

Инструкция по эксплуатации

ЛИФТ с электрическим приводом.

**Модели:
«TECHNOS MR»,
«TECHNOS MRL»**

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор «TECHNOS» ООД
Цветков Б.

10 января 2012 г.

**2012г.
г. София, Болгария**

Содержание

1.	Общие положения.....	3
2.	Краткое описание и назначение лифта.....	4
2.1	Назначение лифта.....	4
2.2	Технические данные.....	5
2.3	Состав, устройство и работа лифта.....	8
2.4	Устройство составных частей лифта.....	13
2.4.1	Лебедка.....	13
2.4.2	Направляющие.....	16
2.4.3	Кабина.....	17
2.4.4	Несущая рама (каркас) кабины.....	19
2.4.5	Подвеска кабины.....	20
2.4.6	Ловители.....	20
2.4.7	Башмаки.....	22
2.4.8	Купе кабины.....	22
2.4.9	Противовес.....	23
2.4.10	Ограничитель скорости и натяжное устройство.....	25
2.4.11	Дверь шахты и дверь кабины.....	27
2.4.12	Буферы.....	30
2.4.13	Система управления.....	31
2.4.14	Режимы работы лифта.....	31
2.4.15	Устройства безопасности.....	34
3	Требования и условия безопасной эксплуатации лифта.....	34
3.1	Введение.....	34
3.2	Общие требования.....	34
3.3	Указание мер безопасности.....	35
3.4	Подготовка лифта к работе.....	37
3.5	Порядок работы лифта.....	39
3.6	Осмотр лифта.....	40
3.7	Возможные неисправности и методы их устранения.....	42
4	Техническое обслуживание лифта.....	44
4.1	Виды и периодичность технического обслуживания.....	44
4.2	Подготовка к проведению технического обслуживания лифта.....	46
5	Методика безопасной эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта.....	65
6	Оценка соответствия лифта на стадиях его жизненного цикла.....	69
6.1	Оценка соответствия лифта при вводе в эксплуатацию.....	69
6.2	Оценка соответствия лифта в период эксплуатации.....	71



6.3	Условия проведения оценки соответствия лифта.....	71
6.4	Полное техническое освидетельствование лифта.....	72
6.5	Периодическое техническое освидетельствование лифта.....	83
6.6	Частичное техническое освидетельствование лифта.....	93
7	Капитальный ремонт лифта.....	97
8	Вывод лифта из эксплуатации перед утилизацией и утилизация лифта....	97
	Приложение А. Срок службы основного оборудования лифта.....	99
	Приложение Б. Карта смазки узлов и деталей лифта.....	100
	Приложение В. Нормы браковки стальных канатов.....	101
	Приложение Г. Регулировка замка двери шахты.....	104
	Приложение Д. Перечень быстро изнашиваемых деталей.....	106

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит основные сведения по устройству и работе пассажирских, грузопассажирских и грузовых электрических лифтов «TECHNOS», а также основные положения по эксплуатации и техническому обслуживанию лифтов «TECHNOS».

Инструкция предназначена для квалифицированного персонала специализированной лифтовой организации (специалистов и обслуживающего персонала), прошедшего соответствующее обучение, обладающего соответствующими знаниями, практическим опытом, допущенного к самостоятельной работе, а также прошедшего обучение по программе «TECHNOS» и знать требования настоящей инструкции по эксплуатации.

Обслуживающий персонал, допущенный к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов, должен быть аттестован в порядке, установленном нормативными правовыми актами РФ, а также должен быть обеспечен необходимыми инструкциями, в том числе инструкциями по охране труда и технике безопасности, инструментом, защитными и техническими средствами для осуществления безопасного выполнения работ по техническому обслуживанию лифта.

Специализированная лифтовая организация должна обеспечить техническое обслуживание лифта и устройств безопасности лифта в порядке, предусмотренном в настоящей инструкции по эксплуатации.

При эксплуатации лифтов следует руководствоваться также следующими документами:

1) Сопроводительной документацией поставляемой с лифтом (паспорт, принципиальная электрическая схема, чертежи, сертификаты).



2) Техническим регламентом "О безопасности лифтов".

3) Национальными стандартами Российской Федерации:

- ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке»;

- ГОСТ Р 53783-2010 «Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов в период эксплуатации»;

- ГОСТ Р 53782-2010 «Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов при вводе в эксплуатацию»;

- ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»;

- ГОСТ Р 52382-2010 «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных»;

- ГОСТ Р 52624-2006 «Лифты пассажирские. Требования вандалозащищенности»;

- ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности».

4) Нормативными документами по охране труда и технике безопасности Российской Федерации.

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 настоящей инструкции.

В настоящей инструкции по эксплуатации использованы термины по техническому регламенту «О безопасности лифтов», ГОСТ Р 53780-2010, ГОСТ Р 53783-2010.

2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЛИФТА

2.1. Назначение лифта

2.1.1. Пассажирские (грузопассажирские) лифты, на которые распространяется настоящая инструкция, предназначены для транспортирования пассажиров в кабине, движущейся по жестким вертикальным направляющим, установленным в шахте. Допускается в пассажирских и грузопассажирских лифтах в сопровождении пассажира подъем и спуск грузов, масса которых вместе с сопровождающим лицом не превышает установленной грузоподъемности лифта. Грузовые лифты, имеющие внутреннее управление и не сплошные двери кабины предназначены для перевозки грузов в сопровождении обслуживающего персонала. Грузовые лифты, имеющие наружное управление предназначены для перевозки грузов и могут управляться как обслуживающим персоналом, так и пользователями. Допускается использование грузовых лифтов, имеющих соответствующую грузоподъемность и соответственно оборудованных, для перевозки автомобилей. Назначение лифта указывается в соответствующей графе паспорта лифта.

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:**

- использование лифта не по назначению;
- использование лифта с превышением номинальной грузоподъемности, указанной в кабине лифта;
- использование лифта во время пожара, за исключением использования лифта, предназначенного для транспортировки пожарных и соответствующего ГОСТ Р 52382-2010, пожарными;
- транспортирование грузов, которые могут повредить оборудование лифта или отделку купе кабины;
- транспортирование взрывоопасных и легковоспламеняющихся грузов;

2.1.2. Лифты предназначены для установки в жилых, общественных, административных и производственных зданиях.

2.1.3. Лифты не предназначены для эксплуатации:

- в условиях, не исключающих попадание на оборудование лифта атмосферных осадков;
- в условиях конденсации влаги в шахте или машинном помещении, выпадении инея или образования льда на оборудовании;
- во взрывоопасной и пожароопасной средах;
- в помещениях с агрессивными парами или газами вызывающими коррозию;
- при наличии избыточного подпора воздуха в шахте.

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

1) рабочая температура воздуха:

- в машинном помещении от +5°C до +40°C,
- в шахте от +1°C до +40°C

2) рабочая относительная влажность воздуха не более 80% при температуре +25°C и при более низких температурах без конденсации влаги.

Лифты рассчитаны на установку их на высоте не более 2000 м над уровнем моря в районах с сейсмичностью до 7 баллов.

2.1.5 Лифты изготовлены для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 380 В и сохраняют работоспособность при отклонении от номинальных значений частоты тока не более 1% и напряжения не более +10% / -5%.

2.1.6 Назначенный срок службы лифта составляет 25 лет, считая со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 26 лет со дня его изготовления.

2.2. Технические данные

2.2.1 Настоящая инструкция распространяется на электрические лифты:

а) с машинным помещением со следующими основными параметрами:

- грузоподъемность: до 10000 кг включительно;
- скорость: до 4,0 м/с включительно;
- максимальная высота подъема – до 100 м;

- расположение машинного помещения – верхнее, нижнее.

б) без машинного помещения со следующими основными параметрами:

- грузоподъемность: до 2000 кг включительно;
- скорость: до 2,5 м/с включительно;
- максимальная высота подъема – до 75 м.

2.2.2 Кинематические схемы подвески кабины варианты выполнения:

- с прямой 1:1 подвеской;
- с полиспастной 2:1 подвеской;
- с полиспастной 4:1 подвеской;

При необходимости, на лифтах могут устанавливаться компенсирующие цепи, которые крепятся к раме пола кабины и раме противовеса.

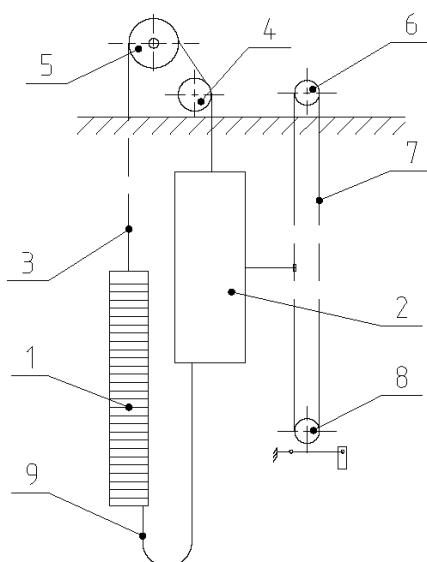


Рис. 1 Кинематическая схема лифта «TECHNOS MR» с прямой подвеской

1-Противовес, 2-Кабина, 3-Тяговые канаты, 4-отводной блок, 5-Канатоведущий шкив
6-Ограничитель скорости, 7-Канат ограничителя скорости 8-Натяжное устройство каната
ограничителя скорости 9-Цепь компенсирующая

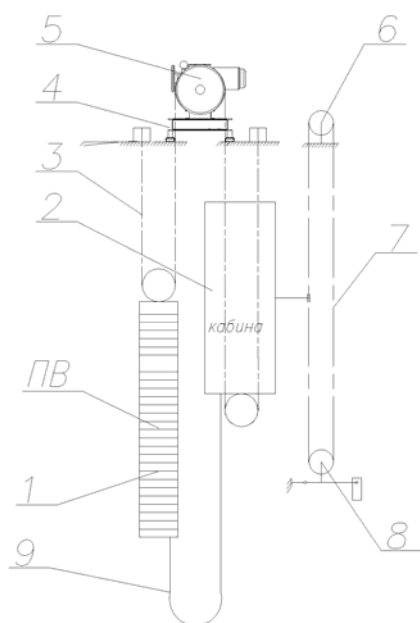


Рис. 2 Кинематическая схема лифта «TECHNOS MR» с полиспастной 2:1 подвеской
1-Противовес, 2-Кабина, 3-Тяговые канаты, 4-Подлебедочная рама, 5-Канатоведущий шкив
6-Ограничитель скорости, 7-Канат ограничителя скорости 8-Натяжное устройство каната
ограничителя скорости 9-Цепь компенсирующая

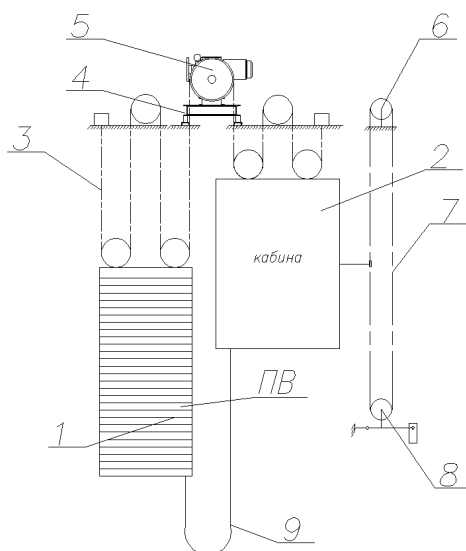


Рис. 3 Кинематическая схема лифта «TECHNOS MR» с полиспастной 4:1 подвеской
1-Противовес, 2-Кабина, 3-Тяговые канаты, 4-отводной блок, 5-Канатоведущий шкив
6-Ограничитель скорости, 7-Канат ограничителя скорости 8-Натяжное устройство каната
ограничителя скорости 9-Цепь компенсирующая

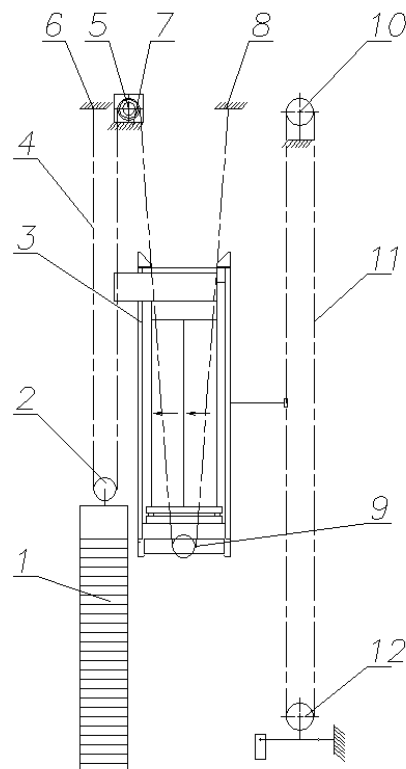


Рис. 4 Кинематическая схема лифта «TECHNOS MRL»

1-Противовес, 2-Отводной блок, 3-Кабина, 4-Тяговые канаты, 5-Канатоведущий шкив
 6-Жесткая подвеска тяговых канатов, 7-Лебедка, 8- Балансирная подвеска тяговых канатов,
 9-Отводной блок 10- Ограничитель скорости, 11- Канат ограничителя скорости 12-Натяжное
 устройство каната ограничителя скорости

2.3. Состав, устройство и работа лифта

2.3.1 Каждый из перечисленных в подразделе 2.2 лифтов с одинаковой грузоподъемностью состоит из одноименных составных частей. Модификации лифтов различаются между собой размещением оборудования в шахте, машинном помещении и конструктивными исполнениями отдельных узлов.

