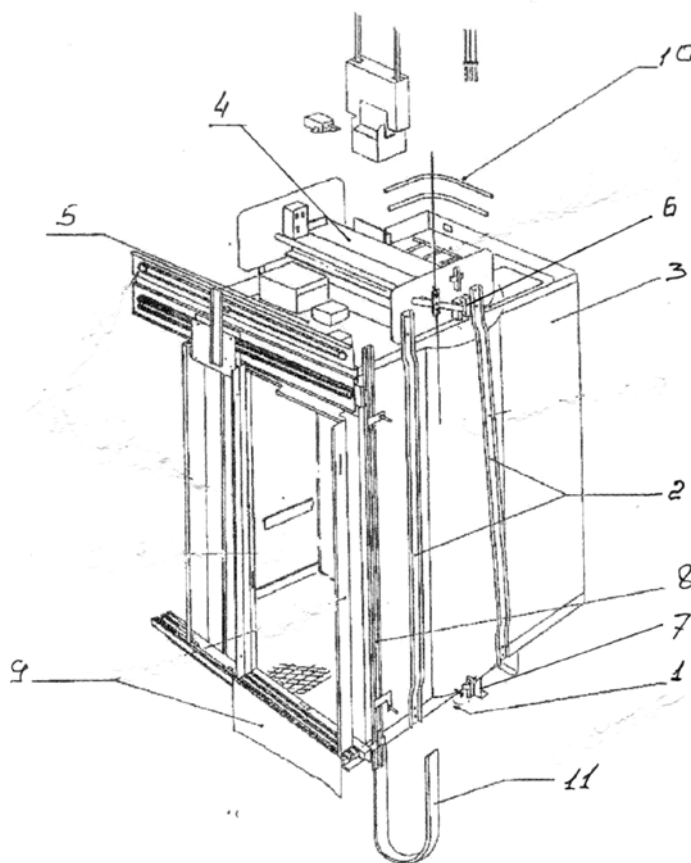
Дата : 10/08/04

Стр. : 15

Внесено изменение 18.01.2006

1.4.2. Кабина.

1.4.2.1. Кабина лифта (рис.4) предназначена для перевозки пассажиров, в том числе с грузом. Кабина подвешивается на тяговых канатах в шахте и фиксируется от разворота относительно вертикальной оси направляющими.



1 - Рама 2 – Стояк 3 - Купе 4 - Верхняя балка 5 – Привод дверей 6 – Ловитель 7 – Башмаки 8 – Система позиционирования 9 – Фартук 10 - Ограждение на крыше 11 – Кабель подвесной

Рис. 4

Рама, стояки и верхняя балка соединяются между собой болтами и образуют несущий каркас кабины. В каркас вставляется купе, состоящее из пола, потолка и боковых панелей. Между полом купе и рамой установлены резиновые амортизаторы, обеспечивающие снижение вибрации пола купе при движении кабины, и грузозвешивающее устройство. При помощи специального кронштейна, снизу к раме

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 16
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

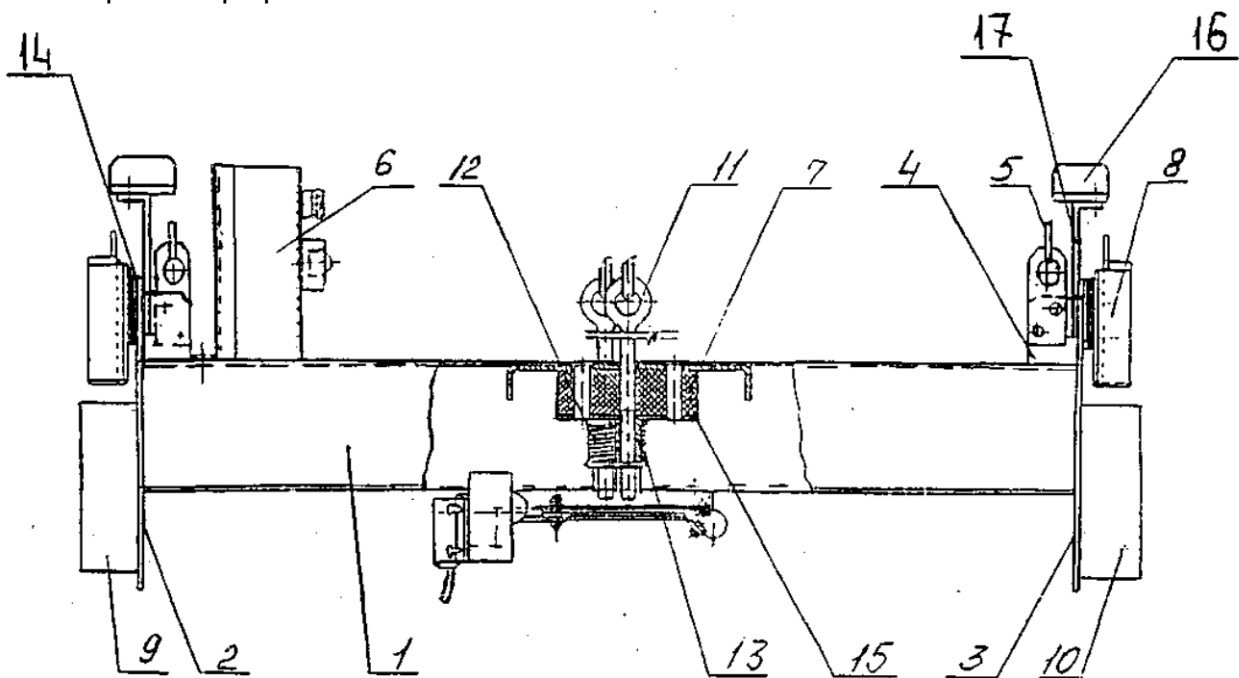
крепится кронштейна плоский подвесной кабель. В верхней и нижней частях каркаса находятся башмаки. На верхней балке, помимо башмаков, установлены ловители.

Верхняя балка (Рис.4.1.) представляет собой сварную металлоконструкцию, состоящую из корытообразного гнутого профиля 1, щек 2,3, и косынок 4

На верхней балке установлен пост ревизии 6, служащий для управления лифтом с крыши кабины при техническом обслуживании лифта.

На лифтах со скоростью 1,6 м/с и более на щеках верхней балки устанавливаются масленки 16 для смазки направляющих.

На лифтах с полиспастной подвеской (грузоподъемность 1000 кг) к верхней балке через амортизатор крепится полиспастный блок.

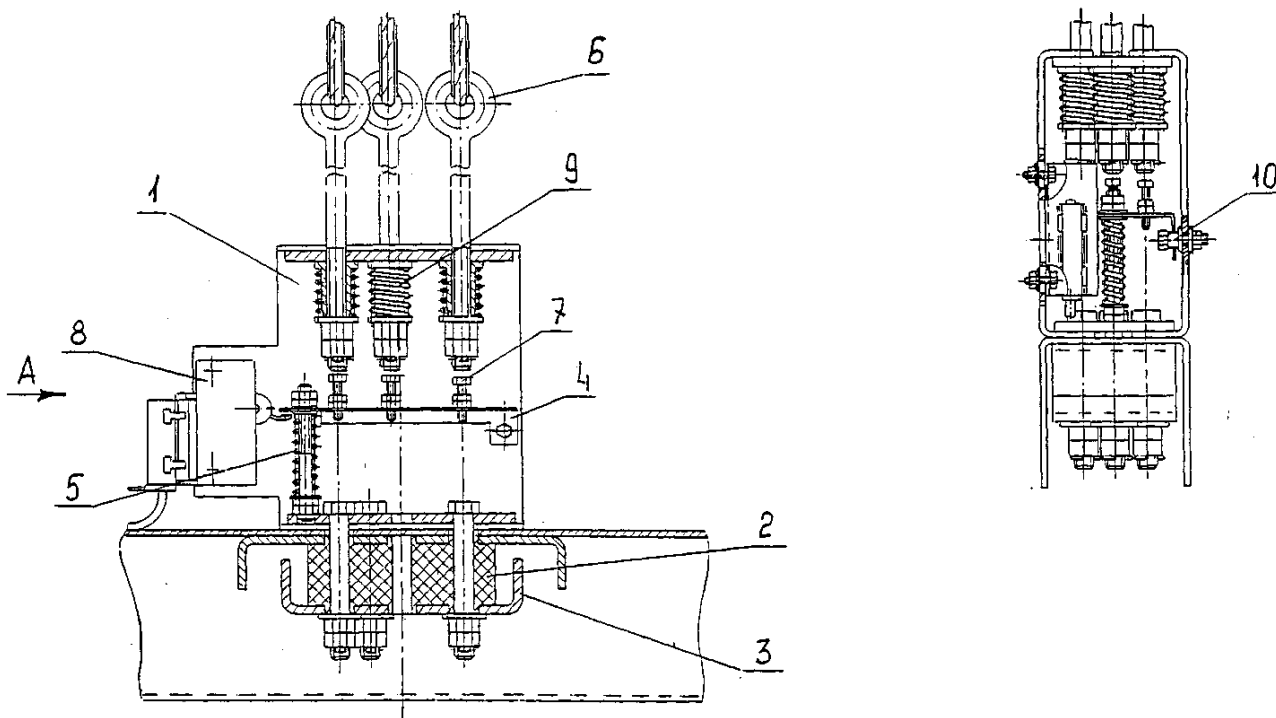


- 1 - Профиль гнутый, 2, 3 - Щеки, 4 - Косынки; 5 - Строп; 6 - Пост ревизии
 7 - Амортизатор; 8 - Башмаки; 9, 10 - Ловители; 11 - Болты ушковые
 12 - Пружина; 13 - Втулка; 14 - Прокладки; 15 - Пластина; 16 - Масленка
 17 - Кронштейн

Рис.4.1 Верхняя балка лифта.

Внесено изменение 18.01.2006

К верхней балке через амортизатор 2 и пластину 3 (рис.4.2) гайками с шайбами крепятся ушковые болты 6 тяговых канатов с пружинами 5 и втулками устройства слабины и подтягивания канатов, гайки фиксируются шплинтами.



- 1-Корпус СПК; 2- Амортизатор; 3- Пластина; 4- Пластина; 5- Пружина
6- Болт ушковый; 7- болт регулировочный; 8- выключатель конечный;
9- пружина; 10-шарнир

Рис. 4.2. Устройство слабины и подтягивания канатов.

Устройство слабины и подтягивания канатов СПК. служит для отключения цепей управления лифтом в случае неравномерной вытяжке тяговых канатов, а так же при ослаблении натяжения всех тяговых канатов, которое может произойти при подтягивании противовеса. При неравномерной вытяжке тяговых канатов или при ослаблении всех канатов, ушковые болты 6 под действием пружин 9 надавливают на пластину 4 через регулировочные болты. Пластина 4 проворачивается вокруг шарнира 10 и воздействует на рычаг выключателя 8, происходит разрыв цепи управления лифтом.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 18
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

1.4.2.2. Потолок кабины состоит из панелей, с запрессованными по периметру гайками. Панели потолка соединяются между собой и с панелями ограждения и фасада болтами с шайбами. В панелях потолка имеются вентиляционные отверстия, а для лифтов с режимом Перевозка пожарных подразделений устанавливается люк с размерами 700 x 500. Крышка люка оборудована замком, запираение которого контролируется электрическим устройством безопасности. Замок открывается специальным ключом.

1.4.2.3. Пол кабины состоит из платформы 1 (Рис. 5) гнутых балок 2, 3, кронштейна 4, пластины 5, порога 6 и накладки 7, соединенных между собой крепежом. На платформу наклеено напольное покрытие 8. По периметру платформы запрессованы гайки, для крепления панелей кабины.

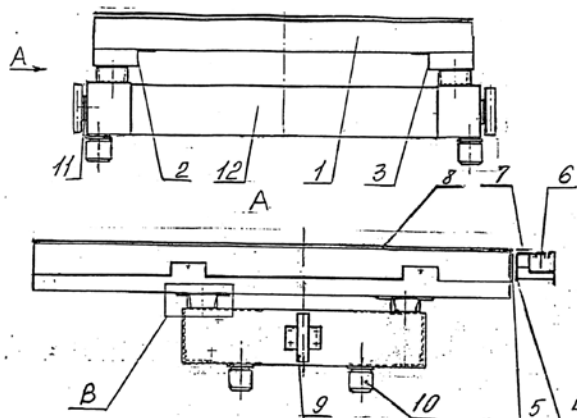


Рис. 5. Пол кабины

На изоляционной раме 12 крепятся нижние башмаки 9 и буфера 10. На изоляционные рамы лифтов $V=1,6$ м/с буфера 10 не устанавливаются. Под башмаками 9 установлены регулировочные прокладки 11 для выставления штихмаса. Порог 6 выполнен из алюминиевого фасонного профиля и является нижними направляющими створок дверей кабины. В пороге 6 и кронштейне 4 выполнены окна для удаления мусора. К кронштейну 4 заподлицо с передней кромкой порога 6 винтами с шайбами крепится фартук (на рисунке не показан).

1.4.2.4. Боковые и задние панели кабины и панели фасада являются ограждающими элементами, обеспечивающими безопасность пассажиров, находящихся в кабине. Между собой панели в верхней и нижней части соединены болтами с шайбами и гайками, а в средней части фигурными зажимами. К полу и потолку панели крепятся болтами с шайбами.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1 style="margin: 0;">OTIS 1000R</h1> Руководство по эксплуатации	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 19			
Внесено изменение 18.01.2006					

Для крепления подвесного кабеля под рамой кабины установлены кронштейны, в которых клином фиксируется петля подвесного кабеля. К потолку кабель крепится при помощи планок.

1.4.2.5. С фасадной стороны на купе установлены двери (рис.6)

Двери телескопические, двухскоростные, состоят из балки 1, кареток 2 с навешанными на них створками 3 и электрического привода 5. (Работу привода дверей кабины см. в "Руководстве по узлам и деталям Привода дверей"). (Работу и устройство дверей кабины Fermator см. в Инструкции по техническому обслуживанию складчатых дверей кабины). Балка и порог дверей установлены на купе. На балке имеются линейки 6, по которым на роликах 7 передвигаются каретки со створками. Связь между каретками осуществляется при помощи каната 4. В нижней части створки имеют башмаки, передвигающиеся в

направляющей порога. Контроль закрытия дверей осуществляется выключателем.

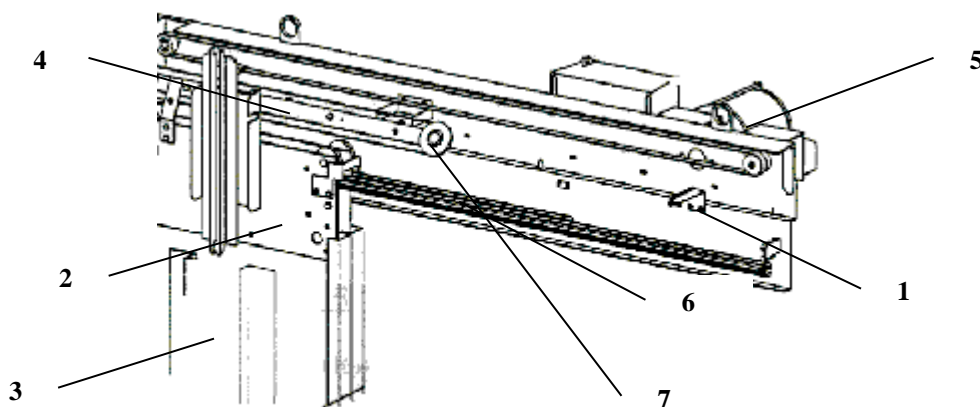


Рис.6. Привод дверей кабины.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1 style="margin: 0;">OTIS 1000R</h1> Руководство по эксплуатации	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 20
Внесено изменение 18.01.2006		

1.4.3. Ловители.

Одними из основных узлов безопасности лифта являются ловители. Ловители плавного торможения с тормозной колодкой и подпружиненным роликом предназначены для остановки и удержания кабины на направляющих при возрастании скорости при спуске кабины на 15 – 40% выше номинальной. Срабатывание ловителей происходит от ограничителя скорости, установленного в машинном помещении и действующего на привод ловителей при помощи каната ограничителя скорости.

Ловители установлены на щеках главной балки под верхними башмаками по одному с каждой стороны и крепятся к щекам болтами с гайками и шайбами. Ловитель состоит из корпуса 1 (рис.7), пластинчатых пружин 2, закаленного ролика 3 с насечкой, башмака 4 и закрыт крышкой 5 с болтами и шайбами 6. Ролик 3 закреплен шарнирно на рычаге 2 (рис.8) привода ловителей.

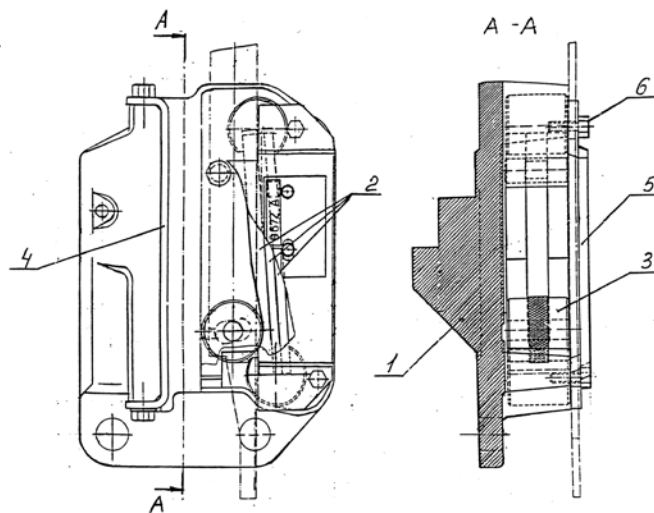


Рис. 7. Ловители

1 - корпус, 2 - пружина пластинчатая, 3 - ролик, 4 - башмак, 5 - крышка, 6 - болт с шайбой

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 21
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

При превышении скорости спуска кабины на 15 % выше номинальной срабатывает ограничитель скорости, рабочий шкив ограничителя затормаживается и прекращается поступательное движение каната ограничителя скорости, закрепленного на рычаге 2 привода. Усилие протягивания каната 50-155 даН. При дальнейшем движении кабины рычаг 2 поворачивает вал 8, на другом конце которого расположен аналогичный рычаг 2. При этом рамка 7 нажимает на рычаг выключателя 9, контакты которого размыкаются, и подается сигнал на отключение лебедки. Затем ролики 10 ловителей при движении вверх выбирают зазоры между направляющими кабины и башмаками ловителей, и происходит их заклинивание между пластинчатыми пружинами 2 (рис.8) ловителей и направляющими. Пружины обеспечивают необходимое тормозное усилие для остановки и удержания кабины на направляющих.

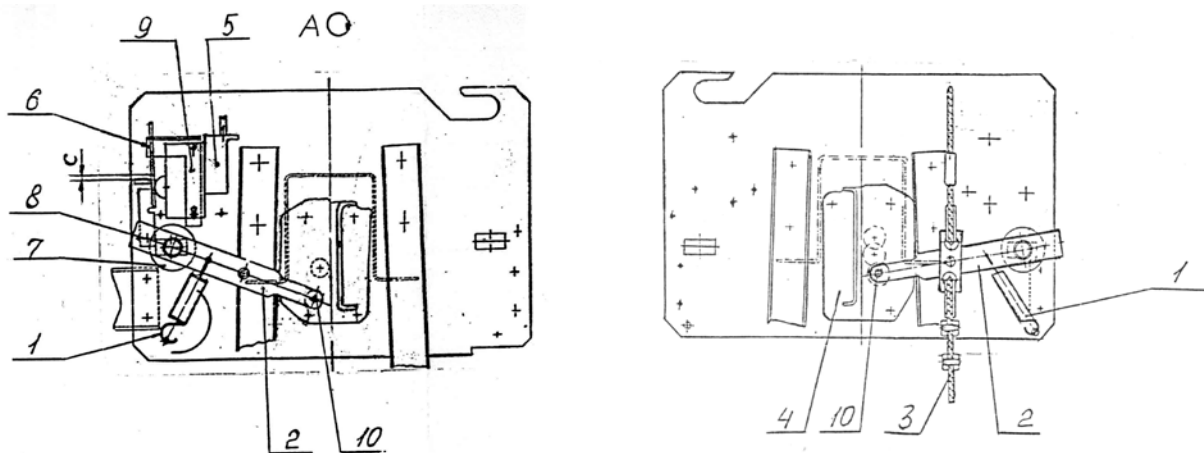


Рис. 8. Взаимодействие ловителей и ограничителя скорости.

Снятие кабины с ловителей производится лебедкой при выключенном вводном устройстве вручную с помощью растормаживающей рукоятки штурвалом вентилятора электродвигателя. Снятие кабины с ловителей производится нажатием кнопки "вверх" на пульте управления ERO. При движении кабины вверх ролики 10 ловителей расклиниваются, и рычаги 2 пружинами 1 отводятся в исходное положение.

Внесено изменение 18.01.2006

1.4.4. Ограничитель скорости и натяжное устройство каната ограничителя скорости.

1.4.4.1. Ограничитель скорости служит для приведение в действие ловителей при возрастании скорости движения кабины вниз. Ограничитель скорости установлен в машинном помещении лифта.

1.4.4.2. Ограничитель скорости (рис. 9) состоит из закрытого крышкой корпуса 1, с закрепленным на нем чугунным тормозным диском 2. В цапфе тормозного диска установлен на подшипнике рабочий шкив 3. В расточках шкива 3 на осях шарнирно закреплены два рычага 5. Меньшие плечи рычагов 5 тягами 6 соединены шарнирно с большими плечами рычагов и образуют параллелограмм. На тягах 6 также закреплены каленые рифленные ролики 7. Большие плечи рычагов шарнирно связаны со шкивом 3 и пружиной 8. На боковой стенке корпуса 1 закреплен выключатель 9.

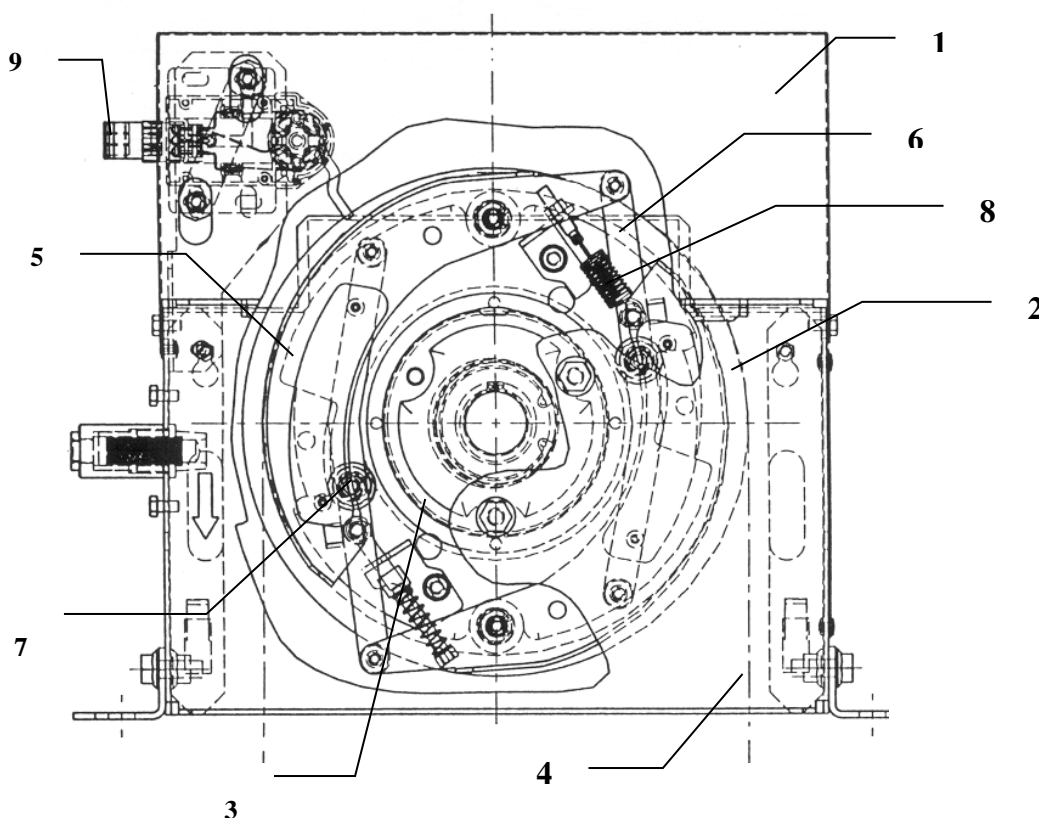


Рис. 9. Ограничитель скорости.

Ограничитель скорости настраивается на заводе - изготовителе на специальном стенде. В процессе эксплуатации ограничитель скорости настройке не подлежит.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1 style="margin: 0;">OTIS 1000R</h1> <h2 style="margin: 0;">Руководство по эксплуатации</h2>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 23			
Внесено изменение 18.01.2006					

1.4.4.3. Принцип действия ограничителя следующий:

- при движении кабины лифта, канат ограничителя скорости 4, уложенный в ручей рабочего шкива 3, вращает шкив за счет сил трения;
- при превышении числа оборотов шкива 3, регламентируемого значения, рычаги 5 за счет центробежных сил преодолевают сопротивление пружин 8 и начинают разворачиваться на осях;
- большие плечи рычагов 5 взаимодействуют с рычагом выключателя 9 и разрывают цепь управления;
- в случае дальнейшего увеличения скорости лифта происходит дальнейший поворот рычагов 5, что приводит к заклиниванию ролика 7 между поверхностями тормозного диска 2 и рабочего шкива 3;
- вращение шкива 3 прекращается, прекращается движение каната ограничителя и при дальнейшем движении кабины вниз канат разворачивает рычаг привода ловителей и кабина садится на ловители.

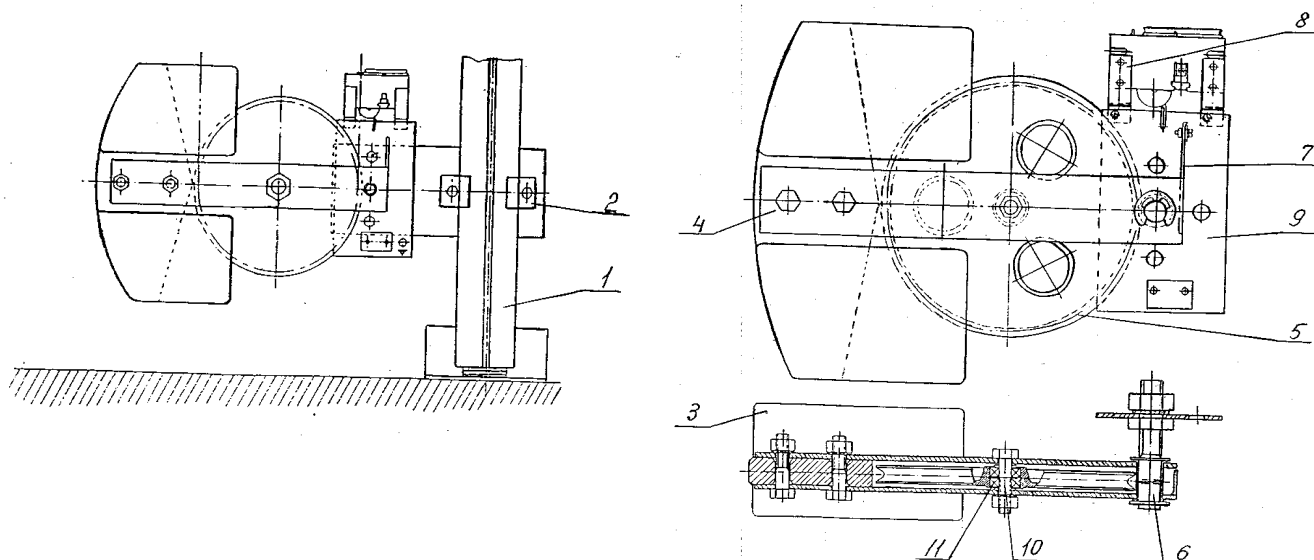
1.4.4.4. Для восстановления работоспособности лифта необходимо снять кабину с ловителей и установить в исходное положение выключатель 9.

1.4.4.5. Натяжное устройство (рис.10) каната ограничителя скорости расположено в приемке шахты лифта и предназначено для обеспечения необходимого натяжения каната ограничителя скорости и создания необходимой силы трения между канатом и ручьем шкива ограничителя скорости.

Натяжное устройство состоит из кронштейна 9, на оси 6 которого установлены рычаги 4 с блоком 5 и грузом 3. Блок 5 установлен на оси 10 на подшипниках качения 11 и подвешен на петле каната ограничителя скорости. Груз служит для натяжения каната и создания необходимой силы трения между канатом и ручьем шкива ограничителя скорости. Угол наклона рычагов 4 контролируется выключателем 8. Натяжное устройство крепится к направляющим кабины 1 прижимами 2. При отклонении рычагов 4 на угол более 10 градусов отводка 7 воздействует на рычаг выключателя 8 и размыкает цепь управления лифтом.

Для восстановления работоспособности лифта необходимо установить рычаг выключателя в исходное положение.

Внесено изменение 18.01.2006



1-Направляющая;2- Прижим3- Груз;4- Рычаг;5- Блок; 6,10 – Ось;7- Отводка
8- Выключатель;9- Кронштейн;11 - Подшипник

Рис. 10. Натяжное устройство каната ограничителя скорости.

1.4.5. Противовес.

1.4.5.1. Противовес предназначен для уравнивания веса кабины и 45% номинальной грузоподъемности.

Противовес размещается в шахте лифта и подвешен на тяговых канатах. Противовес располагается сбоку кабины и движется по направляющим.

1.4.5.2. Противовес (рис.10) состоит из каркаса 1, в котором уложены грузы 2. Грузы закреплены уголками, исключающими их случайное выпадение из рамы каркаса. Каркас состоит из верхней и нижней балок и стояков. В верхней и нижней части стояков установлены башмаки 3. Через отверстия верхней балки пропущены тяги 4, к которым крепятся тяговые канаты 5. Между заделкой тяг и верхней балкой находится резиновый амортизатор 6.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 25
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

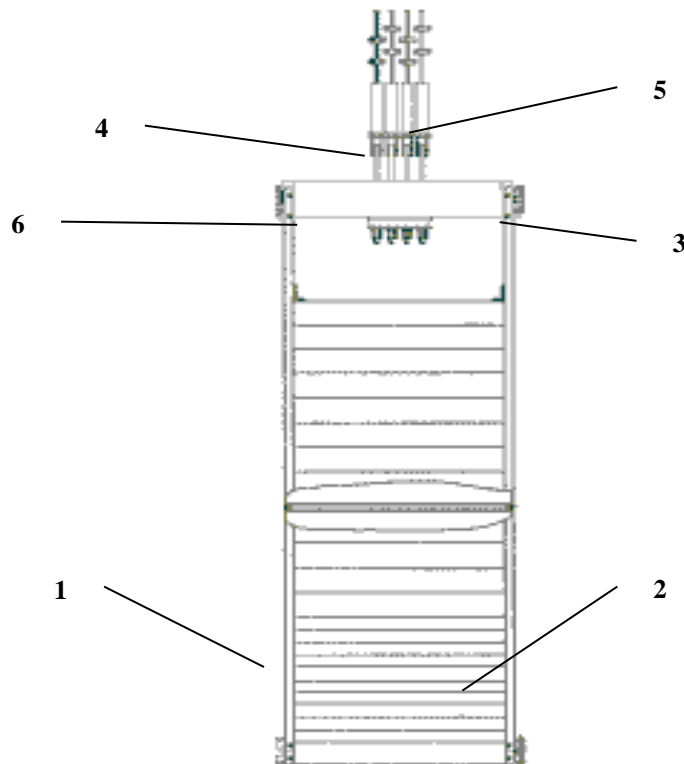


Рис. 10 Противовес

1.4.6. Двери шахты.

1.4.6.1. Лифт комплектуется раздвижными телескопическими (двухскоростными) дверями и дверями центрального открывания, которые приводятся в движение отводкой двери кабины.

1.4.6.2. Дверь (рис.11) состоит из портала 14, порога 15, створок 10,11 и замка 2 .

На портале установлены линейки 1,8, на которых установлены каретки 4 и 5 с закрепленными к ним створками. Каждая каретка перемещается по линейке на роликах 3 и 7. Контрролики 9 и 13 исключают подъем и спадание кареток с линеек. Закрывание дверей осуществляется под действием груза 12. пол

В закрытом положении каретка запирается замком 2.