2.3.2 Лифтовое оборудование размещается в шахте, относящейся к строительной части здания. В нижней части шахты находится приямок. Машинное помещение и шахту лифта образуют строительные конструкции здания (кирпичная кладка, бетонные блоки и т.д.).

2.3.3 Основными составными частями лифта являются: лебедка, кабина, противовес, направляющие для кабины и противовеса, двери шахты, ограничитель скорости с натяжным устройством каната, узлы и детали приямка, шкаф управления, электрооборудование и электроразводка.

2.3.4 Общий вид лифта показан на рис.5 (лифт с машинным помещением - *MR*) и рис.6 (лифт без машинного помещения - *MRL*). Транспортировка пассажиров и грузов

производится в кабине 2, которая перемещается по вертикальным направляющим 4. Передвижение кабины 2 и противовеса 10 осуществляется лебедкой 1, установленной в машинном помещении или шахте, с помощью тяговых канатов 5, уложенных в ручки канатоведущего шкива и отводного блока. Там же размещены ограничитель скорости 15, станция управления 14, вводное устройство 13. В нижней части шахты (приямке) расположено натяжное устройство каната ограничителя скорости, связанное посредством каната 6 с ограничителем скорости 15, а также буферные устройства кабины 11 и противовеса 12. Для входа в кабину и выхода из нее шахта по высоте имеет ряд проемов, закрытых дверями 9, количество которых соответствует количеству остановок лифта. Двери шахты запираются автоматическими замками. Открывание и закрывание дверей производится с помощью привода, установленного на балке двери кабины. Двери шахты открываются, когда кабина находится на данном этаже. В случае отсутствия кабины на этаже, двери шахты снаружи открываются специальным ключом.

Внимание! Открывание дверей шахты снаружи с помощью посторонних предметов (отвертка, нож, металлический стержень и др.) является вандальными действиями. Для предотвращения данных действий, (по условиям договора на поставку лифта) лифт может поставляться в вандалозащищенном исполнении по ГОСТ Р 52624-2006 «Лифты пассажирские. Требования вандалозащищенности».

Элементы лифта в строительной части здания размещаются в определенном положении относительно друг друга, обеспечивающем их согласованное взаимодействие. Двери шахты на всех этажах устанавливаются в одной вертикальной, общей для всех этажей плоскости и на одинаковом удалении от направляющих кабины; лебедка установлена над шахтой таким образом, что тяговые канаты, идущие с канатоведущего шкива и отводного блока лебедки, проходят через центр подвески противовеса и кабины соответственно.

2.3.5 Работа лифта заключается в перемещении грузовой или порожней кабины с одного этажа на другой. Кабина приводится в движение редукторной лебедкой с электрическим двигателем. При нажатии кнопки приказа или вызова, выбор направления движения обеспечивается автоматикой. Передача сигналов от установленной на кабине электроаппаратуры к станции управления осуществляется с помощью подвесного кабеля

2.3.6 Общий принцип действия лифта

При нажатии кнопки вызывного аппарата в станцию управления лифтом подается электрический импульс. Если кабина находится на данной остановке, откроются двери кабины и шахты. Если кабина отсутствует, то подается команда на ее движение вверх или вниз. В обмотки электродвигателя лебедки и электромагнита тормоза подается напряжение, колодки тормоза разжимаются, и ротор электродвигателя начинает вращаться. Вращение двигателя, через шестеренчатый редуктор передается на канатоведущий шкив (КВШ), который за счет силы трения тяговых канатов в ручьях КВШ и приводит в движение кабину и противовес. При подходе кабины к нужному



этажу скорость движения снижается и в момент, когда порог кабины совместится с уровнем порога двери шахты, кабина останавливается, включается в работу привод дверей и двери открываются.

При нажатии на кнопку приказа кнопочного поста в кабине, закрываются двери, и кабина отправляется на этаж, кнопка которого нажата. По прибытии на этаж и выхода пассажиров, двери закрываются, и кабина стоит на остановке до получения новой команды. Срабатывание любого устройства безопасности приводит к разрыву цепи безопасности и к остановке кабины.

Система управления смешанная собирательная при движении вниз или смешанная собирательная в двух направлениях (опция).

Лифты, установленные в непосредственной близости и обслуживающие одни и те же этажи, могут объединяться групповым управлением.

Внимание! Техническое описание отдельных узлов и составных частей лифтов, а также указания по их монтажу, наладке, регулировке и техническому обслуживанию, приведены в отдельных документах, не входящих в состав настоящей инструкции по эксплуатации. Ознакомится и распечатать данные документы можно на сайте технической поддержки <http://www.liftspas.ru/post/28>

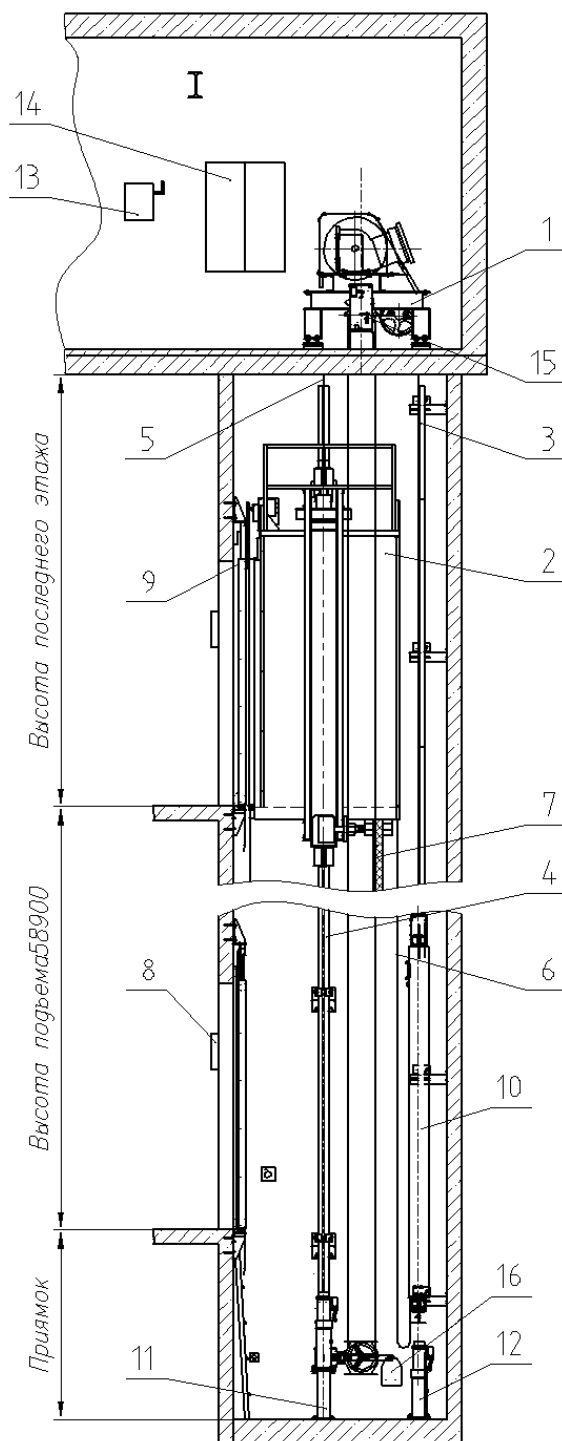


Рис. 5 Общий вид лифта с машинным помещением

1-Лебедка, 2-Кабина, 3-Направляющие противовеса, 4-направляющие кабины, 5-канат тяговый
6- Канат ограничителя скорости, 7-Кабель подвесной, 8- Аппарат вызывной, 9-Дверь шахты,
10-Противовес, 11-Буфер кабины, 12-Буфер противовеса, 13- Вводное устройство 14- Станция
управления 15-Ограничитель скорости 16-Натяжное устройство каната ограничителя скорости

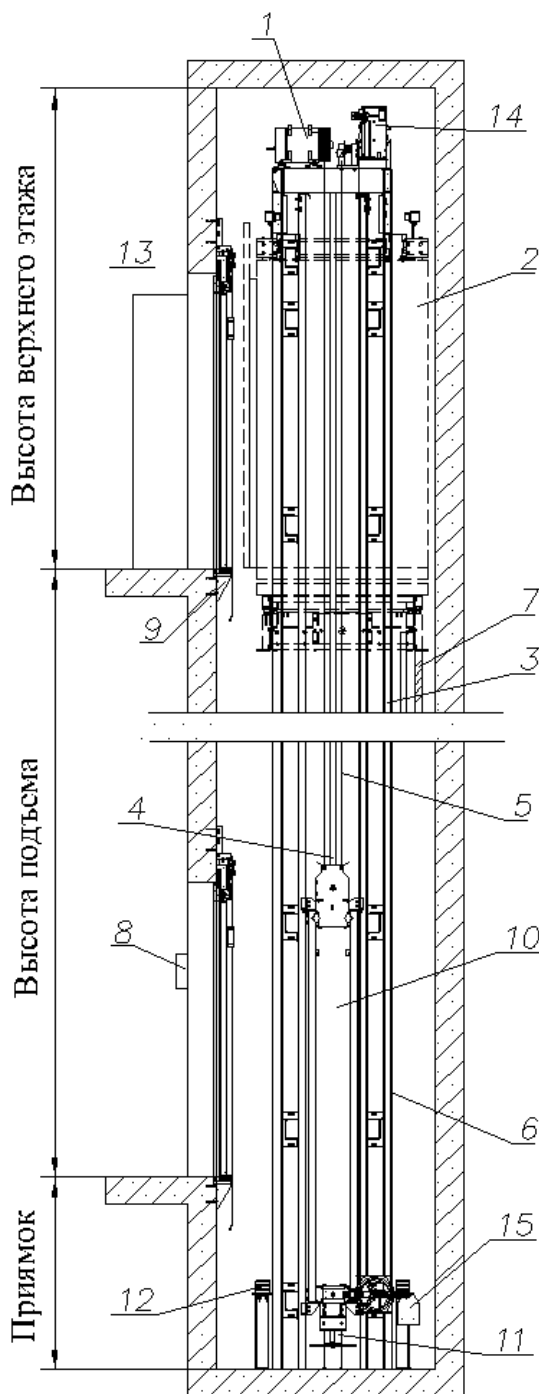


Рис. 6 Общий вид лифта без машинного помещения

1-Лебедка, 2-Кабина, 3-Направляющие противовеса, 4-направляющие кабины, 5-канат тяговый
 6- Канат ограничителя скорости, 7-Кабель подвесной, 8- Аппарат вызывной, 9-Дверь шахты,
 10-Противовес, 11-Буфер кабины, 12-Буфер противовеса, 13- Станция управления
 14-Ограничитель скорости 15-Натяжное устройство каната ограничителя скорости

2.4. Устройство составных частей лифта

2.4.1. Лебедка

Лебедка 1 (Рис.1 - 6) установлена в машинном помещении или шахте (для лифтов без машинного помещения) и предназначена для приведения в движение кабины и противовеса.