Показанное на Рис. 11 положение механизмов двери соответствует положению запертых дверей. Открывание дверей осуществляется следующим образом.

OTIS Lift

ДЕПАРТАМЕНТ ПО
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ
ОПЕРАЦИЯМ

OTIS 1000R

Руководство по эксплуатации

Номер: RAA26.00

Дата : 10/08/04

Стр. : 26

Внесено изменение 18.01.2006

Исходное положение: ролики замка двери шахты находятся между щеками отводки. При получении сигнала на открытие двери, дверь кабины начинает движение, щека отводки выбирает зазор и взаимодействует с верхним роликом замка двери шахты. Защелка замка поворачивается и размыкает контакты выключателя безопасности контроля запираения двери шахты. При дальнейшем повороте защелки отпирается замок и дверь начинает открываться.

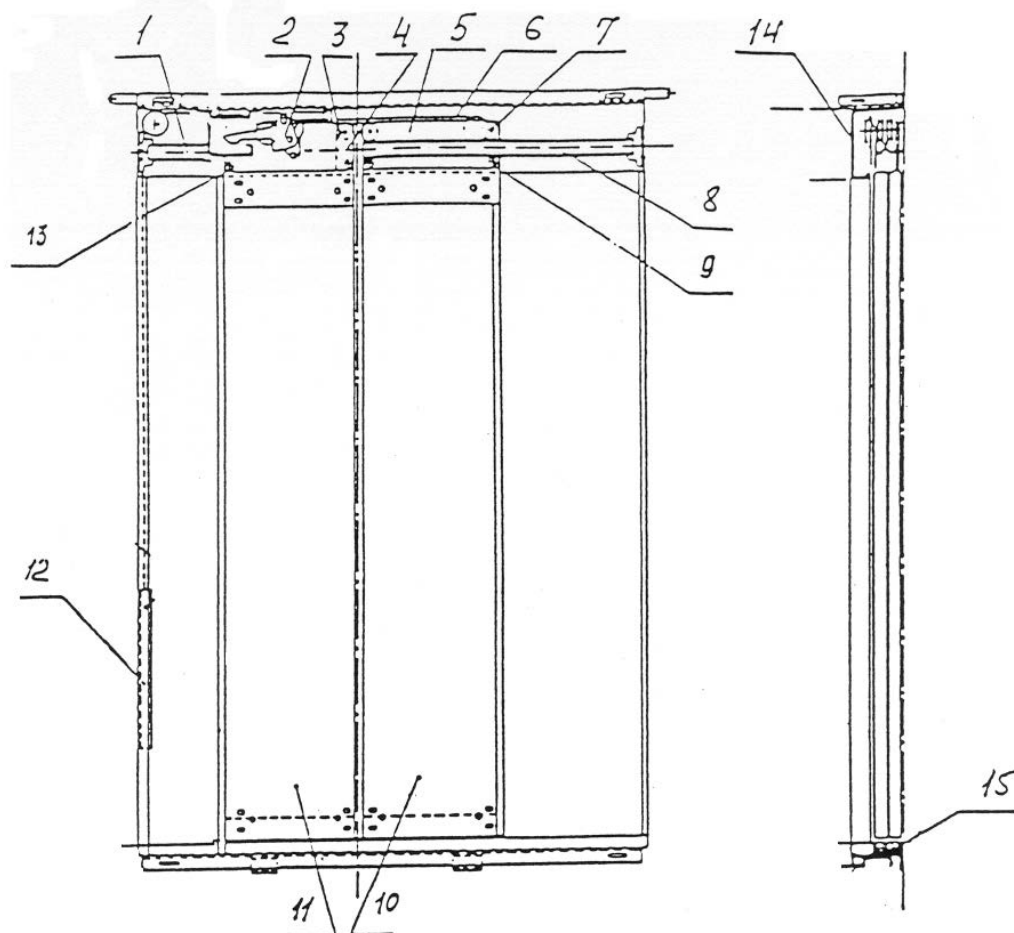


Рис.11.Дверь шахты

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 27
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

1.4.6.3. В закрытом положении каретка запирается замком 2 (рис.12).

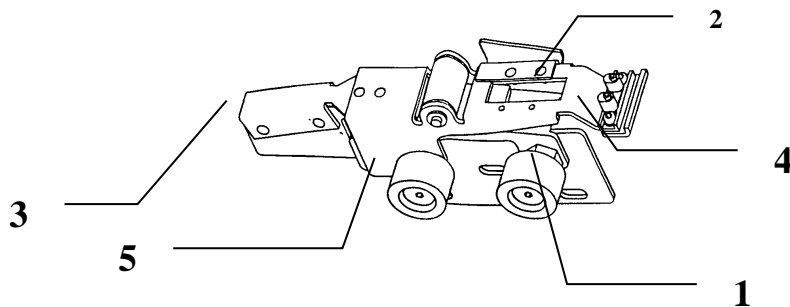


Рис.12

Замок состоит из кронштейна 1, на котором закреплена защелка 2. При полностью закрытых створках защелка под действием груза 3 заходит за неподвижный упор портала двери шахты и стопорит каретку. Одновременно мостик 4 замыкает цепь контроля закрытия и запираения двери шахты.

При открывании дверей кабины подвижная отводка воздействует на ролик замка 5 и поворачивает кронштейн 1 с защелкой 2 вокруг оси, тем самым, освобождая для движения створки двери шахты. При этом срабатывает выключатель безопасности, размыкая цепь контроля закрытия и запираения двери шахты.

1.4.7. Направляющие.

Направляющие кабины и противовеса определяют положение кабины и противовеса относительно друг друга и относительно шахты, а также воспринимают нагрузки, возникающие при движении кабины и противовеса и посадки их на ловители.

Направляющие изготовлены из специального таврового профиля длиной 5 метров. Отдельные отрезки, соединяются между собой с помощью шипа на одном конце направляющей и паза на другом. Место стыка скреплено стыковой планкой и болтами с гайками и шайбами. Направляющие устанавливаются на различные типы кронштейнов на строительной части шахты. К бетонным и кирпичным стенам кронштейны крепятся при помощи дюбелей, распорных и химических соответственно с гайками и шайбами или с помощью приварки к закладным элементам шахты. Установка регламентируемых зазоров и штихмасса кабины и противовеса производится перемещением кронштейнов по пазам относительно друг друга и установкой под направляющими прокладок.

Кронштейны соединены между собой болтами с гайками и шайбами. Направляющие крепятся к кронштейнам с помощью прижимов.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 29
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

1.4.9. Буфера.

1.4.9.1. В нижней части шахты (в приямке) установлены буфера предназначенные для гашения кинетической энергии кабины или противовеса при переходе кабиной уровней нижней или верхней посадочных площадок.

Рис. 14. Гидравлический буфер.

Гидравлический буфер (Рис.14), представляет собой цилиндр 7 с масляным резервуаром 8. При воздействии на плунжер 1, он перемещается вниз, вытесняя из цилиндра 7 в резервуар 8 через форсунки 2 масло 3. С увеличением давления в цилиндре происходит гашение кинетической энергии. При ходе плунжера вниз отводка 4, закрепленная на плунжере, взаимодействует с выключателем 5. Происходит размыкание цепи безопасности, что приводит к размыканию цепи питания привода лифта. Возвращение плунжера в исходное положение происходит после снятия нагрузки на него за счет находящегося в нем сжатого азота 6. В верхней части масляного резервуара 8 находится щуп 9 для проверки уровня масла и крышка 10 для заливки масла.

1.4.10. Система позиционирования.

1.4.10.1. Система позиционирования служит для остановки лифта на уровне посадочной площадки и отключения привода лифта в случае перехода кабиной крайних верхнего и нижнего положений.

1.4.10.2. Система состоит из комплекта магнитов, установленных в шахте лифта, и датчиков, установленных на кабине.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 30
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

При взаимодействии магнита с датчиком в схему управления лифтом подается команда либо на изменение скорости движение кабины, либо на ее остановку.

1.4.10. Контроллер (НКУ).

Контроллер управления лифтом на микропроцессорной базе представляет собой металлический шкаф, установленный в машинном помещении. Внутри шкафа установлены: электронная плата, осуществляющая логическое управление всей системой, необходимые коммутационные и защитные элементы и ряд других модулей, наличие которых определяется функциями, выполняемыми лифтом.

1.5. Краткое описание системы управления.

1.5.1. Технические описания систем управления, используемых в составе лифтов Otis 1000R, приведены в соответствующих приложениях к настоящему Руководству. В качестве примера приведено техническое описание системы управления MCS 220.

В настоящем описании описание приведены основные сведения по работе электрической схемы лифта с микропроцессорным управлением MCS220. Описание рассчитано на специалистов, обученных для эксплуатации лифтов модели Otis 1000R и аттестованных в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов" Госгортехнадзора.

Система управления лифтом фирмы ОТИС, реализованная в данной схеме, представляет собой одиночную или групповую систему управления. Система также включает в себя дистанционную сигнальную подсистему последовательного подключения модульного сопряжения, разработанной фирмой ОТИС. Конструкция обеспечивает простую установку, обнаружение, замену неисправных компонентов, а также защиту от доступа в систему кого-либо, кроме персонала фирмы ОТИС.

Программное обеспечение устанавливается на заводе-изготовителе в соответствии с заказом, но в случае возникновения необходимости загрузки рабочих параметров непосредственно на месте монтажа, применяется блок обслуживания.

Данное описание содержит сведения обо всех функциональных возможностях и режимах работы лифта, обеспечиваемых этой схемой.

1.5.1.1. Подключение питания в машинное помещение осуществляется через вводное устройство.

1.5.1.2. Привод лебедки выполнен на базе трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. Электродвигатель лебедки снабжен защитой по току и по температуре.

1.5.1.3. Питание двигателя привода дверей осуществляется напряжением 380В/220В (в зависимости от типа привода дверей) через автоматический выключатель.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	OTIS 1000R	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации	Дата : 10/08/04 Стр. : 31
Внесено изменение 18.01.2006		

1.5.1.4. Питание цепей безопасности и управления осуществляется переменным напряжением 110 В от трансформатора.

1.5.1.5. Питание цепей сигнализации и управления (датчики замедления и остановки) осуществляется постоянным напряжением 30 В от трансформатора и выпрямителя.

1.5.1.6. Питание цепей освещения кабины, шахты осуществляется напряжением 220 В от сети здания через автоматические выключатели.

1.5.1.7. Закрытие дверей и пуск кабины лифта осуществляется кнопкой приказа, размещенной на кнопочной панели в кабине. Вызов кабины осуществляется кнопками вызова, установленными на этажных площадках.

1.5.1.8. Кнопки приказа, кнопки вызова, сигнальные лампы, указатели направления движения, индикаторы на этажных площадках подключаются к дистанционным станциям, расположенным на этажных площадках и в кабине. Связь между контроллером и дистанционными станциями осуществляется последовательной линией дистанционной связи.

1.5.1.9. В качестве этажных аппаратов, отслеживающих положение кабины в шахте, применены датчики, установленные на кабине. Эти датчики подают импульс на замедление кабины перед остановкой. Импульс на остановку в уровне этажной площадки подается установленными на кабине датчиками точной остановки.

1.5.1.10. Режимы работы лифта определяются программным обеспечением, заложенным в микропроцессор, который осуществляет управление аппаратами контроллера и периферии.

1.5.1.11. Двери кабины и шахты автоматические, телескопические или центрального открывания.

1.4.1.12. Для защиты кабины от переподъема и переспуска относительно крайних этажей устанавливается конечный выключатель, который срабатывает при переходе кабиной крайних рабочих положений, разрывая цепь безопасности.

1.5.1.15. Движение кабины возможно только при условии исправности всех блокировочных устройств. Срабатывание любого предохранительного устройства приводит к размыканию соответствующего контакта в цепи безопасности и остановки кабины.

1.5.1.16. Электрооборудование, устанавливаемое в шахте, рассчитано на установку и эксплуатацию его в отапливаемом, вентилируемом помещении (температура от + 5 ° до + 40 °С, влажность не более 80% при 20 °С).

1.5.1.17. Все электрооборудование подлежит заземлению в соответствии с действующими правилами и нормами, кроме катушек реле и пускателей, нулевой провод которых включается на землю через семисторные преобразователи уровня.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 32
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

1.5.2. Описание режимов работы.

1.5.2.1. Включение лифта в работу.

Питание электрооборудования производится через вводное устройство. После подключения питания к системе управления автоматически включается режим коррекционного пробега лифта, при котором кабина начинает движение вверх или вниз до датчиков крайних этажей.

Направление коррекционного пробега закладывается в программное обеспечение. Цель коррекционного пробега - определение системой управления положения кабины в шахте. При достижении кабиной одного из выключателей точной крайней остановки она переходит на малую скорость и останавливается на уровне верхнего (нижнего) этажа, после чего лифт готов к работе.

1.5.2.2. Режим "Нормальная работа".

В режиме нормальной работы осуществляется внутреннее кнопочное управление из кабины и наружный вызов пустой кабины, а также выполнение попутных вызовов при движении вверх и вниз. Свободная кабина с закрытыми дверями остается в ожидании вызова, на котором она была оставлена последним пассажиром или перемещается в зону парковки.

1.5.2.3. Режим "Ревизия".

В режиме ревизии, который предназначен для осмотра шахты, управление производится только с крыши кабины с помощью специальных кнопок "вверх" и "вниз". При этом действие вызывных кнопок, кнопок приказов из кабины, управление из машинного помещения- исключаются.

Для перевода лифта в режим ревизии необходимо переключатель на блоке управления на крыше кабины установить в положение "инспекция". В этом режиме кабина перемещается на малой скорости, и ее движение ограничивается выключателем на крайних остановках. Движение возможно только при полностью закрытых дверях кабины и шахты.

1.5.2.4. Режим "Управление из машинного помещения".

Управление лифтом из машинного помещения производится с помощью кнопок ВВЕРХ или ВНИЗ, расположенных на блоке ERO, который подключается разъему контроллера. Переход на управление из машинного помещения осуществляется установкой переключателя на блоке ERO в положение "ERO". При этом переключатель TCI на блоке ревизии на крыше кабины должен находиться в положении "Нормальная работа". В этом режиме блокируются (отключаются) все вызовы, приказы и работа привода двери. Движение кабины происходит на скорости ревизии между верхним и нижним этажами при нажатии и удержании в нажатом состоянии кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ. После остановки пуск кабины возможен только после подачи новой команды от кнопок ВВЕРХ или ВНИЗ на блоке ERO. Для остановки лифта возможно использование кнопки «Стоп»

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 33
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

на контроллере. Индикацию о направлении движения кабины и достижении кабиной зоны отпирания дверей возможно наблюдать по светодиодным индикаторам на плате LCB II или на табло сервисного прибора Service Tool.

Примечание.

При проведении испытаний допускается при работе лифта в режиме «Нормальная работа» имитировать из машинного помещения задание приказов (с переключателя TL/BL на плате LCB II или с прибора Service Tool). При этом рекомендуется выключателями DDO и CHCS на плате LCB II отключать работу привода двери и отменять этажные вызовы, соответственно.

1.5.2.5. Режим "Пожарная опасность".

Переход лифта в режим пожарной опасности происходит автоматически при поступлении сигнала из системы пожарной защиты здания в режиме нормальной работы. При движении лифта вверх после включения режима пожарной опасности кабина перейдет на малую скорость, дойдет до зоны точной остановки ближайшего этажа и, не открывая дверей, направится вниз до первого этажа, не отвечая на приказы и вызова. При движении кабины вниз кабина дойдет до первого этажа, не отвечая на приказы и попутные вызова. На первом этаже двери откроются и останутся открытыми.

1.5.3. Действие предохранительных и аварийных устройств.

1.5.3.1. Автоматическое отключение электродвигателя лебедки происходит в следующих случаях:

- при отключении автоматического выключателя (вводного устройства) под действием максимально-теплового расцепителя или вследствие ручного воздействия на механизм отключения;
- при исчезновении питания в сети;
- при исчезновении одной из фаз напряжения, либо при падении напряжения хотя бы в одной фазе более чем на 30%;
- при перемене фаз местами или при изменении угла между фазами более чем на 10%;
- при переподъеме или переспуске кабины относительно крайних этажей;
- при посадке кабины на ловители;
- при обрыве каната ограничителя скорости;
- при срабатывании ограничителя скорости;

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 34
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

- при вытяжке более регламентированной величины или обрыве одного или нескольких несущих канатов;
- при нажатии кнопки "Стоп" на крыше кабины;
- при повороте переключателя "Стоп" в прямке;
- при нажатии кнопки "Стоп" на контроллере;
- при открывании дверей шахты или кабины;

В случае если остановка явилась следствием нажатия кнопок "Стоп" лифт будет готов к работе после перевода этих кнопок в нормальное положение.

В случае неисправностей, вызвавших разрыв цепи безопасности, движение может быть восстановлено только после устранения их техническим персоналом.

1.6. Комплексное опробование и обкатка лифта

1.6.1. Комплексное опробование и обкатку лифта производить после выполнения строительно-отделочных и регулировочных работ.

1.6.2. Эта часть работы включает в себя проверку работоспособности лифта, взаимодействия узлов и механизмов во всех предусмотренных режимах, балансировку кабины с противовесом, проверку работы электроаппаратуры.

1.6.3. После проведения комплексного опробования и проверки работы электросхемы производится обкатка лифта. Обкатка производится с номинальной загрузкой кабины.

1.6.4. В процессе обкатки движение кабины должно осуществляться с остановками по всем этажам как снизу вверх, так и сверху вниз.

1.6.5. Цикл с остановками по этажам должен чередоваться с транзитным циклом движения кабины между крайними остановками.

1.6.6. 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 12 – 15 чередующихся циклов.

1.6.7. После обкатки необходимо убедиться в отсутствии течи масла из редуктора, проверить состояние стыков направляющих, башмаки кабины и противовеса, а также произвести ревизию крепежа кронштейнов, направляющих, каркасов кабины и противовеса, лебедки и другого оборудования.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 35
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

2. УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТА.

2.1. Введение

2.1.1. Настоящее Руководство содержит указания, необходимые для правильной эксплуатации электрических пассажирских лифтов Otis 1000R.

2.1.2. Руководство предназначено для специалистов, обученных и аттестованных в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов". Эти специалисты должны пройти повышение квалификации по лифтам модели Otis 1000R производства ООО ОТИС Лифт.

2.1.3. Помимо настоящего руководства при эксплуатации лифта следует руководствоваться следующими документами:

- "Инструкцией по эксплуатации и монтажу лебедки 140VAT";
- "Инструкцией по эксплуатации и монтажу лебедки 13VTR";
- "Инструкцией по эксплуатации и монтажу лебедки 160VAT";
- "Инструкция по монтажу, пуску и наладке. Система управления MCS 220";
- "Инструкция по монтажу, пуску и наладке. Привод дверей 9550.
- Инструкция по монтажу, наладке и техническому обслуживанию складчатых дверей кабины "FERMATOR"
- Сопроводительной документацией, поставляемой с лифтом;
- "Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов";
- "Правилами устройства электроустановок";
- "Правилами эксплуатации электроустановок потребителей";
- "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей";

2.2. Общие указания

2.2.1. Перед вводом в эксплуатацию лифт подлежит регистрации в органе Госгортехнадзора и полному техническому освидетельствованию в соответствии с разделом 10 ПУБЭЛ.

2.2.2. Эксплуатирующая организация (Владелец лифта) обеспечивает содержание лифта в исправном состоянии и его безопасную эксплуатацию путем организации надлежащего обслуживания и ремонта в соответствии с разделом 12 ПУБЭЛ.

2.2.3. Техническое обслуживание и осмотр лифта должны выполняться в соответствии с производственными инструкциями обслуживающего персонала и настоящей инструкцией.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1 style="margin: 0;">OTIS 1000R</h1> <h2 style="margin: 0;">Руководство по эксплуатации</h2>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 36			
Внесено изменение 18.01.2006					

2.2.4. Порядок и объем работы по проверке технического состояния и выполнению технического обслуживания лифта приведен в настоящей инструкции.

2.3. Указания мер безопасности.

2.3.1. Работы по осмотру и техническому обслуживанию лифта должны производиться при строгом соблюдении мер безопасности, изложенных в производственных инструкциях обслуживающего персонала и инструкциях по технике безопасности, действующих в организации, эксплуатирующей лифт.

2.3.2. К эксплуатации допускается только исправный и прошедший техническое освидетельствование лифт. В паспорте лифта должна быть запись инспектора Госгортехнадзора, разрешающая ввод его в эксплуатацию.

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

2.3.4. Работы по техническому обслуживанию и ремонту лифта должны выполняться в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов" и "Инструкцией по охране труда электромеханика по лифтам", разрабатываемой специализированной организацией, выполняющей работы по техническому обслуживанию и ремонту лифта

2.3.5. Перемещение на кабине для производства работ в шахте разрешается только при управлении лифтом в режиме "РЕВИЗИЯ".

Во время движения персоналу, находящемуся на крыше кабины необходимо располагаться ближе к центру кабины, держась за ограждения на крыше кабины.

2.3.6. При обслуживании или ремонте контроллера, а также при управлении лифта с поста ERO должны использоваться средства, предохраняющие от поражения электрическим током (диэлектрические коврики). При техническом обслуживании вводного устройства обслуживающий персонал должен использовать диэлектрические перчатки.

2.3.7. Перед проведением работ, связанных с техническим обслуживанием электрооборудования и электроаппаратуры, необходимо отключить вводное устройство (автоматический выключатель силовой цепи) и запереть его на замок.

На все время работ на главном выключателе должен быть вывешен плакат:

"НЕ ВКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ".

2.3.8. Перед работой в приемке необходимо проверить исправность блокировочных выключателей двери шахты нижнего этажа. Работы в приемке должны проводиться при открытой двери шахты нижнего этажа, при выключенном в приемке выключателе цепей управления и установленном на проем двери ограждении или охране открытого проема двери. При этом должен быть вывешен плакат:

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 37
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

"ПРОСЬБА ИЗВИНИТЬ, ПРОИЗВОДИТСЯ ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ".

2.3.9. После переключения лифта в режим "Управление из машинного помещения " и до начала работы в этом режиме проверить и убедиться, что все двери шахты закрыты и заперты.

2.3.10. Перемещение кабины вручную производить только при отключенном вводном устройстве.

2.3.11. Контроллер должен быть всегда заперт, за исключением времени, когда проводятся работы в контроллере.

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

2.3.13. 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 за верхнюю балку с использованием необходимых чалочных средств.

2.3.14. При эксплуатации ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- выводить из действия предохранительные и блокировочные устройства;
- производить пуск лифта путем непосредственного воздействия на аппараты, подающие напряжение на электродвигатель;
- пользоваться неисправным инструментом и приспособлениями, а также неисправными защитными и предохранительными средствами;
- подключать к цепям управления лифтом электроинструмент, лампы освещения или другие электрические приборы, за исключением измерительных;
- пользоваться переносными лампами на напряжение более 42 В;
- производить техническое обслуживание или ремонт электрооборудования и электроаппаратуры, находящихся под напряжением;
- выполнять работы с крыши кабины во время ее движения;
- оставлять открытыми двери шахты при отсутствии кабины на этаже;
- высовываться за габариты движущейся кабины;
- находиться людям в кабине при динамическом испытании лифта;
- находиться в шахте и приямке без защитных касок;
- проводить одновременно работы в двух уровнях: на кабине и в приямке

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 38
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

- спускаться и подниматься по конструкциям шахты и по тяговым канатам;
- оставлять после работы на крыше кабины горючесмазочные материалы, ветошь, инструмент, запчасти;
- транспортировать легковоспламеняющиеся и горючие жидкости бытового назначения не в герметически закупоренной таре в объеме более двух литров;
- курить в кабине и шахте лифта.

2.3.15. Эвакуация пассажиров из кабины в случае остановки ее между этажами должна проводиться в соответствии с пунктом 2.9. настоящего Руководства.

2.4. Подготовка к работе

Внимание: В лифте с блоком OVF20 включение вводного устройства допускается только при не горящем светодиоде красного цвета, установленном на лицевой крышке блока OVF20

2.4.1. Подготовка лифта к работе имеет целью проверить его техническое состояние и убедиться, что лифт исправен и может эксплуатироваться.

2.4.2. Подготовку лифта к работе выполнить при вводе лифта в эксплуатацию, после ремонтных работ на лифте, либо у лифта, бездействующего более 15 суток.

2.4.3. Подготовка лифта к работе должна проводиться электромехаником из числа персонала по обслуживанию лифта.

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

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

2.4.6. При подготовке лифта к работе необходимо:

- убедиться, что лифт отключен от питающей линии (вводное устройство выключено) и нажата кнопка "Стоп";
- проверить замки дверей шахты на всех этажах, для чего при отсутствии кабины на проверяемом этаже попытаться, находясь на этажной площадке, раздвинуть створки двери, если створки не раздвигаются, замок работает исправно;
- осмотреть размещенное в машинном помещении оборудование: лебедка, 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 - уровень масла должен быть между рисками по маслоуказателю;

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1 style="margin: 0;">OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 39			
<h2 style="margin: 0;">Руководство по эксплуатации</h2>					
Внесено изменение 18.01.2006					

- осмотреть контроллер, визуально убедиться в исправном состоянии аппаратов, не должно быть поломок (сколов, трещин), убедиться в отсутствии обрывов проводов, незатянутых контактных соединений, коррозии, неплотного соединения соединителей;
- проверить заземление оборудования;
- включить вводное устройство и отжать кнопку "Стоп". Если кабина не находится на крайних остановках, то должен включиться режим коррекционного пробега: кабина автоматически направляется вверх или вниз до крайней остановки. После выполнения коррекционного пробега система управления лифтом готова к работе;
- проверить лифт в работе в режиме "Управление из машинного помещения", для чего выключить микровыключатели привода дверей и вызовов в контроллере. Произвести пробные пуски лифта, нажав на аппарат управления "Вверх" или "Вниз" - кабина должна прийти в движение (движение возможно только при удержании аппарата управления). При опускании аппарата управления "Вверх" или "Вниз" кабина должна остановиться. Обратить внимание на правильность работы механизмов лебедки, оборудования контроллера, ограничителя скорости, проверить действие кнопки "Стоп" в контроллере, убедиться в отсутствии обрывов прядей канатов;
- проверить наличие и достаточность освещения в купе кабины, целостность ограждения купе, надежность крепления панели управления, правил пользования лифтом;
- проверить работу блокировочных выключателей дверей кабины и шахты на всех этажах. 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;
- проверить работу привода дверей: при нажатии кнопки приказа в кабине двери должны автоматически закрываться, при нажатии на кнопку вызова этажа, на котором находится кабина, двери должны автоматически открываться. Если в течение 3-5 секунд после открытия дверей в кабину никто не войдет, двери должны автоматически закрываться;
- при проверке кнопочного поста в кабине и вызывных постов на этажных площадках убедиться, что кабина приходит на тот этаж, куда была направлена или вызвана;
- проверить сигнализацию о регистрации приказа и вызова, исправность работы световых табло и освещения кабины - при нажатии на кнопку приказа или вызова должна загореться индикация их регистрации и гореть до прибытия кабины на данный этаж. При движении кабины на световых табло, установленных на основном посадочном этаже и в кабине должны загораться цифры, соответствующие этажу, проходимому кабиной, и стрелки, указывающие направление ее движения;
- проверить работу двусторонней связи из кабины с диспетчерским пунктом (при его наличии), а при его отсутствии - действие сигнализации вызова обслуживающего персонала:

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 40
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

при нахождении кабины на предпоследнем этаже с закрытыми дверями проверить срабатывание устройства безопасности PAIS. Открыть и через 3 – 4 секунды закрыть створку двери шахты на последнем этаже

2.4.7. Исходное положение лифта, подготовленного к работе:

- вводное устройство включено;
- автоматический выключатель привода дверей включен;
- рукоятка переключателя режимов работ установлена в положение "NORMAL";
- кабина не загружена и находится на нижнем этаже;
- двери кабины и шахты закрыты и заперты;
- тормозная полумуфта зажата колодками тормоза;

2.5. Порядок работы

2.5.1. Порядок пользования.

2.5.1.1. При пользовании лифтом необходимо руководствоваться "Правилами пользования лифтом", которые вывешены на основной посадочной площадке.

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

2.5.1.3. Лифтер-оператор обязан прекратить пользование лифтом в случаях, предусмотренных "Типовой инструкцией лифтера-оператора", вывесить табличку

"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;
- кабина вместо движения вверх движется вниз или наоборот;
- кабина не останавливается на этаже, на который направлена;
- точность автоматической остановки кабины более предусмотренной;
- произошел пробой изоляции на корпус - металлоконструкция лифта или корпуса электроаппаратов оказались под напряжением;

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1 style="margin: 0;">OTIS 1000R</h1> <h2 style="margin: 0;">Руководство по эксплуатации</h2>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 41			
Внесено изменение 18.01.2006					

- появился необычный шум, стук, рывки, толчки при движении кабины, повреждение стенок купе, дверей, ощущается запах гари;

- не работает двусторонняя переговорная связь.

2.5.1.4. Лифтеру (оператору по диспетчерскому обслуживанию) запрещается:

- самостоятельно производить ремонт лифта и включать аппараты в контроллере;
- самостоятельно производить эвакуацию пассажиров из кабины;
- находиться на крыше кабины и спускаться в приямок.

2.5.2. Режимы работы.

2.5.2.1. Системой электропривода и автоматики предусмотрены следующие режимы работы:

- нормальная работа;
- управление из машинного помещения (управление с поста ERO);
- "Ревизия";
- пожарная опасность.

2.5.3. Режим "Нормальная работа".

2.5.3.1. Режим "Нормальная работа" - основной эксплуатационный режим для перевозки пассажиров и грузов

2.5.3.2. Управление движением кабины в режиме "Нормальная работа" осуществляют пассажиры, руководствуясь правилами пользования.

2.5.3.3. Для вызова кабины необходимо нажать кнопку вызывного поста на этаже.

Для отправки кабины - нажать кнопку требуемого этажа на кнопочном посту, расположенном в кабине.

Для экстренного открывания дверей в зоне точной остановки на кнопочном посту предусмотрена кнопка - "двери".

2.5.4. Режим "Управление из машинного помещения" (управление с поста ERO).

2.5.4.1. Режим "управление с поста ERO" предназначен для проверки работоспособности лифта и его испытаний. Также в этом режиме осуществляется

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 42
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

движение кабины с помощью электродвигателя после срабатывания концевых выключателей, выключателя ловителей, ограничителя скорости.

2.5.4.2. Управление лифтом из машинного помещения производится персоналом при обслуживании лифта с помощью кнопок ВВЕРХ или ВНИЗ, расположенных на блоке ERO, который подключается к 12-ти контактному разъему 4М контроллера.

2.5.4.3. Переход на управление из машинного помещения осуществляется установкой переключателя на блоке ERO в положение "ERO" . При этом переключатель TCI на блоке ревизии на крыше кабины должен находиться в положении "Нормальная работа".

2.5.4.4. В этом режиме блокируются (отключаются) все вызовы, приказы и работа привода двери. Движение кабины происходит на скорости ревизии между верхним и нижним этажами при нажатии и удержании в нажатом состоянии кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ. После остановки пуск кабины возможен только после подачи новой команды от кнопок ВВЕРХ или ВНИЗ на блоке ERO. Для остановки лифта возможно использование кнопки «Стоп» на контроллере.

2.5.4.5. Индикацию о направлении движения кабины и достижении кабиной зоны отпирания дверей возможно наблюдать по светодиодным индикаторам на плате LCB II или на табло сервисного прибора Service Tool.

Примечание.

При проведении испытаний допускается при работе лифта в режиме «Нормальная работа» имитировать из машинного помещения задание приказов (с переключателя TL/BL на плате LCB II или с прибора Service Tool). При этом рекомендуется выключателями DDO и CHCS на плате LCB II отключать работу привода двери и отменять этажные вызовы, соответственно.

2.5.5. Режим "Ревизия".

2.5.5.1. Режим "Ревизия" предназначен для проведения регламентных работ с крыши кабины кнопками поста ревизии.

2.5.5.2. Для перевода лифта в режим "Ревизии" необходимо рукоятку переключателя режимов работ на крыше кабины установить в положение "инспекция".

2.5.5.3. Движение кабины в режиме "Ревизия" происходит на малой скорости.