2.4.1.1 Лифты могут быть укомплектованы лебедками с канатоведущим шкивом типа MR 10, MR 12, MR 17– фирмы “SICOR”– Италия, а также лебедками фирм FAER и “ALBERTO SASSI” – Италия. В сущности это типовая серия лебедок с различными комбинациями передаточного числа редуктора, диаметра и количества канатоведущих ручьёв канатоведущего шкива, мощности и скорости электродвигателя. Таким образом, вместе с выбором кинематической схемы подвески прямой 1:1 осуществляется множество реализаций лифтов с различной грузоподъемностью и скоростью. Основными составными частями лебедок фирмы FAER (рис.3) являются: редуктор 1, электродвигатель 44, тормоз 42, рама (Рис.4), канатоведущий шкив 8, маховик 15, муфта 17 и 71, амортизаторы, блок отводной. Электродвигатель асинхронный, с короткозамкнутым ротором, с смонтированными в обмотку статора датчиками температурной защиты. Вал электродвигателя соединен с червячным валом 10 редуктора через муфту 17.

Привод лебедки электрический с электродвигателем в двух вариантах:

- трехфазный асинхронный двухскоростной нерегулируемый;
- трехфазный асинхронный односкоростной с частотным регулированием.

Лифты без машинного помещения могут быть укомплектованы безредукторными лебедками фирмы “Leroy Somer” – Франция (Рис. 9) и фирмы “SICOR”– Италия

2.4.1.2. Редуктор предназначен для передачи вращения от электродвигателя к канатоведущему шкиву с изменением числа оборотов. Редуктор (рис.7) состоит из корпуса 1, в котором на подшипниках 28 и 29 установлены червяк 10 и выходной вал 5 с червячным колесом 9. Для заливки масла имеется отверстие, закрытое крышкой 38. Уровень масла контролируется маслоуказателем, а слив его производится через отверстие, закрытое пробкой 39.

2.4.1.3. Тормоз предназначен для остановки и удержания в неподвижном состоянии кабины лифта при неработающем электродвигателе лебедки. Тормоз 42 колодочный, нормально-замкнутого типа. Тормоз состоит из электромагнита (или двух электромагнитов), рычагов 19, 20, с закрепленными на них фрикционными накладками. Тормозной момент создается пружинами 22. Для ручного растормаживания служит съёмный растормаживающий рычаг. Во время работы лебедки рычаги 19, 20 в разжатом состоянии удерживаются посредством электромагнита 42.

2.4.1.4 Канатоведущий шкив 8 преобразует вращательное движение в поступательное движение тяговых канатов за счет силы трения, возникающей между канатами

и стенками ручьев шкива под действием силы тяжести кабины и противовеса.

2.4.1.5 Конструкция лебедок “SICOR” (Рис.8) и “ALBERTO SASSI” аналогична конструкции лебедки FAER. Техническое описание лебедок приведено в руководствах по эксплуатации изготовителей лебедок.

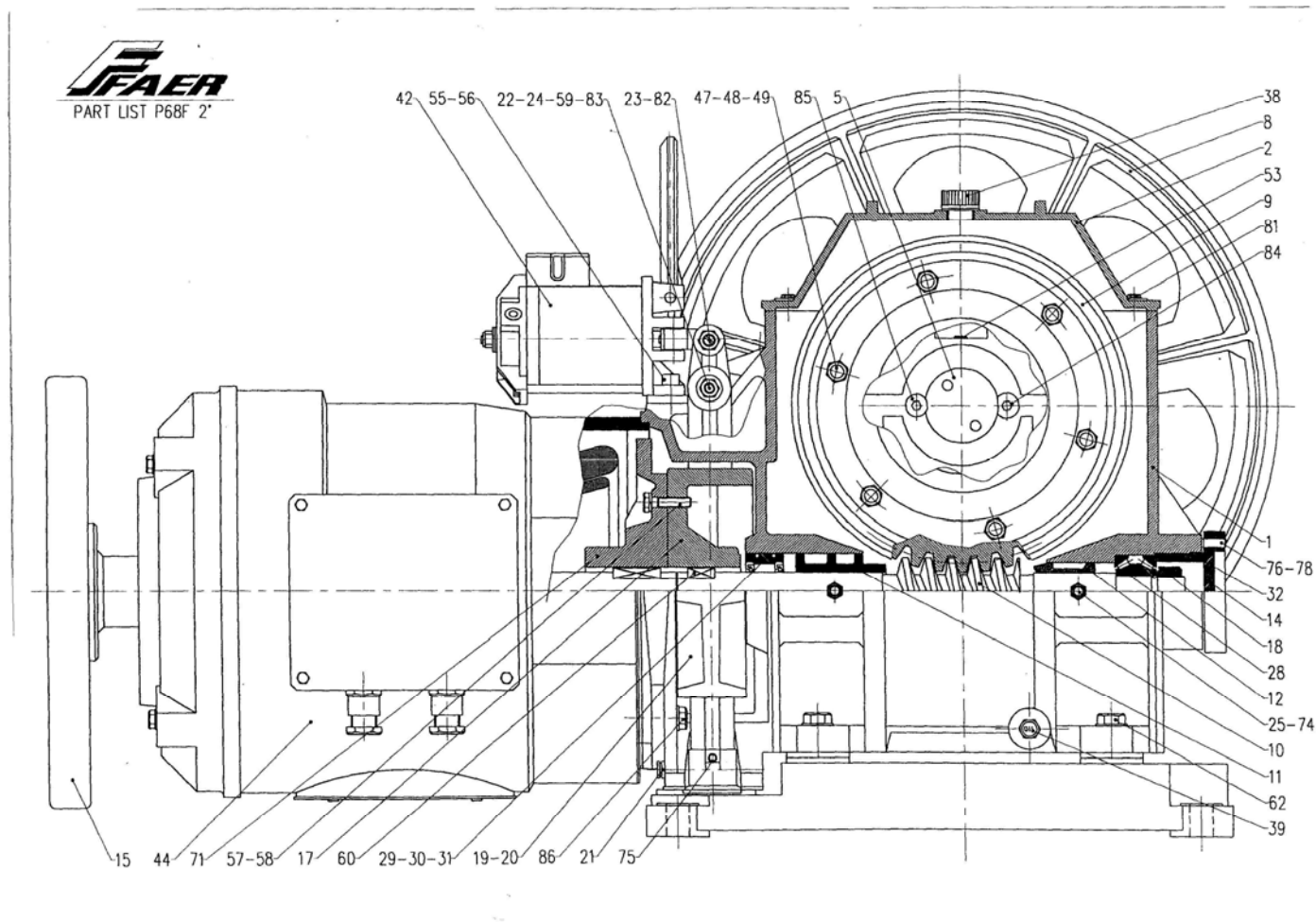


Рис. 7 Лебедка Faer

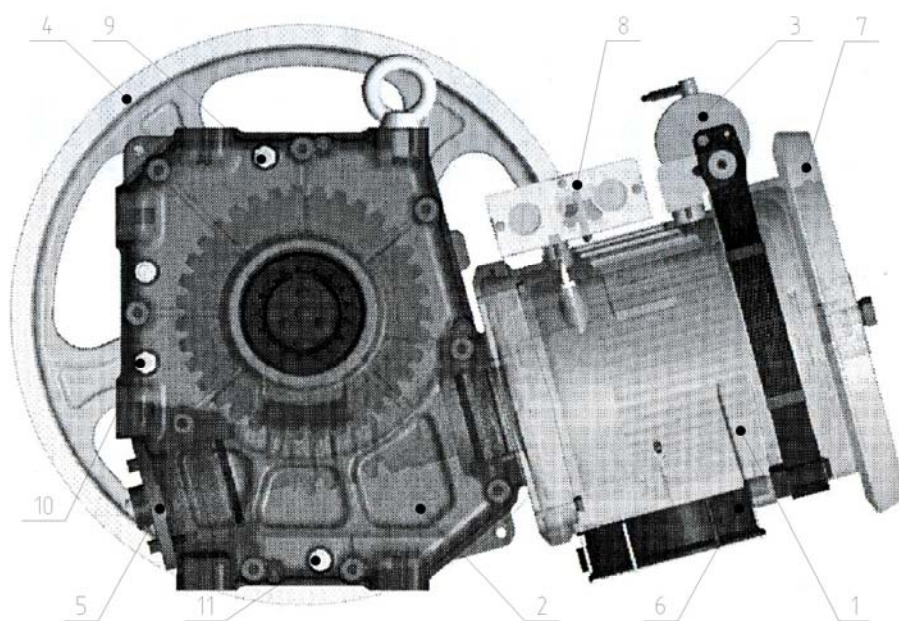


Рис. 8 Лебедка SICOR

1-Электродвигатель, 2-Редуктор, 3-Тормоз, 4-Конатоведущий шкив, 5-Тахометр
6-Вентилятор, 7-Штурвал 8-Клемная коробка, 9-Заливка масла 10-Уровень масла, 11- Слив масла



Рис. 9 Лебедка Leroy Somer

1-Электродвигатель, 2- Конатоведающий шкив, 3-Тормоз, 4-Станина

Внимание! Струбцина для зажима тяговых канатов в ручьях КВШ в комплект поставки лифта не входит (опция) и поставляется по отдельному заказу.

2.4.2 Направляющие.

Направляющие установлены в шахте лифта и закреплены к строительной части здания, фиксируют положение кабины и противовеса. Кроме того, направляющие кабины воспринимают нагрузку при посадке кабины на ловители и на буфера. Направляющие кабины изготовлены из специального профиля. Крепление направляющих осуществляется при помощи кронштейнов. Направляющие собраны из отдельных отрезков. Отрезки состыкованы между собой посредством шипа и паза. Место стыка скреплено стыковой планкой и стянуто болтами.

2.4.3 Кабина

Кабина предназначена для перевозки пассажиров, в т.ч. с грузом. В нормальном исполнении ограждение кабины выполняется из стальных листов с внутренней облицовкой декоративными плоскостями в комбинации с полосами из шлифованных или рифелованных листов из нержавеющей стали. Потолок кабины подвесной, имеет несколько вариантов исполнения и расположения светильников. В результате различных комбинаций цвета и выполнений элементов достигнуто многообразие внутреннего дизайна кабины.

Грузовзвешивающее устройство (ГВУ) поз.2 крепится к раме пола кабины поз.1 при помощи болтов М10х30 поз.4 и гаек М10 поз.8. При установке болтов подкладываются шайбы М10 поз. 6 и 7. Пол кабины поз.3 монтируется через отверстия снизу (на ГВУ) с помощью монтажных болтов М10х12 поз.5.