Для движения кабины необходимо нажать и удерживать кнопки "ревизии" и "вверх" или "ревизии" и "вниз" на посту ревизии.

Для прекращения движения отпустить кнопки; в зоне крайних этажей кабина останавливается автоматически, даже при нажатых кнопках на посту ревизии.

Остановку кабины разрешается, при необходимости, производить воздействием на кнопку "стоп" поста ревизии.

2.5.6. Режим "Пожарная опасность".

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 43
	Руководство по эксплуатации	
Внесено изменение 18.01.2006		

2.5.6.1. Режим "Пожарная опасность" предназначен для эвакуации пассажиров, находящихся в кабине при получении сигнала пожарной опасности от системы противопожарной защиты здания при работе лифта в нормальном режиме.

2.5.6.2. В режим пожарной опасности лифт переводится автоматически при получении соответствующего сигнала, поступающего в цепь управления лифтом из системы противопожарной защиты здания, при работе лифта в режиме "Нормальная работа".

2.5.6.4. При поступлении сигнала "Пожарная опасность" кабина лифта (порожняя или с пассажирами), независимо от направления движения, принудительно направляется на основной посадочный этаж без выполнения зарегистрированных приказов и вызовов.

По прибытии кабины на основной посадочный этаж двери кабины и шахты открываются и остаются открытыми после освобождения кабины пассажирами, аппараты управления и сигнализации отключаются от источников питания, за исключением световых табло, установленных на основном посадочном этаже и в кабине.

2.5.6.4. Перевод лифта из режима "Пожарная опасность" в режим нормальной работы осуществляется из машинного помещения отключением-включением вводного устройства.

2.5.7. Перемещение кабины вручную используется для:

- подъема (спуска) кабины на уровень нижней (верхней) остановки в случае переспуска (переподъема) кабины и срабатывания концевого выключателя;
- доставки кабины с пассажирами до ближайшего этажа при невозможности пуска ее от кнопок приказа;
- установки кабины на требуемых уровнях для проведения работ в шахте;
- получения ослабления ветвей тяговых канатов, идущих на кабину и противовес.

2.5.8. Связь с крышей кабины.

Для обеспечения двухсторонней переговорной связи с крыши кабины и местом нахождения обслуживающего персонала используется кнопка «Вызов», установленная на пост режима ревизии, включённая параллельно кнопке ALB на панели приказов в кабине, и комплект Микрофон-Динамик, установленный в панели приказов в кабине.

2.6. Проверка технического состояния.

Проверку технического состояния проводить согласно "Руководства по техническому обслуживанию лифтов".

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 44			
Руководство по эксплуатации					
Внесено изменение 18.01.2006					

2.6.1 Обслуживание лифта осуществляется лифтером и включает в себя проведение ежесменных осмотров лифта

2.6.2. Осмотры лифтов, оборудованных диспетчерским контролем за их работой, могут проводиться с иной цикличностью, согласованной органом Госгортехнадзора.

2.6.3. Ежесменный осмотр лифта должен производиться в начале смены, а при обслуживании группы лифтов в течение смены.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 45			
	Руководство по эксплуатации				

2.6.4. Результаты ежесменного осмотра должны заноситься в журнал приема-сдачи смен и заверяться подписью проводившего осмотр. Неисправности, выявленные при проведении ежесменного осмотра, должны быть устранены; до их устранения пользование лифтом запрещено.

2.6.5. По согласованию с Госгортехнадзором РФ или ведомственной инспекцией технадзора (котлонадзора) для поднадзорных ей объектов вместо ежесменного осмотра могут проводиться осмотры с иной периодичностью.

2.6.6. Содержание и методика проведения ежесменного осмотра, порядок проведения работ, технические требования, предъявляемые к лифту, указаны в таблице 1.

Таблица 1

П Е Р Е Ч Е Н Ь

основных проверок ежесменного осмотра лифта

Что проверяется и методика проверки	Технические требования
1. Ознакомиться с записями предыдущей смены.	При не устраненных неисправностях пользование лифтом запрещено до их устранения.
2. Проверить наличие Правил пользования лифтом.	Правила пользования лифтом должны быть вывешены на основном посадочном этаже.
3. Включить или убедиться, что лифт включен в работу.	На панели управления должна загореться световая индикация (один сигнал - мигающий, второй - постоянный)
4. Проверить состояние ограждения кабины.	Стенки купе и двери кабины не должны иметь повреждений.
5. Проверить наличие и исправность освещения кабины, шахты и посадочных площадок.	Освещение шахты включается выключателем, расположенным на панели управления или в приемке.
6. Проверить работу световой сигнализации. Поочередно нажимать кнопки вызова на каждом этаже.	В вызывных постах должны загораться лампы регистрации вызова. При движении кабины на световых табло, установленных на

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 46			
	Руководство по эксплуатации				

<p>Поочередно нажимать кнопки приказа в кабине.</p> <p>Нажать кнопку "вызов" на кнопочном посту в кабине. Проверить работу двусторонней связи с диспетчерским пунктом (при его наличии), а при его отсутствии - действие сигнализации вызова обслуживающего персонала.</p>	<p>основном посадочном этаже и в кабине должны загораться цифры, соответствующие этажу, проходимому кабиной, и стрелки, сигнализирующие о направлении движения кабины.</p> <p>На кнопочном посту кабины должны загораться лампы регистрации приказа.</p> <p>В диспетчерском пункте должен зазвенеть звонок. В кабине и диспетчерском пункте должна быть слышимость разговорной речи, сигнала вызова.</p>
<p>7. Проверить исправность действия замков дверей шахты на каждом этаже. Для проверки при отсутствии кабины на проверяемом этаже попытаться с этажной площадки раздвинуть створки.</p>	<p>Створки не должны раздвигаться.</p>
<p>8. Проверить работу устройства, контролирующего входной проем. Для проверки при движении створок дверей поместить какой-либо предмет в дверной проем.</p>	<p>Двери кабины и шахты должны открыться.</p>
<p>9. Проверить исправность действия блокировочных выключателей дверей кабины и шахты. Для проведения проверки кабину поочередно направить на каждый этаж.</p>	<p>Кабина должна начинать движение только после полного смыкания створок дверей кабины и шахты.</p>
<p>10. Выборочно проверить не менее чем на двух этажах точность остановки незагруженной кабины при подъеме и спуске.</p> <p>Замерить расстояние от уровней порога двери шахты и порога двери кабины.</p>	<p>Точность остановки должна соответствовать величинам, приведенным в Таблице 1.</p>

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 47			
	Руководство по эксплуатации				

2.6.7. При положительных результатах ежесменного осмотра привести лифт в исходное положение.

ВНИМАНИЕ! Неисправный лифт к пользованию не допускается.

2.7. Возможные неисправности и методы их устранения.

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 3.

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

При поиске неисправностей запрещается применение контрольной лампы накаливания.

Таблица 3

П Е Р Е Ч Е Н Ь возможных неисправностей

Наименование неисправностей, внешние проявления, дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
При нажатии на кнопки приказа и вызовов кабина остается неподвижной, не открываются двери от кнопки вызова этажа, где находится кабина.	Отсутствует напряжение питания	Проверить наличие напряжения на фазах вводного устройства, предохранителей всех цепей управления и сигнализации. Выяснить причины отсутствия напряжения и при необходимости заменить соответствующий предохранитель.
При движении кабина остановилась. Остановка возможна в любом месте шахты.	1. Опустилась до срабатывания выключателя подвижная часть натяжного устройства каната	Укоротить канат ограничителя скорости перепасовкой ветви, подходящей к рычагу механизма включения

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 48			
	Руководство по эксплуатации				

	ограничителя скорости. 2. Сработал один из выключателей безопасности.	ловителей сверху. По индикации в контроллере установить срабатывание выключателя и устранить неисправность.
При нажатии на любую кнопку приказа двери кабины и шахты не закрываются (не включается привод дверей).	Отключился автоматический выключатель привода дверей.	Включить автоматический выключатель.
При нажатии кнопки приказа двери закрываются, но кабина остается неподвижной.	Нет электрического контакта в замке шахтной двери.	Устранить неисправность.
Двери не открываются при нажатии на кнопку "двери".	Обрыв электрической цепи кнопки открытия двери.	Восстановить электрическую цепь.
Само реверсирование дверей. Двери непрерывно открываются и закрываются. Кабина остается неподвижной.	Между створками дверей попал посторонний предмет. Неправильно установлено устройство инфракрасного контроля проема.	Очистить пороги дверей кабины и шахты. Отрегулировать установку устройства.
При принудительной задержке створок в процессе закрывания, двери не реверсируются.	Неправильно установлено устройство контроля проема.	Отрегулировать установку устройства.
После остановки кабины и открытия двери, их закрытие происходит без выдержки времени.	Неисправность электронной платы.	Заменить электронную плату.
Кабина останавливается, но	Неисправность электронной платы.	Заменить электронную плату.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 49			
	Руководство по эксплуатации				

двери кабины и шахты не открываются.		
Кабина, не замедляясь, проходит заданную остановку.	Неисправность датчика замедления.	Заменить датчик.
Кабина на малой скорости проходит мимо заданного этажа.	Неправильно установлены магниты точной остановки соответствующего этажа.	Отрегулировать установку магнитов.
Кабина самопроизвольно "садится" на ловители.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ослабло крепление башмаков кабины; 2. Большой износ вкладышей башмаков кабины. 	Подтянуть крепления; Сменить вкладыши.
При пуске электродвигатель гудит, кабина остается неподвижной, срабатывает реле контроля фаз.	Отсутствие напряжения на одной из фаз электродвигателя, длительное падение напряжения в сети более чем на 10% от номинального.	Замерить напряжение на фазах вводного устройства. Величина напряжения между любыми двумя фазами должна быть в пределах 380 В ± 10%.
При прикосновении к металлическим частям лифта "бьет" электрическим током.	Пробой изоляции на корпус или нарушение изоляции проводов при неудовлетворительном заземлении.	Проверить сопротивление изоляции и устранить пробой; проверить заземление, повреждение устранить.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 50			
	Руководство по эксплуатации				

2.8. Техническое обслуживание.

2.8.1. Виды и периодичность технического обслуживания.

2.8.1.1. В период эксплуатации лифт должен подвергаться техническому обслуживанию.

Для лифта принята система планово-предупредительных ремонтов, включающая в себя:

а) систему технического обслуживания, состоящую из:

- периодических осмотров;
- текущих ремонтов;
- аварийно-технического обслуживания;

б) систему восстановления ресурса лифта, состоящую из:

- капитального ремонта (замены оборудования);
- модернизации при эксплуатации.

2.8.1.2. Техническое обслуживание лифта проводится с периодичностью и в объеме настоящей инструкции и согласно "Руководства по техническому обслуживанию лифтов".

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

2.8.1.3. При эксплуатации лифта. предусмотрены следующие виды технического обслуживания:

- ежемесячное техническое обслуживание (ТР);
- квартальное техническое обслуживание (ТР-1);
- полугодовое техническое обслуживание (ТР-2);
- годовое техническое обслуживание (ТР-3).

При совпадении сроков проведения текущих ремонтов на лифтах выполняется текущий ремонт, который имеет больший объем работ.

2.8.1.4. Проведение текущих ремонтов на лифте проводится в последовательности, изложенной в "Руководстве по техническому обслуживанию лифтов".

2.8.1.5. Каждый вид текущего ремонта включает осмотр и ремонт по потребности и обеспечивает поддержание (восстановление) работоспособности лифта.

2.8.1.6. В случае выявления каких-либо отклонений от нормальной работы оборудования лифта, независимо от того осматривается это оборудование или нет при данном виде текущего ремонта, электромеханик обязан принять меры по их устранению. Если обнаруженная неисправность (повреждение) угрожает безопасному пользованию

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 51
	Руководство по эксплуатации	

лифтом, электромеханик обязан установить лифт, устранить выявленную неисправность и вновь пустить лифт в работу.

2.8.1.7. Ежемесячное, квартальное техническое обслуживание выполняются одним электромехаником, полугодовое и годовое техническое обслуживание выполняются двумя электромеханиками.

2.8.2. Подготовка к проведению технического обслуживания.

2.8.2.1. Работы по техническому обслуживанию лифта, проводятся аттестованными электромеханиками по лифтам специализированной организации.

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

Подготовить к проведению работ необходимый инструмент для выполнения соответствующих работ, принадлежности, материалы и документацию.

2.8.2.3. При техническом обслуживании лифта электромеханик должен соблюдать меры безопасности, предусмотренные настоящей инструкцией для электромеханика и инструкцией по охране труда.

2.8.3. Порядок технического обслуживания.

2.8.3.1. В настоящем подразделе инструкции приведены указания и сведения о порядке проведения и объеме работ при проведении технического обслуживания лифта.

2.8.3.2. Перед проведением ежемесячного обслуживания лифта выполнить проверки ежесменного осмотра.

2.8.3.3. При ежемесячном, квартальном, полугодовом и ежегодном техническом обслуживании лифта выполнить операции, отмеченные знаком "+" в таблице 4.

**Перечень работ для различных видов технического обслуживания лифтов
приведен в таблице 4.**

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 52

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

1.Техническое обслуживание в машинном помещении						
1.1. Перед проведением работ по техобслуживанию контроллера, вводного устройства, электроразводки проводов, лебедки, ограничителя скорости необходимо: <ul style="list-style-type: none"> - перевести лифт в режим "Управление из машинного помещения"; -выключить вводное устройство; -произвести запираение вводного устройства - вывесить плакат "Не включать, работают люди" на вводном устройстве. 						
1.2. Произвести проверку и техническое обслуживание контроллера.	В соответствии с инструкцией по пуску и наладке.	+	+	+	+	
1.3.Произвести техническое обслуживание вводного устройства.	Клеммные соединения должны быть подтянуты.			+	+	
1.4. Проверить крепление проводов в контроллере, надежность электрических контактов в местах присоединения силовых проводов, к электродвигателю, контроллеру и электромагниту тормоза.	Крепления кабелей и контактные соединения подтянуть.	+	+	+	+	Отвертка, размер лопатки 0,8x5,5.Гаечный ключ 10.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 53

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

1.5.Проверить изоляцию электрических цепей и состояние сети защитного зануления (заземления) лифта.						
1.5.1.Проверить внешним осмотром состояние сети защитного зануления (заземления) лифта.	Не должно быть обрывов и неудовлетворительных контактов.				+	Отвертка. Набор гаечных ключей.
1.5.2.Отключив вводное устройство, выключатели освещения шахты и кабины и отсоединив все внешние разъемы контроллера, плат панели управления (разъемы на крыше кабины), вызывных постов, измерить сопротивление изоляции обмоток электродвигателя основного привода, привода дверей, электромагнита тормоза, силовой цепи, цепи безопасности, а также цепей освещения и вентиляции.	Сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 Мом.				+	Мегомметр на напряжение 1000 В.
1.6.Техобслуживание тормоза:						
1.6.1.Перед техобслуживанием тормоза необходимо установить противовес на буфер.						

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	<h2>Руководство по эксплуатации лифтов</h2>	Дата : 10/08/04 Стр. : 54

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

1.6.2.Осмотреть тормоз и убедиться в отсутствии механических повреждений его частей.	Механические повреждения тормоза недопустимы.		+	+	+	Визуально.
1.6.3.Очистить тормоз от загрязнения. При замасливании тормозных накладок последние необходимо очистить и промыть тормозной шкив.	Наличие грязи, масел на рабочей поверхности тормозного шкива и накладках недопустимы.		+	+	+	Ветошь, уайт-спирит.
1.6.4.Проверить и подтянуть крепления деталей	Болты должны быть затянуты		+	+	+	Набор гаечных ключей
1.6.5.Проверить зазоры, при необходимости отрегулировать в соответствии с ИЭ лебедки.	Согласно инструкции по эксплуатации лебедки		+	+	+	Штангенциркуль.
1.6.6.Проверить износ фрикционных накладок в соответствии с ИЭ лебедки.	При износе тормозных накладок до 1 мм, их необходимо заменить.		+	+	+	
1.6.7.Проверить точность остановки кабины на этажах	Точность остановки (См. Таблицу 1)	+	+	+	+	Линейка - 150 ГОСТ 427-75
1.7.Техобслуживание редуктора и рамы лебедки. Для проведения техобслуживания необходимо:						
1.7.1.Очистить редуктор и раму лебедки от загрязнения, осмотреть их.	Механические повреждения не допускаются	+	+	+	+	Визуально
1.7.2.Проверить уровень масла в редукторе;	Уровень масла должен быть между рисками масло указателя	+	+	+	+	

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	<h2>Руководство по эксплуатации лифтов</h2>	Дата : 10/08/04 Стр. : 55

--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

1.7.3.Проверить отсутствие течи масла в местах установки крышек и валов;	Течь масла устранить заменой прокладок.	+	+	+	+	Визуально
1.7.4. Проверить состояние сварных швов и резьбовых креплений.	Сварные швы не должны иметь трещин, болтовые и гаечные крепления подтянуть.			+	+	Набор гаечных ключей
1.7.5.Произвести смазку подшипников отводного блока лебедки 13VTR-M в соответствии с ИЭ лебедки.	В соответствии с картой смазки (таблица 5).			+	+	Солидол ГОСТ 4366-76
1.7.6.Произвести замену масла в редукторе.	В соответствии с картой смазки (таблица 5)					Масло LO33.
1.7.7.Проверить износ червячной пары редуктора.	В соответствии с ИЭ лебедки				+	Рычаг, индикатор
1.8. Техобслуживание канатоведущего шкива (КВШ) и полиспастного блока. Перед техобслуживанием необходимо						
1.8.1.Установить кабину на верхнюю установку.						
1.8.2.Очистить КВШ и блок от грязи, осмотреть и подтянуть крепления.	Крепления должны быть затянуты. Сколы, трещины, коррозия не допускаются		+	+	+	Ветошь, щетка, ключ специальный, ключ 19.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 56

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

1.8.3.Проверить износ ручьев КВШ и блока, при необходимости заменить	Осадка тяговых канатов на дно ручьев КВШ не допускается. Неравномерность осадки канатов должна быть не более 0,5 мм.		+	+	+	Линейка 300. Проволока d.2 мм.
1.9.Техобслуживание ограничителя скорости (ОС). При техобслуживании ОС необходимо:						
1.9.1. Очистить ОС от грязи.		+	+	+	+	Ветошь
1.9.2.Проверить внешним осмотром состояние составных частей, деталей и элементов ОС.	Сколы, трещины, поломка, коррозия не допускаются.	+	+	+	+	
1.9.3.Подтянуть крепление неопломбированных составных частей и элементов.		+	+	+	+	Набор гаечных ключей
1.9.4.Нажать на рычаг контакта ОС и произвести пуск кабины.	Кабина не должна двигаться	+	+	+	+	
1.9.5.Проверить износ ручья шкива ОС.	Износ шкива до посадки каната на дно ручья недопустим.	+	+	+	+	Проволока диаметром 1мм
1.10.Техобслуживание магнитов и датчиков. При техобслуживании магнитов и датчиков необходимо произвести очистку магнитов от грязи и пыли, подтянуть крепления	Коррозия и механические повреждения датчиков не допускаются			+	+	Набор гаечных ключей, отвертка

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 57

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

1.10.1. Проверить взаимодействие датчиков кабины с магнитами, установленными на кронштейнах направляющих. При необходимости отрегулировать.	Зазор между датчиками и магнитами 10 +1 мм, несоосность 0 + 6 мм.			+	+	Линейка 300
1.11. Техническое обслуживание конечных и коррекционных выключателей. При техобслуживании выключателей необходимо						
1.11.1. Проверить и отрегулировать установку выключателей, обеспечивающую их срабатывание при прохождении кабиной крайних рабочих положений.				+	+	Ключи гаечные. Отвертка
1.11.2. Проверить действие отводки на рычаги выключателей.	Рычаг должен легко поворачиваться и отключать контакт			+	+	Ключи гаечные. Отвертка
1.11.3. Для проверки срабатывания конечных выключателей, вращением маховика кабину поднять (опустить) на 50 мм, выше (ниже) уровня верхней (нижней) остановки и произвести пробный пуск лифта.	Кабина не должна двигаться.	+	+	+	+	

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 58

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

2. Техобслуживание тяговых канатов и каната ограничителя скорости.						
2.1. Очистить тяговые канаты и канат ограничителя скорости от загрязнения.			+	+		Ветошь, уайт-спирит
2.2. Произвести проверку состояния канатов по всей длине. Проверку вести при включенном вводном устройстве отдельными участками длиной по 2 метра	При проверке канатов руководствоваться требованиями приложения 13 ПУБЭЛ.			+	+	
2.3. Проверить равномерность натяжения тяговых канатов	Разность натяжения канатов не более + 5 % от среднего значения			+	+	
3. Техническое обслуживание направляющих, магнитов, датчиков, 'Электроаппаратов и электроразводки по шахте. Для проведения работ по техобслуживанию оборудования в шахте необходимо проверить исправность лифта в режиме "Инспекция".						
3.1. Техобслуживание направляющих кабины и противовеса. При техобслуживании необходимо:						
3.1.1. Произвести визуальный осмотр направляющих. В случае обнаружения	Искривления направляющих в продольном и поперечном			+	+	Отвертки, ключи гаечные

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 59

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

искривления направляющих вследствие просадки строительной части лифта, необходимо ослабить крепление направляющих и, при необходимости, вынуть часть прокладок под нижними концами направляющих в прямке. После ослабления крепления направляющая должна выровняться. Затянуть болты крепления направляющих.	направлении не допускается. Отрезки направляющих с остаточной деформацией должны быть заменены.						
3.1.2.Очистить направляющие от грязи и произвести смазку в соответствии с таблицей 5.					+	Ветошь.	
3.1.3.Проверить по штихмассу направляющие кабины и противовеса.	Штихмасс + 1 мм					+	
3.1.4.Подтянуть крепление направляющих в стыках.						+	Отвертки, ключи гаечные
3.1.5.Проверить состояние стыков направляющих и убедиться в отсутствии выступов в местах стыков.	Смещение головок направляющих в местах стыка более 0,1 мм, устранить зачисткой на длине не менее 100 мм.				+	+	Машина электрошлифовальная.
3.2.Техобслуживание электроаппаратов, электроразводок и подвесного кабеля.							

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 60

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

3.2.1.Произвести техобслуживание вызывных постов и световых индикаторов					+	
3.2.2. Проверить состояние электроразводки	Провода и кабели не должны иметь обрывов или нарушения изоляции. Контактные соединения проводов, крепления к электроаппаратам жгутов должны быть затянуты. Провисание электропроводки не допускается. Подвесной кабель должен перемещаться по шахте без раскачивания.				+	
3.2.3.Проверить крепление и состояние подвесного кабеля	Подвесной кабель не должен иметь обрывов и нарушения изоляции.				+	
4.Техобслуживание раздвижных дверей шахты. При техобслуживании необходимо:						

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 61

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

4.1. Очистить оборудование (направляющие, ролики, контролики, защелки, выключатели и др.) от грязи, пыли.			+	+	+	Ветошь.
4.2. Произвести внешний осмотр двери и проверить состояние креплений составных частей двери	Механические повреждения элементов двери не допускаются. Крепления должны быть затянуты.		+	+	+	Набор гаечных ключей, отвертка
4.3. Проверить регламентируемые зазоры, при необходимости отрегулировать по ИЭ дверей.	Зазоры должны быть отрегулированы по ИЭ дверей.		+	+	+	
4.4. Произвести поочередную проверку работы блока контроля и защелки при срабатывании каждого из замков. Для проверки действия блокировки необходимо попеременно вручную открыть замки шахтных дверей и с поста управления направить кабину вниз.	При открытых замках кабина не должна приходить в движение.		+	+	+	
5. Техобслуживание кабины. При техобслуживании купе необходимо:						
5.1. Проверить состояние купе и установленного в нем оборудования;	Купе и размещенное в нем оборудование не должно иметь механического повреждения.	+	+	+	+	

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 62

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

5.2.Произвести проверку освещения, при необходимости заменить лампы.	Все лампы светильника должны быть работоспособными	+	+	+	+	
5.2. Техобслуживание башмаков кабины. При техобслуживании башмаков необходимо:						
5.2.1. Очистить башмаки от грязи.			+	+	+	Ветошь.
5.2.2.Произвести осмотр башмаков и подтянуть крепления.	Механические повреждения не допускаются.		+	+	+	Набор гаечных ключей 13, 17, 19.
5.2.3.Проверить суммарный боковой и суммарный торцевой зазор между вкладышами и направляющими.	Суммарный боковой зазор не более 3 - 3,5 мм., торцевой зазор не более 2 -3 мм. Регулировку производить прокладками, устанавливаемыми под башмаками.					Щуп № 14 2-го класса, штангенциркуль
5.3.Техобслуживание подвески кабины. При техобслуживании подвески кабины необходимо:						
5.3.1.Очистить подвеску кабины от грязи, пыли				+	+	Ветошь.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	<h2>Руководство по эксплуатации лифтов</h2>	Дата : 10/08/04 Стр. : 63

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

- Визуально проверить сварные швы главной балки	Нарушение целостности сварных швов не допускается			+	+	
5.3.2. Визуально проверить состояние составных частей подвески и их крепления	Повреждения, следы коррозии не допускаются. Крепления должны быть затянуты, шплинты разведены.			+	+	Отвертка, гаечный ключ 46.
5.3.3. Проверить действие блокировочного выключателя СПК. Для проверки вручную нажать пластину СПК и произвести пуск лифта.	Кабина не должна двигаться.			+	+	
5.4. Техобслуживание ловителей и механизма включения ловителей. При техобслуживании ловителей и механизма включения необходимо:						
5.4.1. Очистить ловители и их привод от загрязнения				+	+	Ветошь.
5.4.2. Проверить зазоры между направляющими кабины и корпусом ловителей	Зазор должен быть не более 2-2,5 мм.			+	+	

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 64

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

<p>5.4.3. Проверить ход роликов ловителей и одновременность их касания с направляющими. Для проверки в зоне предполагаемого касания роликов направляющих нанести меловое покрытие. Подъемом рычага привода ловителей подвести ролики к направляющим. Снять усилие с рычага. Допускается применение других методов, не ухудшающих качество проверки.</p>	<p>Ролики должны свободно, без заедания, вернуться в исходное положение. В случае заедания отрегулировать привод ловителей. На меловом покрытии должен быть виден заметный след от касания роликов. Ловители регулировке не подлежат, в случае их неисправности заменить на новые.</p>			+	+	
<p>5.4.1. Проверить действие блокировочного выключателя ловителей. Проверку производить ручным подъемом рычага привода ловителей.</p>	<p>Выключатель должен сработать в начальный момент до касания роликов направляющих. При нажатии на кнопку кнопочного поста инспекции кабина не должна двигаться.</p>		+	+	+	
<p>5.5. Техобслуживание грузовзвешивающего устройства (ГВУ)</p>						

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 65

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

5.5.1. Визуальным осмотром проверить состояние ГВУ и срабатывание микро выключателей путем нажатия рукой на рычаги ГВУ.	Повреждения, следы коррозии не допускаются. Крепления должны быть затянуты. Требования по срабатыванию ступеней ГВУ при загрузке кабины грузом: 1 - ая ступень – 100-150 кг. 2 – ая ступень – 0.8 Qн 3 – ая ступень - 1.1 Qн Qн – грузоподъемность лифта				+	
5.6. Техобслуживание пола кабины. Техобслуживание пола кабины производить из приямка шахты:						
5.6.1. Отключить выключатель приямка.	Кабина не должна двигаться.					
5.6.2. Визуально проверить состояние составных частей пола кабины, грузовзвешивающего устройства (ГВУ), крепление балансировочных грузов, буферов, крепление подвесного кабеля.	Механические повреждения не допускаются. Все крепления должны быть затянуты.			+	+	Ключи гаечные отвертка
5.6.3. Проверить состояние крепления компенсирующих цепей.	Крепления должны быть затянуты, шпильки разведены			+	+	

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	<h2>Руководство по эксплуатации лифтов</h2>	Дата : 10/08/04 Стр. : 66

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

6.Техобслуживание двери кабины. При техобслуживании двери кабины необходимо						
6.1.Очистить составные части, детали и элементы двери от грязи и пыли;		+	+	+	+	
6.2.Произвести внешний осмотр створок, привода и других составных частей двери	Механические повреждения не допускаются		+	+	+	
6.3.Проверить крепления линеек, роликов к кареткам, створок к кареткам;	Крепления должны быть затянуты.			+	+	Гаечные ключи 10, 13, 17, 19, 24.
6.4.Проверить регламентированные зазоры, если последние выходят за пределы допускаемых, произвести регулировку по ИЭ дверей кабины.	Согласно инструкции по эксплуатации дверей кабины.			+	+	
7.Техобслуживание оборудования приямка. Перед техобслуживанием оборудования приямка необходимо отключить выключатель приямка	. Кабина не должна двигаться.					
7.1.Техобслуживание натяжного устройства каната ограничителя скорости. При техобслуживании натяжного устройства каната ограничителя скорости необходимо:						

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	<h2>Руководство по эксплуатации лифтов</h2>	Дата : 10/08/04 Стр. : 67

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

7.1.1.Очистить натяжное устройство от грязи и пыли.				+	+	Ветошь.
7.1.2.Осмотреть натяжное устройство и, при необходимости, подтянуть крепления.	Элементы натяжного устройства не должны иметь повреждений.			+	+	Набор гаечных ключей 10, 13, 17
7.1.3.Проверить срабатывание выключателя натяжного устройства воздействием на рычаг выключателя.	Выключатель должен отключаться. Кабина не должна двигаться.			+	+	
7.2.Техобслуживание буферов прямка.						
7.2.1.Осмотреть буфера и стойки.	Буфера и стойки не должны иметь механических повреждений и следов коррозии. Отклонение по вертикали буферов и стоек не более 2 мм, на всей высоте.					Ветошь, ключи гаечные 13, 17, 19, отвес, линейка.
7.3.Техобслуживание электроаппаратов и электропроводки в прямке.						
7.3.1.Произвести техобслуживание электроаппаратов согласно нормативным документам.					+	

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 68

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

7.3.2.Проверить внешним осмотром состояние электроаппаратов, проводов и кабелей, их креплений и зануления (заземления).	Не должно быть повреждений, провисания проводов, нарушения изоляции.				+	Отвертка
7.3.3.Произвести очистку электропроводки от пыли, грязи, проверить и подтянуть крепления и контактные соединения.					+	Набор гаечных ключей 7, 8, 10, 13, 19.
8. Техобслуживание противовеса. При техобслуживании противовеса необходимо:						
8.1.Произвести осмотр составных частей противовеса.	Механические повреждения, коррозия не допускаются.				+	
8.2.Проверить состояние креплений противовеса.	Болты и гайки должны быть затянуты.				+	Набор гаечных ключей
8.3.Проверить состояние крепления подвески.	Крепления должны быть затянуты.				+	
8.4.На лифтах V-1,0 м/с проверить зазор между буфером противовеса и буфером подставки в прямке.	Зазор между буферами не менее 100 мм.			+	+	Линейка 300 ГОСТ 427-75
8.5.На лифтах V-1,6 м/с проверить зазор между гидравлическим буфером прямка и пластиной на противовесе.	Зазор между буфером прямка и пластиной противовеса не менее 100 мм.			+	+	Линейка 300 ГОСТ 427-75

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00
	Руководство по эксплуатации лифтов	Дата : 10/08/04 Стр. : 69

--	--	--	--	--	--

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Виды ТО				Инструмент.
		ТР	ТР-1	ТР-2	ТР-3	
		мес.	Кварт.	Полуг.	Год.	