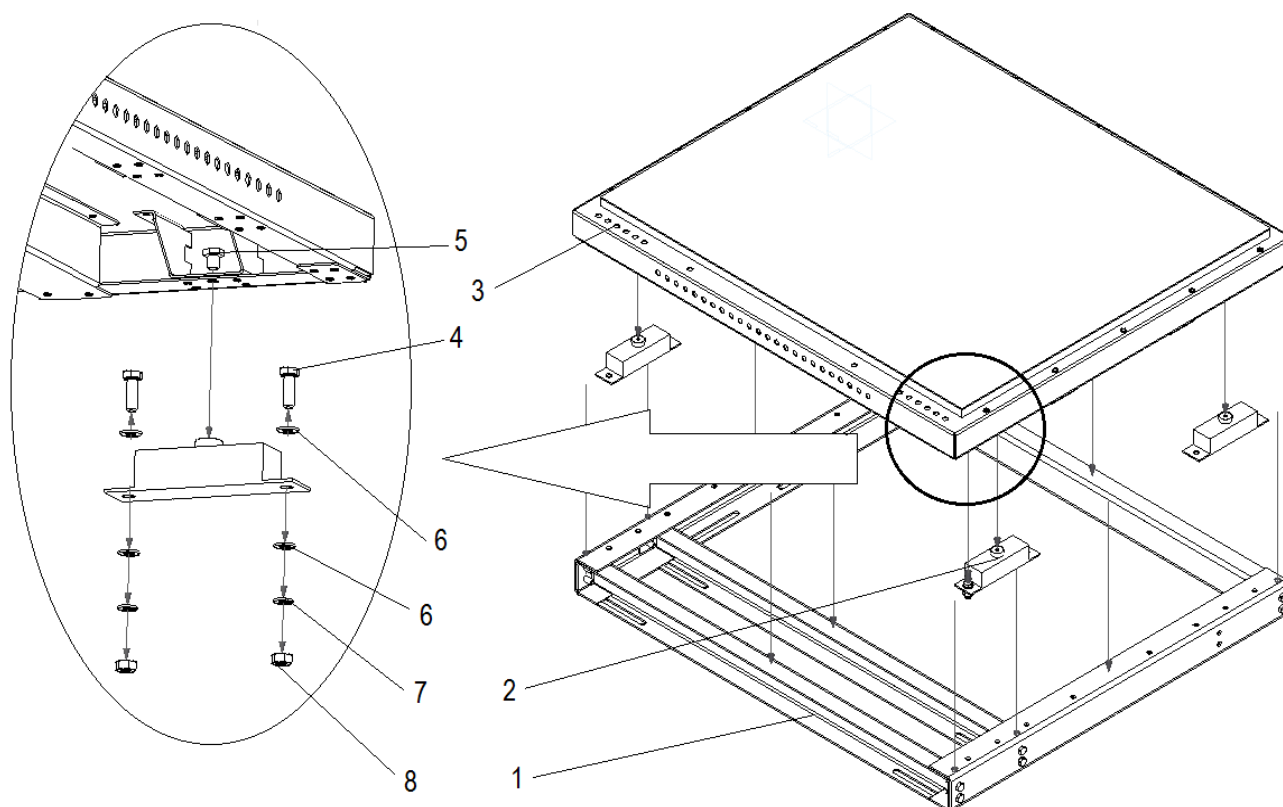


Рис. 10 Установка грузовзвешивающего устройства

1-Рама пола кабины, 2-Грузовзвес, 3-Пол кабины, 4-Болт М10, 5-Монтажный Болт М10х12
6-Шайба, 7-Гровер 8-Гайка,

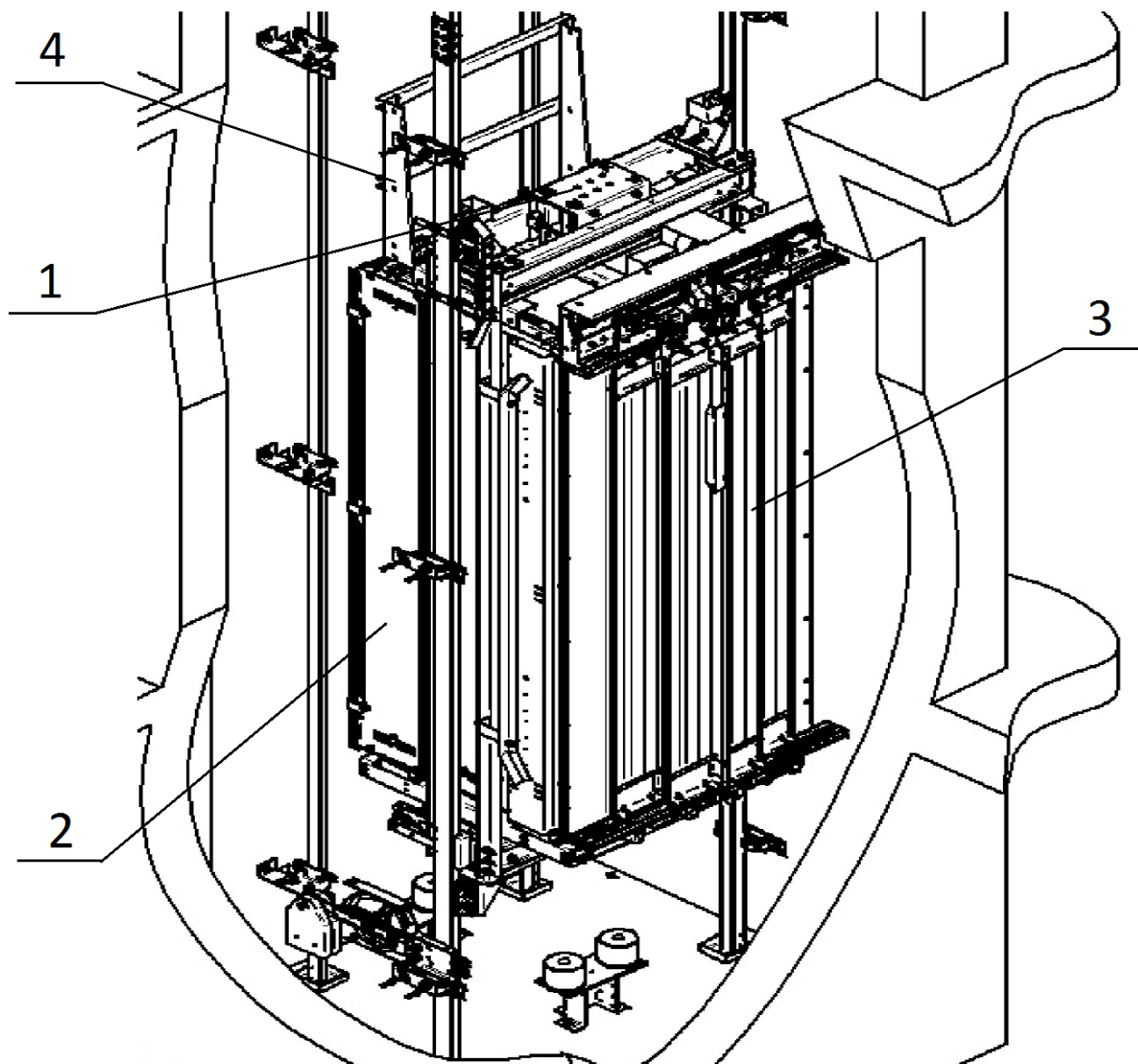


Рис. 11 Кабина в сборе

1-Рама кабины, 2-Купе кабины, 3-Двери кабины, 4-Ограждение на крыше кабины

2.4.4 Несущая рама (каркас) кабины.

Рама (Рис. 12) состоит из нижней 1 и верхней 2 балок и несущих стоек 3 и 4. На верхней балке установлены пружинная подвеска 5, башмаки 6 со смазывающим устройством 7.

На нижней балке установлены ловители 8 и опора, предназначенная для посадки кабины на буфера.

К раме закреплены также подвесные кабели и фартучное устройство, устанавливаемое при монтаже лифта.

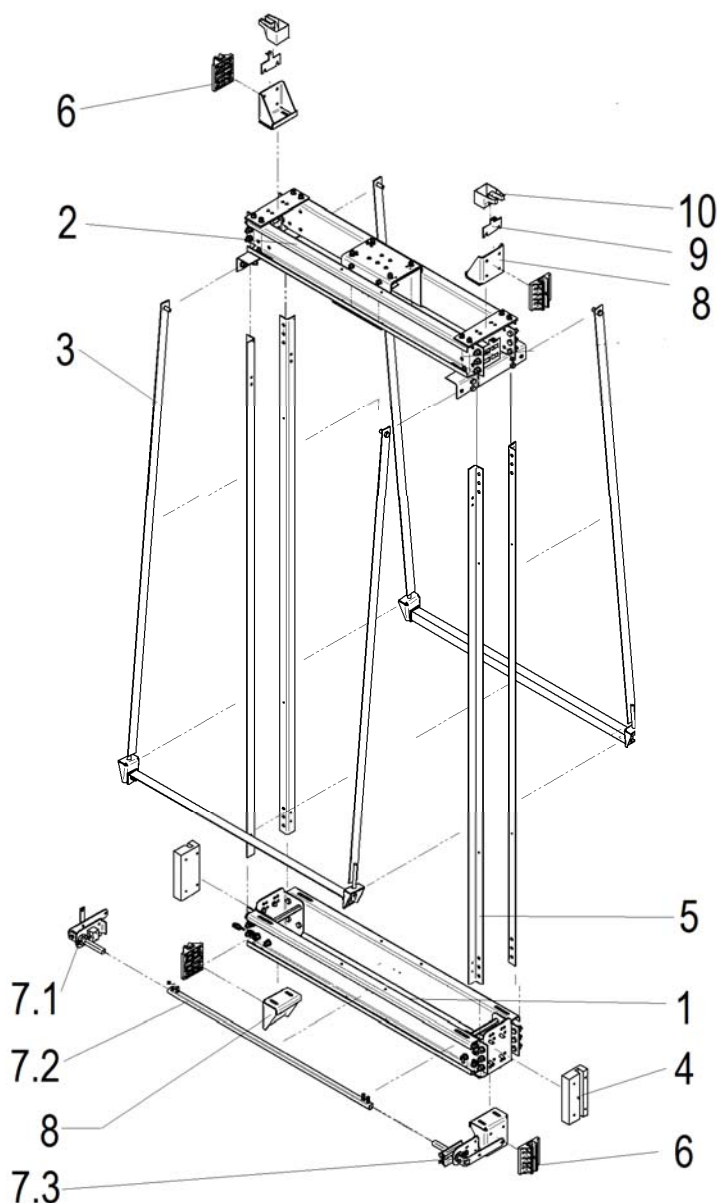


Рис. 12 Рама (каркас) кабины

1-Нижняя балка рамы кабины, 2-Верхняя балка рамы кабины, 3-Натяжное устройство рамы кабины, 4-Ловитель, 5-Колонны, 6-Башмак (корпус с вкладкой) 7.1- Левый механизм привода ловителя в действие, 7.2-Трубка для соединения механизмов привода ловителей в действие, 7.3-Правый механизм привода ловителя в действие, 8-Кронштейн башмака, 9-Кронштейн масленки, 10-Масленка.

2.4.5 Подвеска кабины

Подвеска предназначена для крепления канатов к раме кабины. Каждый тяговый канат при помощи клина и клиновой обоймы соединен с тягой пружинной подвески. В случае вытяжки любого из канатов, пружина подвески этого каната вытягивается и нажимает на плиту, плита, поворачиваясь, воздействует на выключатель и размыкает контакт.

2.4.6 Ловители.

Ловители плавного торможения с постоянным усилием предназначены для остановки и удержания кабины на направляющих при увеличении скорости движения кабины **вниз или вверх** и являются одним из устройств безопасности лифта.

Ловители работают следующим образом:

При срабатывании ограничителя скорости прекращается движение каната, закрепленного к рычагу 2 (Рис.13) механизма включения ловителей. При дальнейшем движении кабины рычаг 6 поворачивает штангу 1 при этом рычаг 6 поднимает клин (ролик), установленный в колодке. Одновременно посредством тяги 3 и рычага 2 поворачивается вал 1 и рычаги поднимают клин (ролик) с другой стороны. При этом выбирается зазор между клиньями и направляющей, клинья зажимают головку направляющих, кабина останавливается. Одновременно кулачок 3 нажимает на шток выключателя 4, контакты которого размыкаются и разрывают цепь безопасности, электродвигатель лебедки и тормозной магнит обесточиваются.

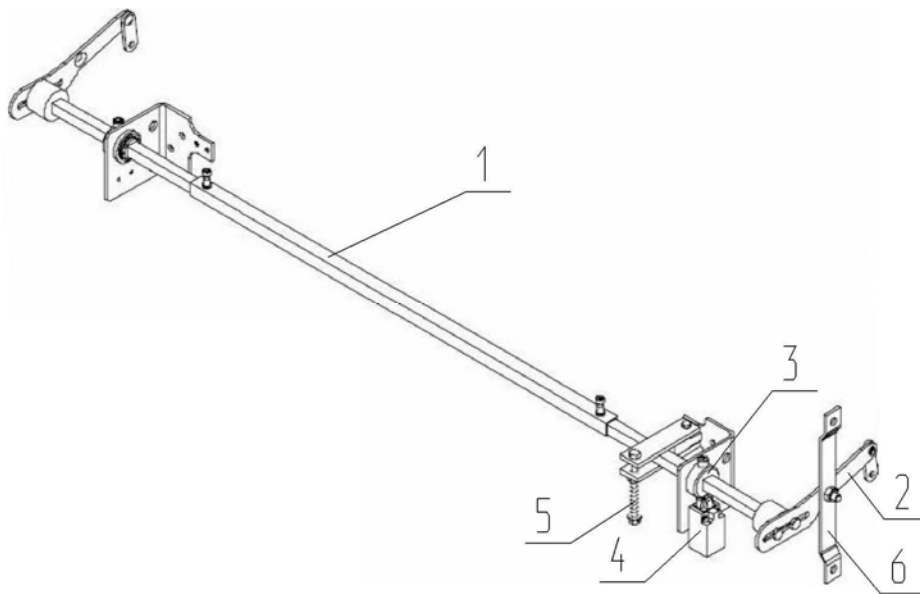


Рис. 13 Механизм включения ловителей

1-Штанга, 2-Рычаг (цапфа), 3- Кулачок, 4- Выключатель, 5-Пружина, 6-Тяга.

Для снятия кабины с ловителей необходимо, вручную вращая штурвал на лебедке, поднять ее вверх, при этом механизм ловителей возвращается в первоначальное положение.

Допускается снятие кабины с ловителей при помощи электродвигателя лебёдки с шунтированием выключателей контролирующих обрыв тяговых канатов, ловителей и кнопки «Стоп» на крыше кабины (опция).

Для восстановления работоспособности лифта необходимо включить выключатели ловителей (если выключатель ловителей - в несамовозвратном исполнении) и ограничителя скорости, восстановив цепь безопасности.

Для включения несамовозвратного выключателя ловителей необходимо:

- отключить вводное устройство;
- убедиться, что переключатель режимов в шкафу управления находится в положении «управление из машинного помещения» и что отключены вызовы и приказы;



Перед переключением лифта из режима «нормальная работа» в режим «управление из машинного помещения» необходимо:

- **убедится, что в кабине отсутствуют пассажиры, а двери кабины и шахты закрыты,**
- **отключить автоматический выключатель привода дверей «Doors» в шкафу управления.**

- установить шунт на клеммы «1R» и «2» шкафа управления и включить вводное устройство;

- от кнопок управления в режима «управление из машинного помещения» установить кабину так, чтобы порог кабины находился на уровне 1,5 – 1,7 м от уровня пола нижней остановки;

- открыть и зафиксировать створки двери шахты на нижней остановке. Отключить кнопку «Стоп» в шахте;

- спуститься в приямок шахты и внимательно осмотреть ловители и механизм их включения. При необходимости произвести подтяжку болтовых соединений горизонтальной тяги механизма включения ловителей;

- включить выключатель ловителей, вылезти из приямка, включить кнопку «Стоп» и закрыть дверь шахты;

- выключить вводное устройство и снять шунт с клемм «1R» и «2» шкафа управления;



В случае посадки лифта на ловители при его использовании по назначению или после проведения испытаний ловителей на рабочей скорости (или с превышением

рабочей скорости) необходимо:

- **демонтировать ловители и очистить элементы ловителей от металлической стружки и других загрязнений;**
- **после очистки установить ловители на место и затянуть их крепление;**
- **зачистить направляющие в месте посадки лифта на ловители.**

На лифтах «TECHNOS» применяется ловители собственного производства. Подробное техническое описание ловителей приведено в инструкции по монтажу и эксплуатации.

2.4.7 Башмаки.

Башмаки фиксируют положение кабины и противовеса в направляющих относительно ограждения и конструкций шахты. Они установлены на верхней и нижней балках рамы кабины.

Башмак состоит из основания и полиамидного вкладыша. На верхний башмак кабины установлено устройство для смазки направляющих.

2.4.8 Купе кабины.

Купе кабины является ограждающей конструкцией, обеспечивающей безопасность находящихся в кабине пассажиров. Потолок является верхней частью купе. На потолке размещается светильник и коробка с блоком зажимов для подключения проводов. На одной из боковых стенок установлен пост для управления работой лифта из кабины со встроенным устройством для связи с диспетчером.

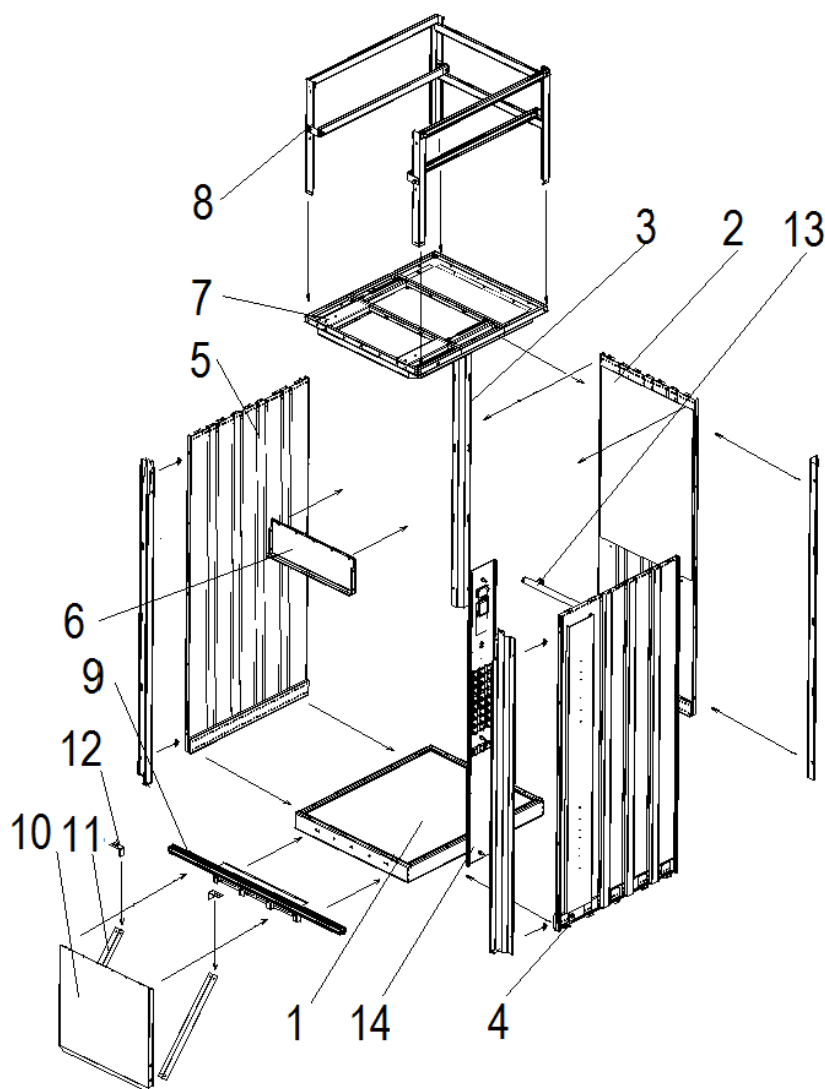


Рис. 14 Купе кабины

1-Пол кабины, 2- Задняя панель, 3- Угловые раскладки, 4- Правая панель с кнопками,
5- Левая панель, 6- Верхний щит, 7- Потолок с подвесным потолком, 8- Перила,
9- Порог, 10- Передний щит, 11- Раскос, 12- Щит пластины, 13- Паранет, 14- Пост выз.

2.4.9 Противовес

Противовес предназначен для уравнивания веса кабины и 50% номинальной грузоподъемности.

Противовес размещается в шахте лифта и подвешен на тяговых канатах. Противовес располагается либо сзади, либо сбоку от кабины и перемещается по направляющим.

Противовес (Рис.15) состоит из каркаса 1, в котором уложены грузы, подвески и башмаков 4.

В случаях, оговоренных п. 5.2.5.6 ГОСТ Р 53780-2010, противовес оборудуется ло-

вителями (**опция**).

Груз в каркасе раскреплен прижимами (уголками), исключая их выпадение из рамы каркаса. Каркас состоит из верхней и нижней балок и стояков. В верхней и нижней части стояков установлены башмаки. Через отверстия верхней балки пропущены тяги, к которым при помощи клиновых обойм и зажимов крепятся тяговые канаты.

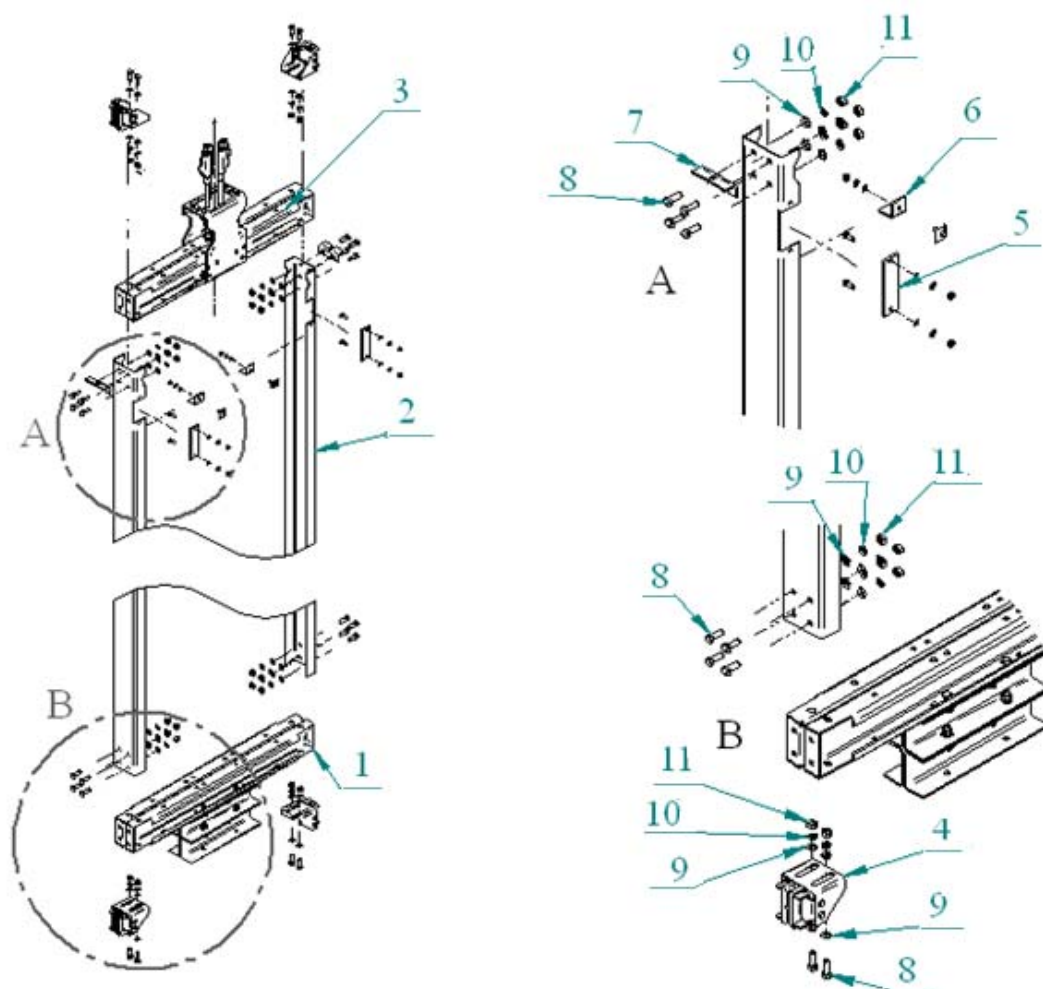


Рис. 15 Противовес

1-Нижняя балка, 2- Вертикальная балка, 3- Верхняя балка, 4- Башмак, 5- Крышка грузов, 6- Ограничитель грузов, 7- Ограничитель направляющих, 8- Болт M12x35, 9- Шайба $\phi 12$, 10- Тарельчатая пружина $\phi 12$, 11- Гайка M12