Произвести проверку лифта на функционирование во всех имеющихся режимах работы.	Все перемещения лифта должны соответствовать командам, подаваемым при нажатии кнопок вызова и приказа, командам при переключении режимов работы и заложенным в контроллере программам.			+	+	
--	--	--	--	---	---	--

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>		Номер: RAA26.00
	<h2>Руководство по эксплуатации лифтов</h2>		Дата : 10/08/04 Стр. : 70

Карта смазки

Таблица 4

Наименование составных частей (механизмов). Места смазки на составных частях	Наименование смазочных материалов по ГОСТ.	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность замены смазки
Редуктор главного привода	Масло LO 33	Заливка по верхней риске масло указателя	1 раз в 2 года
Редуктор привода дверей кабины	Масло FO1. Допускается солидол синтетический ГОСТ 4366-76	Вручную	1 раз в 6 месяцев
Канаты привода створок дверей и противовеса створок портала	Масло индустриальное И-50А ГОСТ 20799-88	Вручную	По мере необходимости
Натяжное устройство: шарниры	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Вручную	1 раз в 2 года
Ось грузовзвешивающего устройства	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Вручную	1 раз в 2 года
Шарниры привода дверей и замков дверей шахты	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Вручную	1 раз в 2 года
Направляющие кабины и противовеса для лифтов V=1.0 м/с	Масло индустриальное И-50А ГОСТ 20799-88	Вручную	По мере необходимости

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>		Номер: RAA26.00
	<h2>Руководство по эксплуатации лифтов</h2>		Дата : 10/08/04 Стр. : 71

Направляющие кабины и противовеса для лифтов V=1.6 м/с	Масло № 2	Заливка в масленки на кабине и противовесе	По мере необходимости
Масляные буфера кабины и противовеса	Масло № 10 (ISO VG 68)	Заливка между рисками масло указателя	1 раз в 3 года

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 73
	Руководство по эксплуатации	

2.9. Периодическое техническое освидетельствование.

2.9.1. Периодическое техническое освидетельствование лифта должно проводиться в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов".

Все работы при проведении периодического технического освидетельствования выполняются согласно процедур по ОТ и ООС:

- ENS-20-001 "Запирание источников энергии"
- ENS-20-002 "Процедура безопасного входа на крышу кабины лифта".
- ENS-20-003 "Процедура безопасности при работе в шахте лифта"
- ENS-20-004 "Процедура безопасного входа в приямок".
- ENS-20-005 "Процедура защиты при работе на высоте"
- ENS-20-006 "Процедура по полному контролю за лифтом"

Периодическое техническое освидетельствование проводится с целью установить, что:

- а) лифт находится в исправном состоянии, обеспечивающим его безопасную работу;
- б) организация эксплуатации лифта соответствует ПУБЭЛ.

2.9.2. При периодическом техническом освидетельствовании:

- проводится визуальный и измерительный контроль установки лифтового оборудования, за исключением размеров, неизменяемых в процессе эксплуатации;
- проверяется функционирование лифта во всех режимах;
- проводятся испытания;
- проверяется соответствие организации эксплуатации лифта ПУБЭЛ.

2.9.3. Визуальный и измерительный контроль установки лифтового оборудования.

При визуальном и измерительном контроле проводится проверка соответствия лифтового оборудования паспортным данным и его установки размерам, регламентированным ПУБЭЛ и монтажным чертежом.

2.9.4 Проверка лифта.

При проверке контролируется работа лифта во всех режимах, предусмотренных принципиальной электрической схемой, а также работа:

- лебедки;
- дверей шахты, кабины и привода дверей;
- устройств безопасности, за исключением проверяемых при испытаниях;
- сигнализации, связи, диспетчерского контроля, освещения, а также контролируется точность остановки кабины на этажных площадках.

2.9.5. Проверка лебедки

Производится при управлении из контроллера, при этом проверяется равномерность шума лебедки, отсутствие вибрации, стука, скрежета.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 74
	Руководство по эксплуатации	

2.9.6. Проверка дверей кабины и шахты.

Проводится при работе лифта в режиме "Нормальная работа".

Находясь в кабине отправить кабину поочередно на каждую остановку и проверить открытие и закрытие дверей кабины и шахты. Двери должны открываться и закрываться плавно без рывков, не должно быть скрежета, вибрации.

2.9.7. Проверка устройств безопасности шахтных дверей

Производится при управлении с крыши кабины в режиме "Ревизия". Находясь на крыше кабины с помощью кнопок управления поочередно установить кабину ниже уровня остановки так, чтобы свободно можно было открыть рычаг замка и нажать кнопку "Вниз" или "Вверх". Кабина должна оставаться неподвижной.

2.9.8. Проверка конечного выключателя.

Проверка выключателей производится из машинного помещения.

- необходимо, при выключенном вводном устройстве, вручную опустить кабину ниже уровня 1 этажной площадки на 70-80 мм.
- включить вводное устройство и нажать кнопку "вверх", кабина должна оставаться неподвижной.
- перевести лифт в режим " нормальная работа ";

2.9.9. Проверка срабатывания выключателя натяжного устройства.

Проверка производится в прямке, путем поднятия натяжного устройства по направляющей, до срабатывания выключателя от опускания груза натяжного устройства:

- выключить вводное устройство;
- войти в прямку;
- поднять и закрепить натяжное устройство;
- после срабатывания выключателя, выйти из прямка;
- закрыть дверь шахты;
- подключить блок ERO
- включить вводное устройство;
- нажать кнопку "Вверх" или "Вниз", кабина должна оставаться неподвижной.

После успешной проверки вернуть натяжное устройство в исходное состояние.

2.9.10. Проверка выключателя прямка

Для проверки выключателя цепей управления в прямке необходимо:

- установить кабину на уровень 2 остановки;
- выключить вводное устройство;
- спец.ключом открыть дверь шахты 1 остановки;

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 75			
	Руководство по эксплуатации				

- установив фиксатор шахтных дверей;
- спуститься в приямок;
- выключить выключатель приямка;
- в это время второй механик контролирует открытый проем шахтных дверей;
- выйти из приямка;
- снять фиксатор дверей шахты;
- закрыть дверь шахты;
- подключить блок ERO
- включить вводное устройство;
- нажать кнопку "Вверх" или "Вниз" в контроллере. Кабина должна оставаться неподвижной.

2.9.11. Проверка режимов работы лифта:

- по приказам из кабины;
- по вызовам;
- инспекционные режимы из контроллера и с крыши кабины;
- приоритетного вызова - осуществляется проверка работоспособности системы управления.

При проверке системы управления проверяется сигнализация в кабине, на остановочных площадках.

Освещение кабины и шахты проверяется включением и отключением соответствующих выключателей, находящихся в приямке и в контроллере.

2.9.12. Проверка невозможности подъема противовеса при неподвижной кабине

Проверка невозможности подъема противовеса при неподвижной кабине производится в следующем порядке:

- при управлении из машинного помещения опустить кабину на уровень 1 остановки,
- отключить вводное устройство;
- вручную опустить кабину до полного сжатия буфера. При дальнейших поворотах штурвала должно происходить проскальзывание канатов в ручьях КВШ.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 76			
	Руководство по эксплуатации				

2.9.13. Проверка точности остановки.

Точность остановки проверяется в режиме "Нормальная работа". Проверка проводится при незагруженной кабины. Точность остановки проверяется на каждой остановке при движении в каждом из направлений. Управление кабиной осуществляется с этажных площадок.

2.9.14. Испытания лифта.

Испытаниям подвергаются:

- ограничитель скорости;
- ловители;
- буфера;
- тормозная система;
- электропривод;
- канатоведущий шкив;
- защитное зануление (заземление), изоляция электрических сетей и электрооборудования, защита в сетях с глухо-заземленной нейтралью.

2.9.15. Испытание ограничителя скорости и ловителей.

Отключить кнопку "Стоп" в машинном помещении и выключить вводное устройство. Установить перемычки на контакты, согласно принципиальной электрической схемы. Перебросить канат ОС с рабочего шкива на контрольный (малый). Установить рычаг для растормаживания тормоза, включить вводное устройство и установить кнопку "Стоп" в положение "Нормальная работа". Кабина начнет движение с рабочей скоростью. При достижении скорости движения кабины выше на 5%-40% номинальной скорости произойдет посадка кабины на ловители. Отключение электродвигателя должно происходить от срабатывания выключателя ловителей. Нажать кнопку "Стоп" и выключить вводное устройство, снять установленную перемычку с контакта SCS.

2.9.16. Проверка надежности срабатывания выключателя слабины

тяговых канатов SCS.

Выключатель слабины тяговых канатов SCS для лифтов с полиспастной подвеской установлен в машинном помещении на ветви канатов противовеса, а для лифтов с прямой подвеской на верхней балке кабины.

Проверка исправности устройства СПК, установленного на ветви канатов противовеса, производится в следующей последовательности:

- установить кабину в точной остановке верхнего этажа;

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 77			
	Руководство по эксплуатации				

- отключить вводное устройство;
- от штурвала вручную опустить противовес на буфер;
- установить струбцины на КВШ со стороны кабины;
- вручную от штурвала поднять кабину до ослабления канатов со стороны противовеса;
- убедиться в срабатывании устройства СПК и его выключателя(выключатель должен быть отключен);
- опустить кабину до полного натяжения канатов противовеса и снять струбцину;
- установить кабину в точной остановки;
- включить вводное устройство;
- в режиме управления из машинного помещения нажать кнопку "вниз". Кабина должна оставаться неподвижной;
- включить выключатель SCS. Нажать кнопку "вниз" . Кабина должна придти в движение.

Проверка исправности устройства СПК, установленного на кабине производить в следующей последовательности:

- установить кабину в точной остановке нижнего этажа;
- отключить вводное устройство;
- от штурвала вручную опустить кабину на буфер;
- установить струбцины на КВШ со стороны противовеса;
- вручную от штурвала поднять противовес до ослабления канатов кабины;
- убедиться в срабатывании устройства СПК и его выключателя(выключатель должен быть отключен);
- опустить противовес до полного натяжения канатов кабины и снять струбцину;
- установить кабину в точной остановки;
- установить рукоятку переключателя ERO в положение "Инспекция" и при помощи кнопки "вверх" установить кабину в положение, обеспечивающее вход на крышу кабины;
- войти на крышу кабины и включить выключатель SCS
- включить вводное устройство;
- в режиме управления из машинного помещения нажать кнопку "вверх. Кабина должна придти в движение. Устройство СПК- исправно.

2.9.17. Проверка надежности сцепления каната ограничителя скорости, со шкивом и действие механизма ловителей от срабатывания ограничителя скорости.

Проверка производится в следующей последовательности:

- произвести пуск кабины вниз в режиме "управление из машинного помещения" и при достижении кабиной рабочей скорости застопорить вращение рабочего шкива ограничителя скорости . При этом должна произойти посадка кабины на ловители и отключение электродвигателя лебедки. Рычагом растормозить колодки тормоза.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 78			
	Руководство по эксплуатации				

Кабина должна оставаться не подвижной. Снять рычаг. проверить срабатывание выключателя СПК. Если произошло его срабатывание, то необходимо установить его в рабочее положение. На пульте управления нажать на кнопку "вниз". Кабина не должна придти в движение.

2.9.18. Проверка на самозатягивание клиньев ловителей плавного торможения.

Проверка производится в следующей последовательности:

- осуществить посадку порожней кабины на ловители от ограничителя скорости на скорости "ревизия"(нажатием на упор ОС), при этом воздействие тормоза должно быть исключено;
- освободить ветвь каната ограничителя скорости, идущую на кабину, привести ОС в рабочее состояние;
- закрепить струбцину на КВШ со стороны канатов противовеса и штурвалом лебедки поднять противовес до ослабления канатов со стороны кабины;
- Результат испытания считается положительным, если не произойдет опускание кабины.

2.9.19. Испытание буферов.

Испытание энергонакопительных буферов, буферов с амортизированным обратным ходом кабины и противовеса при периодическом техническом освидетельствовании не требуется. Проводится визуальный и измерительный контроль их состояния и соответствие регламентированных размеров монтажному чертежу.

Испытание энергорассеивающих буферов при периодическом техническом освидетельствовании проводится при незагруженной кабине при скорости не более 0,71 м/с.

2.9.19.1. Испытание буфера кабины.

Порядок проведения испытания:

- переключить управление в режим "ERO";
- отключить вводное устройство;
- согласно принципиальной электрической схеме лифта установить шунт на датчик точной нижней остановки 1LS в контроллере лифта;
- включить вводное устройство;
- переключить лифт в режим "Нормальная работа ", в режиме "Коррекционный прогон " кабина отправится на нижний этаж. Кабина на номинальной скорости должна опуститься ниже уровня 1-й посадочной площадки и при взаимодействии

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 79			
	Руководство по эксплуатации				

- отводки с концевым выключателем UDLS произойдет отключение электродвигателя и на выбеге кабина сядет на буфер;
- отключить вводное устройство;
 - открыть спец.ключом двери шахты 1-й остановки и замерить расстояние между уровнем посадочной площадки и порогом кабины. Расстояние должно соответствовать свободному ходу и ходу сжатия буфера;
 - закрыть и проверить запираение дверей шахты;
 - включить вводное устройство;
 - переключить управление в режим "ERO" и при помощи кнопки "Вверх" поднять кабину на верхнюю площадку;
 - отключить вводное устройство;
 - открыть дверь шахты первой остановки;
 - выключить выключатель приямка;
 - войти в приямок;
 - произвести визуальный осмотр буферов;
 - произвести визуальный осмотр кабины на предмет отсутствия деформации купе и рамы кабины;
 - соблюдая процедуру, покинуть приямок;
 - включить выключатель приямка;
 - закрыть двери шахты;
 - снять шунт, установленный на датчик точной нижней остановки 1LS в контроллере лифта;
 - включить вводное устройство;
 - в режиме ERO опустить кабину на уровень нижней площадки в точную остановку;
 - перевести лифт в режим " нормальная работа";

2.9.19.2. Испытание буфера противовеса

Испытание буфера противовеса производится в той же последовательности, за исключением:

- шунт устанавливается на датчик принудительного замедления вверх 2LS;
- в установочных параметрах SYSTEM, платы TCB с помощью сервисного прибора Service Tool изменить значение параметра CR-DIR со значения "0" на значение "1" – направление коррекционного прогона вверх;
- в режиме ERO кабину поставить на середину шахты;
- в контроллере переключить лифт в режим " Нормальная работа ". Кабина должна выполнить коррекционный прогон на верхний этаж. Кабина на номинальной скорости должна подняться выше уровня верхнего этажа и при взаимодействии отводки с концевым выключателем UDLS произойдет отключение электродвигателя и на выбеге противовес сядет на буфер;

После испытаний вернуть все измененные программные параметры в исходные значения и снять установленные шунты.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 80			
	Руководство по эксплуатации				

2.9.20. Испытание тормозной системы.

Испытание тормозной системы при периодическом техническом освидетельствовании проводится посредством отключения питания электродвигателя и тормоза при движении незагруженной кабины вверх. Тормоз должен остановить привод.

После проведения испытания ловителей, буферов и тормозной системы должны быть визуально проконтролированы детали подвески кабины, уравновешивающего устройства кабины и противовеса, ловители и буфера на отсутствие повреждений.

2.9.21. Испытание электропривода.

Электропривод лифта, при питании электродвигателя от управляемого преобразователя, испытывается на надежность электрического торможения (удержания), если оно предусмотрено конструкцией лифта.

Испытание электрического торможения (удержания) проводится при нахождении незагруженной кабины на уровне верхней посадочной площадки с разомкнутым тормозом в течение 3 минут. Допускается автоматическое перемещение кабины в пределах уровня точности остановки (нивелировка) с последующим ее удерживанием.

2.9.22. Испытание канатоведущего шкива.

Испытание сцепления канатов с канатоведущим шкивом при периодическом техническом освидетельствовании проводится при подъеме находящейся в верхней части шахты незагруженной кабины. При этом должна происходить полная остановка кабины в зоне точной остановки верхнего этажа.

Испытание невозможности подъема незагруженной кабины при нахождении противовеса на сжатом буфере проводится при незамкнутом тормозе перемещением кабины вверх вручную от штурвала или от электродвигателя на пониженной скорости. При этом не должен происходить подъем (подтягивание) кабины.

2.9.23. Испытание защитного зануления (заземления), изоляции электрических сетей и электрооборудования, защиты в сетях с глухо-заземленной нейтралью.

Испытание защитного зануления (заземления), изоляции электрических сетей и электрооборудования, защиты в сетях с глухо-заземленной нейтралью

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 81
	<h2>Руководство по эксплуатации</h2>	

проводятся после монтажа, модернизации, при проведении обследования лифта, отработавшего установленный срок службы, а также при эксплуатации - периодически в установленные сроки.

3. Капитальный ремонт лифта.

3.1. Капитальный ремонт обеспечивает восстановление исправности, полного или близкого к полному ресурсу лифта.

3.2. Периодичность проведения капитального ремонта.

С точки зрения оценки технического состояния оборудования периодичность проведения капитального ремонта определяется «Положением о системе планово-предупредительных ремонтов».