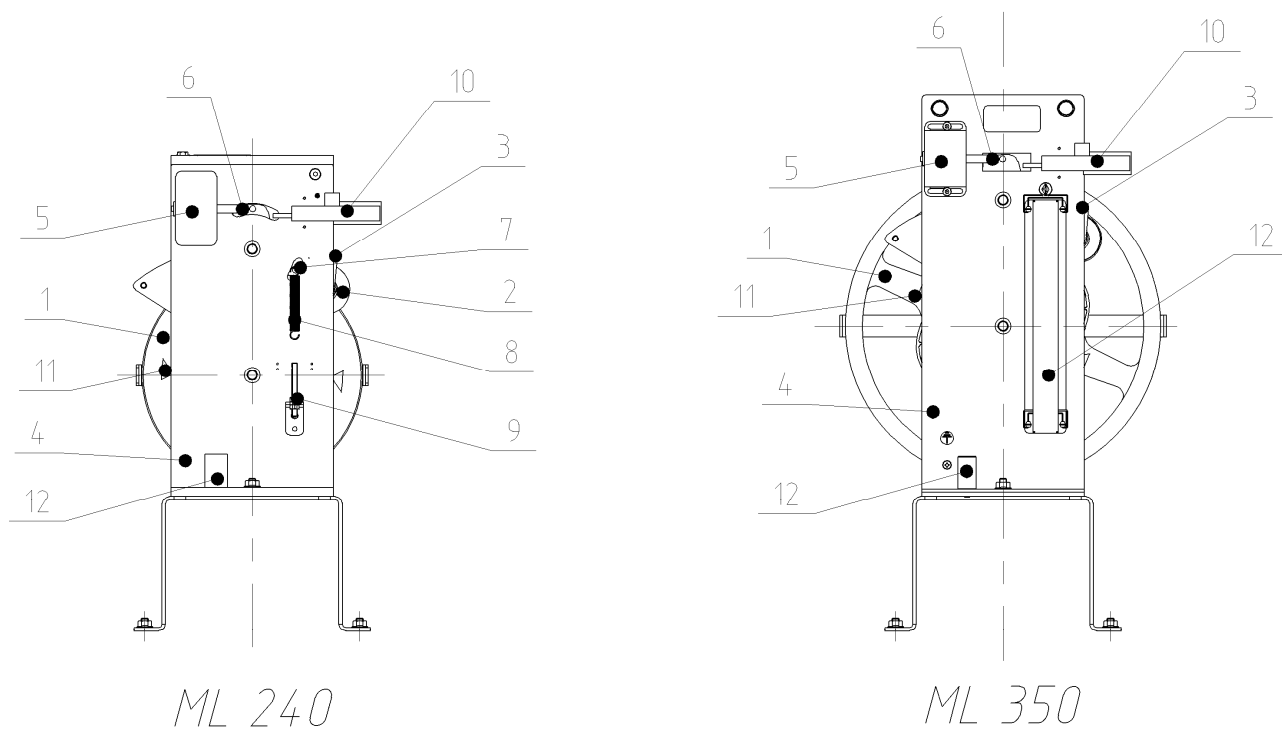
2.4.10. Ограничитель скорости и натяжное устройство.

При вращении шкива 1, возникают центробежные силы в подскакивающем ролике 3. При номинальных оборотах шкива действие центробежных сил уравнивается усилием пружины. При увеличении числа оборотов шкива на 15%... и не более 1,5 м/с для лифтов с номинальной скоростью 1,0 м/с ($1,25v + 0,25/v$ м/с - для лифтов с номинальной скоростью 1,6 м/с), центробежные силы преодолевают сопротивление пружины 9, рычаг 4 входит в зацепление и вращение шкива прекращается, одновременно прекращается движение каната ограничителя скорости и, при продолжающемся движении кабины вниз, канат включает ловители.

На лифтах «TECHNOS» применяется ограничитель скорости фирмы «TECHNOS» (Болгария) «тип ML 240» (Рис.16). Подробное техническое описание ограничителя скорости приведено в инструкции по монтажу и эксплуатации изготовителя, которое прилагается к каждому поставляемому ограничителю скорости.

Натяжное устройство каната ограничителя скорости расположено в приямке 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, на оси которого установлены рычаги со шкивом и грузом. Шкив 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 контролируется выключателем. Натяжное устройство крепится к направляющим кабины прижимами. При отклонении рычагов на угол более 10 градусов отводка воздействует на рычаг выключателя и размыкает цепь управления лифтом. Для восстановления работоспособности лифта необходимо установить рычаг выключателя в исходное положение.



ML 240

ML 350

Рис. 16 Ограничители скорости

1-Приводной шкив, 2- Ролик, 3- Упор, 4- Корпус, 5- Электрический переключатель, 6- Ось, 7- Ось для пружины, 8- Пружина, 9- Шпилька, 10- Устройство проверки, 11- Звезда, 12- Груз

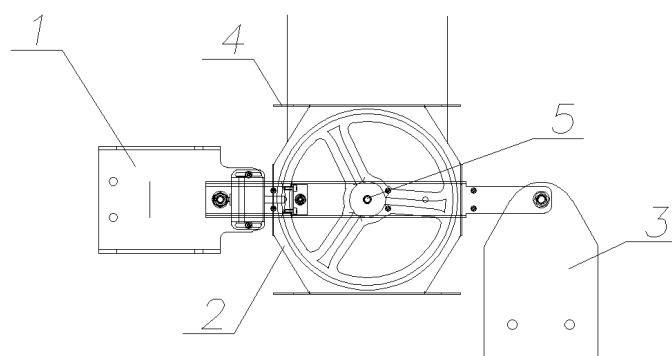


Рис. 17 Натяжное устройство каната ограничителя скорости

1-Кронштейн, 2- Блок, 3- Груз, 4- Корпус, 5- Ось

2.4.11 Двери шахты (Рис.18) и кабины (Рис.19).

Дверь кабины, захватывая своей раздвижной отводкой ролики шахтной двери, отпирает и открывает ее.

Привод двери кабины закреплен на верхней балке кабины.

Управление привода – микропроцессорное с частотно регулируемым электродвигателем, что даёт возможность регулирования параметров движения дверей: ускорения, замедления, скорости открывания и закрывания, силу прижатия створок и обработку сигналов от фотоэлемента, контролирующего свободный вход в кабину.

Привод имеет реверс. В случае принудительной остановки створок при их закрывании, контроллер привода подает импульс на переключение электродвигателя привода дверей на реверс.

Настройка частотного преобразователя привода дверей приведена в отдельном документе.

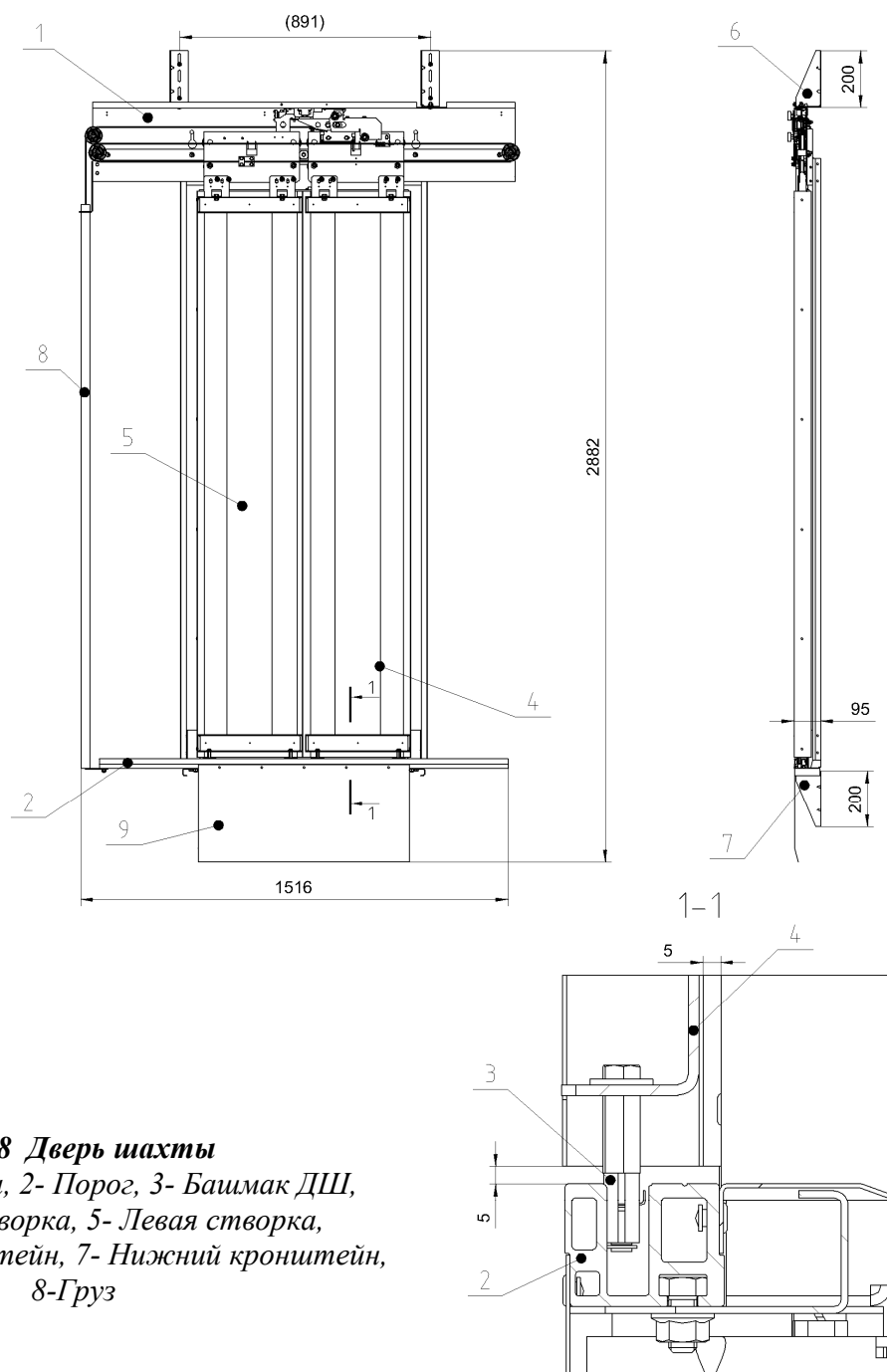


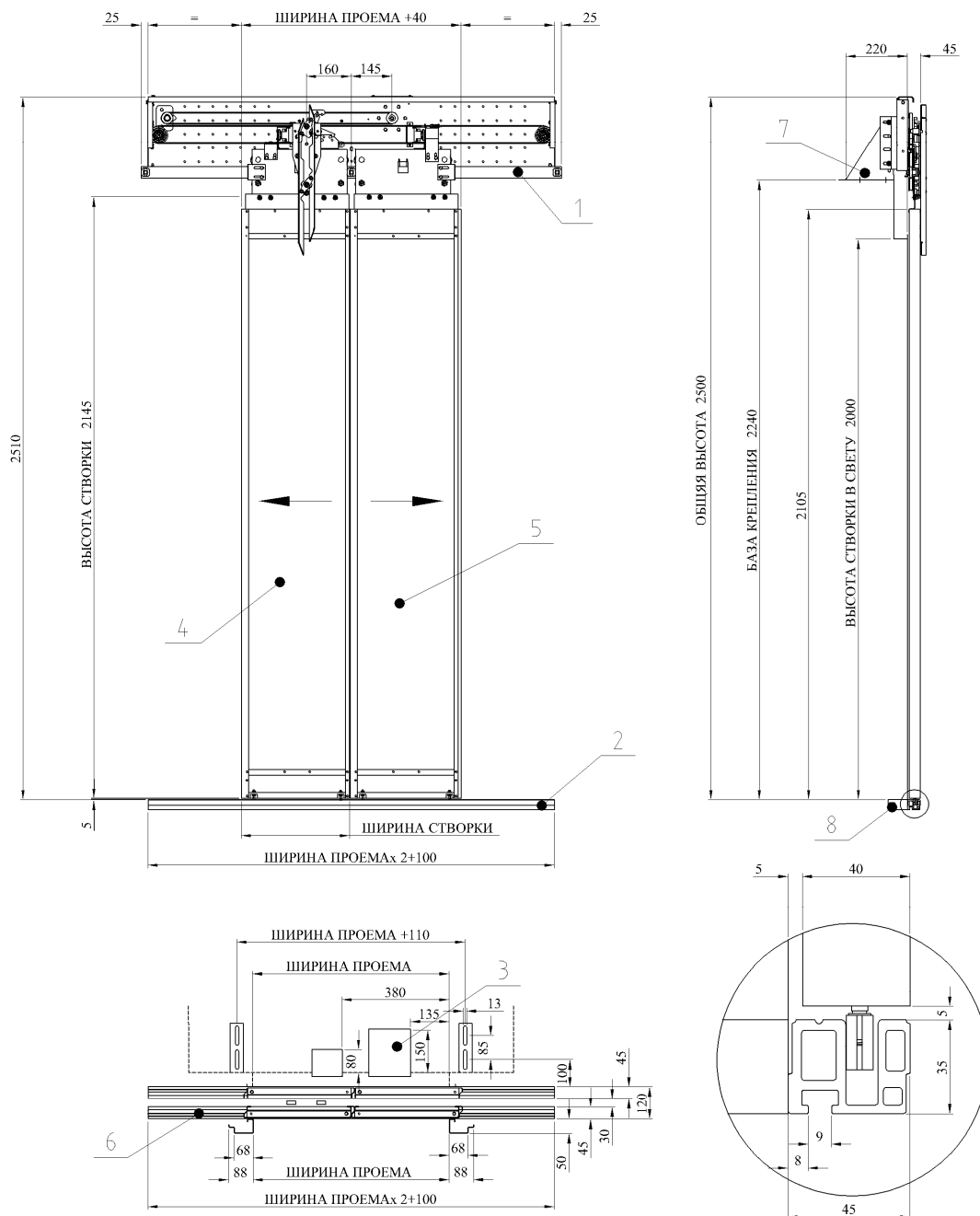
Рис. 18 Дверь шахты

1-Верхняя балка, 2- Порог, 3- Башмак ДШ,
 4- Правая створка, 5- Левая створка,
 6- Верхний кронштейн, 7- Нижний кронштейн,
 8-Груз

При отсутствии кабины на этаже автоматические замки дверей шахты можно отпереть с этажных площадок при помощи специального ключа, соответствующего требованиям приложения А ГОСТ Р 53780-2010. Специальный ключ поставляется с каждым лифтом.

На лифтах «TECHNOS» применяется автоматические замки фирмы «TECHNOS» (Болгария). Подробное техническое описание и указания по установке и регулировке автоматических замков приведено в инструкциях по монтажу, регулировке и эксплуатации

ИЗГОТОВИТЕЛЯ.


Рис. 19 Дверь кабины

1-Верхняя балка, 2- Порог, 3- Привод, 4- Левая створка, 5- Правая створка, 6- Дверь шахты,
 7- Верхний кронштейн, 8- Нижний кронштейн,

2.4.12. Буферы

В нижней части шахты установлены буфера, предназначенные для гашения кинетической энергии кабины или противовеса при переходе кабиной уровней нижней или верхней посадочных площадок. В лифтах со скоростью 1,0 м/с применяются буфера энергонакопительного типа (полиуретановые), а в лифтах со скоростью движения кабины 1,6 м/с применяются буфера энергорассеивающего типа (гидравлические).

На лифтах «TECHNOS» применяется буфера фирмы «TECHNOS» (Болгария). Подробное техническое описание буферов приведено в инструкции по монтажу и эксплуатации изготовителя.

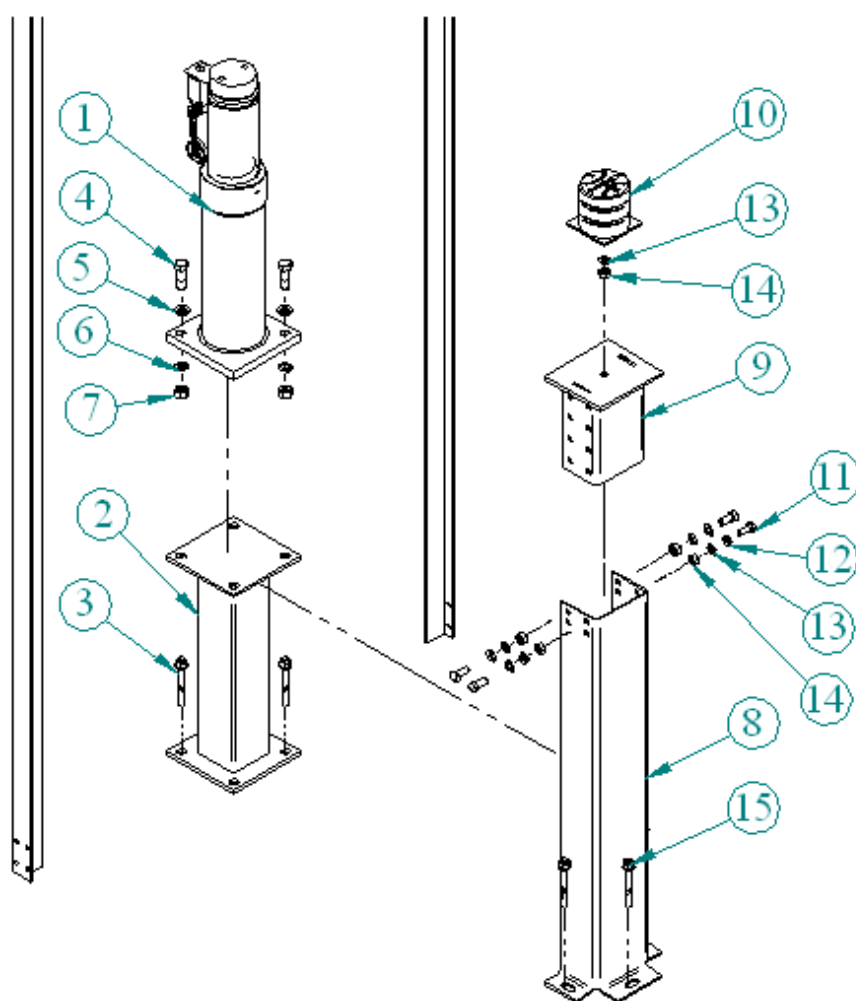


Рис. 20 Буфер гидравлический, Буфер энергорассеивающий

1-Гидравлический буфер, 2- Основа для гидравлического буфера, 3- Анкер 4- Болт М16, 5,6- Подложная шайба, 7- Гайка М12, 8- Основа для буфера, 9- Стояк для буфера, 10- Буфер, 11- Болт М12, 12,13 - Подложная шайба, 14- Гайка М12, 15 - Анкер

2.4.13. Система управления

Микропроцессорная система управления «VASSLER», с автоматическим приводом дверей, представляет собой одиночную или групповую систему управления лифтом со смешанным управлением, с собирательным в одном или двух направлениях (опция).

Специальным аварийным блоком, поставляемым как **опция** можно реализовать режим: “аварийный “ для эвакуации пассажиров при отсутствии питания в сети. В этом случае происходит автоматическое включение аварийного питания от аккумуляторной батареи, и лебедка запускается в направление с наименьшим потреблением энергии, выбранное микропроцессором. Кабина останавливается на ближайшей остановке и автоматические двери лифта открываются для эвакуации пассажиров.

Для лифтов с групповой системой управления (при работе 3-х и более лифтов в групповой системе) при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и оценке соответствия, при необходимости отключения вводного устройства или автоматического выключателя, отключающих электропитание одного из лифтов, необходимо:

- отключить вводное устройство (автоматический выключатель);
- установить шунт на клеммы «ТХ» - «RX» в шкафу управления отключенного лифта;
- отсоединить на верхней части главной платы управления разъем (разъемы).

После выполнения указанных коммутаций, оставшиеся в работе лифты, будут функционировать в режиме парного управления.

После окончания работ по техническому обслуживанию, ремонту и оценке соответствия необходимо снять шунт с клемм «ТХ» - «RX» в шкафу управления и присоединить на верхней части главной платы управления разъем (разъемы).»

Существует возможность подключить кабину к системе двухсторонней связи пассажира с диспетчерском пунктом. Система связи может поставляться в комплекте лифта как **опция**.

Описание системы управления приводится в отдельном документе.

2.4.14. Режимы работы лифта

2.4.14.1 Включение лифта в работу.

Питание электрооборудования осуществляется через вводное устройство. После подключения питания к системе управления автоматически включается режим коррекционного пробега лифта, при котором кабина начинает движение вниз до датчиков нижнего этажа. Определение системой управления положения кабины в шахте лифта происходит после открытия дверей, после чего лифт готов к работе.

2.4.14.2 Режим "Нормальная работа".

В режиме нормальной работы осуществляется внутреннее кнопочное управление из кабины и наружный вызов кабины, а также выполнение попутных вызовов при движении вниз. Свободная кабина с закрытыми дверями остается в ожидании вызова, на



котором она была оставлена последним пассажиром или перемещается в зону парковки.

2.4.14.3 Режим "Ревизия".

В режиме ревизии, который предназначен для осмотра шахты, управление производится только с крыши кабины с помощью специальных кнопок "ВВЕРХ" или "ВНИЗ" (движение возможно только при воздействии на кнопку). 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 в верхней части шахты. Движение возможно только при полностью закрытых дверях кабины и шахты.

В режиме "Ревизия" имеется возможность движения кабины при шунтировании дверей шахты (опция).

2.4.14.4 Режим "Управление из машинного помещения".

Управление лифтом из машинного помещения производится с помощью кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ», расположенных в шкафу управления. Переход на управление из машинного помещения осуществляется установкой переключателя в шкафу управления в положение "Servis". При этом переключатель 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». Для остановки лифта возможно использование кнопки (выключателя) «Стоп» в шкафу управления. Индикацию о достижении кабиной зоны отпирания дверей возможно наблюдать по светодиодным индикаторам на плате.



Перед переключением лифта из режима «нормальная работа» в режим «управление из машинного помещения» необходимо:

- убедиться, что в кабине отсутствуют пассажиры, а двери кабины и шахты закрыты,
- отключить автоматический выключатель привода дверей «Doors» в шкафу управления.

2.4.14.5 Режим "Пожарная опасность".

В режиме "Пожарная опасность" выполняется следующий алгоритм работы лифта:

- при возникновении пожара из автоматической системы пожарной сигнализации здания (сооружения) в систему управления лифтом подается электрический сигнал;



- после принятия команды о возникновении пожара система управления лифтом автоматически переходит в режим "пожарная опасность", при котором обеспечивается принудительное движение кабины на основной посадочный этаж;
- при движении вверх кабина останавливается на ближайшем по ходу движения этаже, двери не открываются, кабина не реагирует на приказы и попутные зарегистрированные вызовы и отправляется вниз на основной посадочный этаж;
- при движении кабины вниз или стоянке на любом этаже (кроме основного посадочного) кабина отправляется на основной посадочный этаж, не реагируя на приказы и зарегистрированные попутные вызовы. Если кабина стояла на этаже с открытыми дверями, и в ней находились пассажиры, двери автоматически закроются и кабина также отправится на основной посадочный этаж.
- во всех случаях после прибытия кабины на основной посадочный этаж двери кабины и шахты автоматически открываются и остаются открытыми. Возможность дальнейшего движения кабины в этом режиме исключается.

2.4.14.6 Режим "Перевозка пожарных подразделений".

(опция для лифтов грузоподъемностью 630 -1000 кг).

Перевод лифта в режим «Перевозка пожарных подразделений» производится только после выполнения режима «Пожарная опасность».

Режим «Перевозка пожарных подразделений» включается из кабины, при этом включение режима «Перевозка пожарных подразделений» производится при помощи специального ключа, который вставляется в специальную ключевину, расположенную на панели управления или рядом с ней. Ключ поворачивается из позиции «Выключено» (Выкл.) в позицию «Включено» (Вкл.). Ключ должен выниматься из ключевины только в позиции «Выключено».

Если во время работы в режиме «Перевозка пожарных подразделений» ключ повернуть из позиции «Включено» в позицию «Выключено», то автоматически лифт переходит в режим «Пожарная опасность» и управление лифтом производится только из кабины.

Действие вызовов с этажных площадок исключается.