Капитальные ремонты подразделяются на:

- плановые, по цикличности (см. п. 3.6.1, ППР)

- внеплановые, по фактическому состоянию и разовые работы капитального характера (см. п. 3.6.3 и 3.6.4, ППР)

3.3. При капитальных ремонтах работы производятся с заменой и регулировкой узлов и деталей, выработавших свой ресурс или близких к его выработке. При этом дополнительно выполняются работы, входящие в состав текущего ремонта.

3.4. С целью сокращения сроков простоя лифтов в капитальном ремонте и учитывая, что большое количество составных частей и деталей, входящих в комплект лифтового оборудования, имеет ресурс до очередного капитального ремонта ниже регламентированного для лифта в целом, а долговечность их работы зависит от интенсивности и условий эксплуатации лифта, требований безопасности, качества завода-изготовителя, капитальный ремонт этих составных частей и деталей должен производиться вне зависимости от ремонтного цикла по мере необходимости.

3.5. В этом случае в состав работ, выполняемых при капитальном ремонте составных частей и оборудования (работы капитального характера), входит замена одного или нескольких ниже перечисленных узлов:

- Электродвигателя главного привода
- Редуктора лебёдки или червячной пары редуктора
- Тормозного устройства
- Электрозащита (панели) управления лифтом
- Купе кабины
- Ограничителя скорости

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 82
	Руководство по эксплуатации	

- Створок дверей шахты и кабины
- Пружинных и балансирных подвесок противовеса и кабины
- Канатоведущего шкива
- Канатов.

При этом работа по замене выше указанных узлов не входит в состав технического обслуживания лифта.

3.6.Для лифтов, имеющих преждевременный физический моральный износ оборудования, допускается проведение капитального ремонта по его фактическому состоянию.

3.7.После капитального ремонта (замены) или установки лифтового оборудования лифт подвергается частичному техническому освидетельствованию.

3.8.Частичное техническое освидетельствование проводится с целью установить, что замененное, вновь установленное или отремонтированное лифтовое оборудование находится в исправном состоянии, обеспечивающем безопасную работу лифта.

Лифт подвергается частичному техническому освидетельствованию после:

- замены или установки устройств безопасности;
- замены или ремонта редуктора, канатоведущего шкива, тормозного устройства, тяговых канатов;
- изменения принципиальной электрической схемы;
- замены шкафа (устройства) управления.

При частичном техническом освидетельствовании:

- проверяется соответствие установленного, замененного или отремонтированного лифтового оборудования паспортным данным;
- проводится визуальный и измерительный контроль установленного оборудования;
- проводятся испытания и (или) проверка установленных, замененных или отремонтированных устройств безопасности и оборудования в объеме периодического технического освидетельствования.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 83
	Руководство по эксплуатации	

4. Техническое диагностирование лифта.

4.1. Диагностическое обследование лифтов, отработавших нормативный срок службы, производится с целью определения возможности его дальнейшей эксплуатации.

4.2. Руководящим документом при выполнении этих работ является

РД 10-72-94 "Лифты пассажирские, больничные и грузовые. Методические указания по обследованию лифтов, отработавших нормативный срок службы", утвержденный Госгортехнадзором России 22 июля 1994 года.

При обследовании лифт подвергается:

- визуальному и измерительному контролю;
- проверке работы лифта во всех режимах;
- определению состояния лифтового оборудования с выявлением дефектов, неисправностей, степени износа, коррозии;
- испытаниям устройств безопасности;
- обследованию металлоконструкций с применением неразрушающих методов контроля;
- испытаниям защитного зануления (заземления), сопротивления изоляции электрических сетей и электрооборудования, проверке срабатывания защиты в сетях с глухо-заземленной нейтралью.

4.4. На основании результатов обследования лифта и анализа условий его эксплуатации проводятся работы по определению остаточного ресурса оборудования и возможности продления срока безопасной эксплуатации лифта. Работа по продлению срока безопасной эксплуатации лифта проводится до достижения им нормативно установленного срока. Допускается совмещать, в пределах одного года, работы по обследованию лифта с работами по техническому освидетельствованию.

4.5. Результаты технического диагностирования лифта отражаются в паспорте лифта, а также:

- при полном освидетельствовании в "Акте полного технического освидетельствования лифта";
- при периодическом освидетельствовании в "Акте периодического технического освидетельствования лифта".

4.6. Результаты обследования лифта, отработавшего нормативный срок службы, отражаются в "Заключении экспертизы промышленной безопасности о возможности продления срока безопасной эксплуатации лифта".

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 84			
	Руководство по эксплуатации				

5. Указание о сроке службы лифта.

Назначенный срок службы лифта 25 лет.

6.Методика безопасной эвакуации людей из кабины лифта.

6.1. Настоящая процедура содержит сведения о порядке безопасной эвакуации пассажиров из кабины лифта.

6.2. Эвакуация пассажиров из кабины лифта в зависимости от конкретной ситуации может производиться:

- одним аттестованным электромехаником;
- одним аттестованным электромехаником с привлечением аттестованного лифтера;
- двумя аттестованными электромеханиками.

6.3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. При проведении эвакуации пассажиров необходимо руководствоваться Процедурами EHS-20-011 "Применение устройств блокировки дверей шахты (фиксаторы)" и EHS-20-002 "Безопасный вход на крышу кабины лифта".

3. Перед началом работ по эвакуации пассажиров электромеханик должен:

- убедиться, что все двери шахты закрыты и заперты;
- установить местонахождение кабины и расстояние от пола кабины до точной остановки;
- убедиться в отсутствии слабины тяговых канатов со стороны кабины.

Для освобождения застрявших пассажиров используется режим перемещения кабины лифта вручную, с помощью штурвала лебедки. При перемещении кабины лифта штурвалом лебедки, положение кабины лифта в зоне открывания дверей контролируется по меткам, нанесенным на канате ограничителя скорости. Появление метки в зоне блока стойки UDLS, означает нахождение кабины в зоне открывания дверей.

При наличии слабины канатов электромеханик должен:

совместно с другим членом бригады (звена) подняться в машинное помещение и наложить две струбцины на канатоведущий шкив, одну со стороны ветви, идущей к кабине, другую со стороны ветви канатов идущей к противовесу ближе к вертикальной оси канатоведущего шкива. Перед наложением струбцин проверить состояние резьбы и легкость вращения гаек от руки, затяжку гаек производить равномерно и попеременно до надежного крепления канатов в ручьях КВШ.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 85			
	Руководство по эксплуатации				

Примечание. Во всех случаях во время наложения струбцин следует соблюдать особую осторожность в целях исключения проскальзывания канатов.

После установки струбцин, убедившись в надежном закреплении канатов, приступить к выборке слабины (провисания), для этого растормозить тормозное устройство и попеременно притормаживая опускать противовес вниз до подхода первой струбцины к точке сбегания ветви канатов к противовесу. Если при этом слабина (провисание) канатов не будет выбрана, первую струбцину снять и установить ее со стороны ветви канатов, идущей к кабине.

Примечание. Растормаживать и вращать штурвал редуктора при опускании противовеса производить только после установки двух струбцин.

Выбрав слабину (провисание) канатов, снять кабину с ловителей и эвакуировать из нее пассажиров одним из нижеприведенных способом.

- предложить пассажирам проверить плотность закрытия дверей кабины, поочередно нажать несколько кнопок “приказа”, в т.ч. кнопку этажа, на котором находится кабина, и кнопку “стоп” при ее наличии;
- если кабина не пришла в движение, предупредить пассажиров не предпринимать попыток самостоятельного выхода из кабины, а также о предстоящем перемещении (если оно потребуется) и, что в этом случае в кабине уменьшится освещенность или освещение отключится полностью;
- определить возможность самостоятельно переместить кабину и в случае необходимости срочно вызвать лифтера (оператора) или второго электромеханика.

3. Эвакуацию пассажиров производить при отключенном и запертом согласно Процедуре EHS-20-001 "Запирание источников энергии" вводном устройстве.

4. Работа на крыше кабины для эвакуации пассажиров при зазоре между кабиной и стеной шахты с любой стороны более 300 мм и отсутствии ограждения на крыше кабины должна проводиться с применением предохранительного пояса.

5. Спуск персонала с этажной площадки на крышу кабины для эвакуации пассажиров допускается, если расстояние от уровня этажной площадки до крыши кабины не превышает 600 мм.

6. Эвакуацию пассажиров из кабины лифта допускается выполнять, если пол кабины находится выше или ниже уровня точной остановки не более чем на 300 мм.

7. Перемещение кабины для эвакуации пассажиров допускается выполнять *одним электромехаником* только в случае легкого вращения штурвала лебедки. В случаях, когда перемещение кабины одним электромехаником произвести невозможно, он должен сообщить об этом диспетчеру или

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 86			
	Руководство по эксплуатации				

мастеру для срочного вызова и прибытия на лифт лифтера, или второго электромеханика, или аварийной службы.

8. Перемещение кабины производить с повышенным вниманием, периодически затормаживая тормоз, при этом линейное перемещение определяется по углу поворота канатоведущего шкива. На канатоведущий шкив предварительно должны быть нанесены метки через 90° для определения угла поворота КВШ и величины линейного перемещения кабины. Соотношение между углом поворота КВШ и линейным перемещением кабины в среднем составляет: **для КВШ Ф 575 - 650 мм: 90° - 480 мм; 180° - 960 мм; 360° - 1920 мм.**

9. При перемещении кабины запрещается применять вместо штурвала гаечные ключи, рукоятки, нестандартные рычаги и т. п.

10. При длительном перемещении кабины в сторону легкого вращения штурвала лебедки (например, при наличии экспрессной зоны, технического этажа, а также в других случаях) возникает самопроизвольное ускоренное движение, поэтому не следует допускать большого увеличения скорости кабины, своевременно затормаживая тормоз.

11. При выполнении работ по эвакуации одним электромехаником он должен проявлять повышенное внимание к каждому действию.

6.4. Эвакуация пассажиров из лифта без перемещения кабины

Эвакуация пассажиров при нахождении пола кабины лифта в зоне точной остановки или выше этажной площадки на 200 - 300 мм

Эвакуация производится **одним электромехаником.**

Если кабина находится в зоне точной остановки, т.е. когда ролики замков ДШ находятся в отводках ДК, а автоматический выключатель привода дверей сработал, то последний необходимо включить и убедиться, что двери шахты открылись, а пассажиры покинули кабину.

В других случаях эвакуация производится в следующем порядке:

- в машинном помещении отключить и запереть вводное устройство (рубильник), вывесить на нем плакат "Не включать - работают люди";
- закрыть дверь машинного помещения на замок, ключ иметь при себе;
- спуститься на этаж, расположенный выше места остановки кабины;
- отпереть спец.ключом замок ДШ и открыть створки (створку);
- зафиксировать створки (створку) ДШ с помощью фиксаторов;
- спуститься на крышу кабины;
- освободить тягу телескопического привода от фиксирующего устройства и разомкнуть ее;

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 87			
	Руководство по эксплуатации				

- **если кабина находится в зоне точной остановки**, открыть и придержать створки (створку) ДК и ДШ и попросить пассажиров покинуть кабину;
- **если пол кабины находится выше этажной площадки на 200 - 300 мм**, открыть створки (створку) ДК и попросить пассажиров не предпринимать никаких действий;
- выйти на этажную площадку, закрыть двери шахты и спуститься на этаж, где находится кабина;
- отпереть специальным ключом замок ДШ, открыть и придержать створки (створку) ДШ;
- произвести эвакуацию пассажиров, обращая их внимание на уменьшенный по высоте дверной проем.

6.5. Эвакуация пассажиров при нахождении кабины ниже этажной площадки на 200 - 300 мм.

Эвакуация выполняется **одним электромехаником** в следующем порядке:

- в машинном помещении отключить и запереть вводное устройство (рубильник), вывесить на нем плакат “Не включать - работают люди”;
- закрыть дверь машинного помещения на замок, ключ иметь при себе;
- спуститься на этаж, где находится кабина;
- отпереть спец.ключом замок ДШ и открыть створки (створку);
- зафиксировать створки (створку) ДШ с помощью фиксаторов;
- освободить тягу телескопического привода от фиксирующего устройства и разомкнуть ее;
- открыть и придержать створки (створку) ДК и провести эвакуацию пассажиров, обращая их внимание на уменьшенный по высоте дверной проем.

6.6. Эвакуация пассажиров с предварительным перемещением кабины

Этот вариант эвакуации распространяется на случаи нахождения пола кабины выше или ниже этажной площадки более 300 мм.

Эвакуация производится в следующем порядке:

- в машинном помещении отключить и запереть вводное устройство (рубильник), вывесить на нем плакат “Не включать - работают люди”;
- растормозить тормоз и вращением штурвала лебедки переместить кабину до ближайшей этажной площадки;
- установить кабину на 200 - 300 мм ниже этажной площадки;
- закрыть дверь машинного помещения на замок, ключ иметь при себе;
- спуститься на этаж, где находится кабина, и произвести эвакуацию пассажиров в соответствии с п. 5.5.

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>				Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 88
	Руководство по эксплуатации				

7. Перечень быстро изнашиваемых деталей

№п/п	Обозначение	Кол-во	Наименование	Наименование узла	Модель лифта
1	FAA380F4	12	Вкладыш башмака	Башмак кабины	R05W V=1,0м/с, R08D V=1,0м/с
2	FAA380G1	12	Вкладыш башмака	Башмак кабины	R05W V=1,6м/с
3	FAAF500	12	Вкладыш башмака	Башмак кабины	R13D V=1,0м/с, R13X V=1,0м/с
4	FAA380G2	12	Вкладыш башмака	Башмак кабины	R08D V=1,6м/с, R13D V=1,6м/с, R13X V=1,6м/с
5	FO380CP1	4	Вкладыш башмака	Башмак противовеса	R05W, R08D, R13D, R13X

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : 10/08/04 Стр. : 89			
	<h2>Руководство по эксплуатации</h2>				

СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткое описание лифта	3
1.1. Назначение лифта	3
1.2. Технические данные лифта	3
1.3. Состав, устройство и работа лифта	6
1.4. Устройство составных частей лифта	11
1.5. Краткое описание электропривода и системы управления	30
1.6. Комплексное опробование и обкатка лифта	34
2. Условия и требования безопасной эксплуатации лифта.	
2.1. Введение	35
2.2. Общие указания	35
2.3. Указания мер безопасности	36
2.4. Подготовка к работе	38
2.5. Порядок работы	40
2.6. Проверка технического состояния	43
2.7. Возможные неисправности и методы их устранения	45
2.8. Техническое обслуживание	50
2.9. Периодическое техническое освидетельствование	72
3. Капитальный ремонт лифта	80
4. Техническое диагностирование лифта.	82
5. Указание о сроке службы лифта.	83
6. Методика безопасной эвакуации людей из кабины лифта	83
7. Перечень быстроизнашивающихся деталей	88
8. Лист изменений	90

Инструкция разработана:

Директор по сервису ОТИС РОССИЯ

 В.М. Быстров

"Согласовано"

Директор по безопасности, качеству и
 производственным операциям
 ОТИС РОССИЯ

Технический директор
 ОТИС Россия

 А. Б. Бедерова

 А.А. Корнеев

OTIS Lift ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ	<h1>OTIS 1000R</h1>	Номер: RAA26.00 Дата : Стр. : 90			
	Руководство по эксплуатации				

Лист Изменений РЭ Otis 1000R

№ п/п	Дата	Введено	Описание изменения	Причина изменения	Измененные страницы
1	10.08.2004	В. Быстров	Основной документ	---	90 страниц
2	15.10.2005	В. Быстров	Добавлен раздел 2.5.8. Связь с крышей кабины		
3	03.08.2006	С. Александров В. Быстров	Устройство и руководство по монтажу и эксплуатации дверей шахты Prima-S EI60 и дверей кабины PAX-DO	Введение дверей шахты Prima-S EI60 и дверей кабины PAX-DO в состав лифтов	Приложение к основному руководству: Устройство и руководство по эксплуатации дверей шахты Prima-S EI60 и дверей кабины PAX-DO
4	12.10.2006	В. Быстров	Изменен раздел 6.3. Меры безопасности. Определение нахождения кабины в зоне открывания дверей	п.5.3.10 в ПУБЭЛ	Стр.84 Руководства
5					
6					

Изменения внесены

Директор по сервису ОТИС Россия

В.М. Быстров

Директор по инжинирингу

С.Е. Александров