Лифт может быть остановлен по приказу с панели управления кабины на всех обслуживаемых этажах.

Приказ для движения кабины подается путем нажатия кнопки на панели управления с номером нужного этажа. После нажатия этой кнопки двери лифта начнут закрываться, при этом кнопку приказа нужно держать в нажатом состоянии до полного закрытия дверей. Отпускание кнопки в процессе закрытия приводит к автоматическому возвращению дверей в открытое положение.

После остановки кабины на нужном этаже двери остаются в закрытом положении. После нажатия на кнопку «Открытие дверей» двери лифта придут в движение. При этом кнопку «Открытие дверей» нужно держать в нажатом состоянии до полного открытия дверей, отпускание кнопки в процессе открытия приводит к автоматическому



возвращению дверей в закрытое положение.

2.4.14.7. Перемещение кабины вручную от штурвала лебедки

Перемещение кабины вручную от штурвала лебедки используется:

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

2.4.14.8. Двухсторонняя переговорная связь с крышей кабины

Для обеспечения двухсторонней переговорной связи с крыши кабины и местом нахождения обслуживающего персонала используется кнопка «Вызов», установленная на крыше кабины и подключенная параллельно кнопке «Вызов» на панели приказов в кабине лифта, а также микрофон и динамик, установленные в кабине.

2.4.15. Устройства безопасности.

Лифты укомплектованы всеми устройствами безопасности лифта производства фирмы «TECHNOS» (ловители, замок двери шахты, ограничитель скорости, гидравлические буферы или полиуретановые буферы) и дополнительной электрической защитой, согласно требованиям ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке» и Европейской норме EN 81-1.

3. Требования и условия безопасной эксплуатации лифта

3.1. Введение

3.1.1. Настоящая инструкция содержит указания, необходимые для осуществления эксплуатации электрических пассажирских лифтов «TECHNOS».

3.1.2. При эксплуатации лифта помимо настоящей инструкции необходимо использовать документацию, указанную в перечне приведенному в разделе «Общие положения» настоящей инструкции.

3.2. Общие требования

3.2.1. При вводе лифта в эксплуатацию Владелец обеспечивает выполнение требований, установленных пунктом 12 технического регламента «О безопасности лифтов». Запись о вводе лифта в эксплуатацию вносится по распоряжению владельца в паспорт лифта уполномоченным сотрудником специализированной лифтовой организации, осуществляющей техническое обслуживание данного лифта. Лифт подлежит учету в органах государственного контроля (надзора). До ввода в эксплуатацию не допускается использование лифта для транспортировки людей и (или) грузов.

3.2.2. Владелец лифта обеспечивает содержание лифта в исправном состоянии за счет надлежащей организации безопасной эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и осмотров в соответствии с требованиями раздела III п.12 техни-



ческого регламента «О безопасности лифтов».

3.2.3. Техническое обслуживание и осмотр лифта должны выполняться в соответствии с настоящей инструкцией, производственными инструкциями, инструкциями по безопасности и охране труда.

3.2.4. Перечень основных проверок при осмотре лифта приведен в таблице №1 настоящей инструкции. Виды, периодичность и состав работ при техническом обслуживании лифта приведен в таблице №3 настоящей инструкции.

3.3. Указания мер безопасности

3.3.1. Работы по монтажу, осмотру, техническому обслуживанию, ремонту лифта должны производиться с соблюдением требований охраны труда, техники безопасности, производственных инструкций для обслуживающего персонала и действующих инструкций для персонала организаций эксплуатирующих лифт.

3.3.2. Работы по техническому обслуживанию должны выполняться не менее чем двумя электромеханиками.

3.3.3. Перед началом работ по осмотру, техническому обслуживанию лифта обслуживающим персоналом должны быть выполнены мероприятия, исключающие ошибочный или внезапный пуск лифта или его механизмов.

3.3.4. Все работы в шахте, выполняемые с крыши кабины и связанные с передвижением кабины, должны производиться при закрытых дверях шахты на скорости «Ревизия» и только после проверки функционирования ограничителя скорости, ловителей и тормоза, а также после проверки всех систем безопасности.

Перемещение на крыше кабины для производства работ в шахте разрешается только при управлении лифтом в режиме "РЕВИЗИЯ". Во время движения обслуживающий персонал, находящийся на крыше кабины, должен располагаться ближе к центру кабины и держаться за ограждения на крыше кабины.

Не допускается перемещение на крыше кабины более двух человек.

3.3.5. При техническом обслуживании или ремонте шкафа управления, а также при управлении лифтом в режиме «Управление из машинного помещения» должны использоваться средства, предохраняющие от поражения электрическим током (в т.ч. диэлектрические коврики). При техническом обслуживании вводного устройства обслуживающий персонал должен использовать основные и дополнительные средства защиты, предохраняющие от поражения электрическим током (в т.ч. диэлектрические перчатки, инструмент с изолированными рукоятками, диэлектрические коврики, защитные очки).

3.3.6. Перед проведением работ, связанных с техническим обслуживанием электрооборудования и электроаппаратуры, необходимо отключить вводное устройство (автоматический выключатель силовой цепи) и выполнить процедуру запираания источников электрической энергии. На все время выполнения работ на главном выключателе должен быть вывешен плакат:

"НЕ ВКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ"

3.3.7. Перед работой в прямке лифта необходимо проверить исправность блоки-



ровочных выключателей двери шахты нижнего этажа. Работы в приемке должны проводиться при открытой двери шахты нижнего этажа, при выключенном в приемке кнопке «Стоп» и зафиксированных створках двери шахты.

Перед началом работ должен быть вывешен плакат:

"ИЗВИНИТЕ, ПРОИЗВОДИТСЯ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛИФТА".

3.3.8. После переключения лифта в режим "Управление из машинного помещения" и до начала работы в этом режиме необходимо проверить и убедиться, что все двери шахты закрыты и заперты и выключен автоматический выключатель «Doors».

3.3.9. Перемещение кабины вручную допускается производить только при отключенном вводном устройстве (автоматическом выключателе силовой цепи). Вводное устройство должно быть заперто и на нем вывешен плакат **"НЕ ВКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ"**.

3.3.10. Шкаф управления должен быть всегда заперт, за исключением времени, когда на нем проводятся работы.

3.3.11. Перед началом работ, связанных с заменой деталей тормоза или его регулировкой, противовес должен быть установлен на упоры (при этом кабина не должна быть загружена).

3.3.12. При работе под кабиной или противовесом должны быть предусмотрены меры, исключающие их движение или падение (необходимо установить упоры или подставки, посадить на ловители или зафиксировать кабину или противовес любым другим способом).

3.3.13. При эксплуатации лифта **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

выводить из действия предохранительные и блокировочные устройства;

шунтировать электрические устройства безопасности, за исключением случаев указанных в настоящей инструкции;

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 специальных приборов для измерений, тестирования, внесения изменений в программу управления лифтом в соответствии с техническим руководством;

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 обслуживающему персоналу и пользователям в кабине лифта при



проведении испытаний;

находиться в шахте и приемке без защитных касок;

проводить одновременно работы в двух уровнях: (например: на кабине и в приемке);

спускаться и подниматься по конструкциям шахты и по тяговым канатам;

оставлять после работы на крыше кабины горюче-смазочные материалы, ветошь, инструмент, запчасти;

транспортировать в кабине лифта легковоспламеняющиеся и горючие жидкости не в герметически закупоренной таре в объеме более двух литров;

перемещать кабину от штурвала лебедки (вручную) на высоту более одной остановки лифта;

курить и разводить открытый огонь в кабине и шахте лифта.

3.3.14. Эвакуация пассажиров из остановившейся кабины лифта должна проводиться в соответствии с разделом 4 настоящей инструкции.

Направление движения кабины при вращении штурвала должно быть указано на лебедке или непосредственно на штурвале.

На канате ограничителя скорости должны быть нанесены краской метки всех точных остановок кабины с базой от нижней площадки ограничителя скорости. При этом толщина слоя краски не должна выходить за наружный диаметр каната.

3.3.15. Запрещается привлекать к работам на лифте неподготовленный и не аттестованный в установленном порядке персонал.

3.4. Подготовка лифта к работе

3.4.1. Подготовка лифта к работе имеет целью проверить его техническое состояние и убедиться, что лифт находится в исправном состоянии и может эксплуатироваться.

3.4.2. Подготовку лифта к работе необходимо выполнять при вводе его в эксплуатацию, после ремонтных работ, после простоя (бездействия) более 15 суток.

3.4.3. Подготовку лифта к работе должны выполнять электромеханики специализированной лифтовой организации из числа персонала допущенного в установленном порядке к техническому обслуживанию лифта.

3.4.4. Результаты подготовки лифта к работе должны быть отражены в журнале технического обслуживания.

3.4.5. Неисправности, обнаруженные при подготовке лифта к работе, должны быть устранены до начала пуска его в работу.

3.4.6. При подготовке лифта к работе необходимо:

- убедиться, что вводное устройство выключено и нажата кнопка (отключен тумблер) "Стоп" в шкафу управления;

- проверить замки дверей шахты на всех этажах, для чего при отсутствии кабины на проверяемом этаже попытаться вручную, находясь на этажной площадке, раздвинуть створки двери, если створки не раздвигаются, замок работает исправно;

- осмотреть размещенное в машинном помещении оборудование: лебедка, огра-



ничитель скорости и электрооборудование не должны иметь механических повреждений, оборудование должно быть закреплено (болты и винты затянуты, сварные швы не должны иметь видимых разрушений);

- осмотреть шкаф управления, 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 (включить тумблер) "Стоп". Если кабина не находится на крайних остановках, то должен включиться режим коррекционного пробега: кабина автоматически направляется вниз до крайней остановки. После открытия дверей на нижней остановке система управления лифтом готова к работе;

- проверить лифт в работе в режиме "Управление из машинного помещения". 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. Обратит внимание на правильность работы механизмов лебедки, оборудования контроллера, ограничителя скорости, проверить действие кнопки (тумблера) "Стоп" в шкафу управления, визуально осмотреть тяговые канаты и убедиться в отсутствии обрывов прядей;

- проверить наличие и достаточность освещения купе кабины, целостность ограждения купе, надежность крепления панели управления, наличие 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, про-



ходимому 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;

- при нахождении кабины на предпоследнем этаже с закрытыми дверями проверить срабатывание устройства обнаружения несанкционированного открытия двери шахты в нормальной работе лифта в соответствии с методикой проверки, приведенной в настоящей инструкции.

3.4.7. Исходное положение лифта, подготовленного к работе:

вводное устройство (автоматический выключатель главного привода) 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.

3.5. Порядок работы лифта

3.5.1. Порядок использования лифта по назначению

3.5.1.1. К использованию по назначению допускается находящийся в технически исправном состоянии лифт, прошедший соответствующую оценку соответствия. В паспорте лифта должна быть запись, допускающая использование лифта по назначению.

При использовании лифта по назначению необходимо строго руководствоваться правилами пользования лифтом, которые должны быть вывешены в кабине и на основном посадочном этаже. Правила пользования должны содержать краткие сведения о порядке пользования лифтом с учетом его типа и назначения. В правилах пользования лифтом самостоятельного пользования должно быть предусмотрено запрещение проезда детей дошкольного возраста без сопровождения взрослых, а также порядок перевозки грудных детей в детских колясках (грудные дети должны находиться на руках у взрослых во время входа в лифт и выхода из лифта). Так же должно быть предусмотрено запрещение одновременной транспортировки пассажира и груза.

3.5.1.2. С учетом местных условий и особенностей эксплуатации лифта Владелец лифта может в установленном порядке разработать и утвердить дополнения к «Правилам пользования лифтом». Дополнения к Правилам не должны противоречить условиям безопасной эксплуатации лифта.

3.5.1.3. Лифтер по обслуживанию лифтов обязан прекратить пользование лифтом в случаях, предусмотренных "Типовой инструкцией лифтера по обслуживанию лифтов и оператора диспетчерского пункта" (РД 10-360-00), 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);
- появился необычный шум, стук, рывки, толчки при движении кабины, повреждение стенок купе, дверей, ощущается запах гари;
- не работает двусторонняя переговорная связь.

3.5.1.4. Лифтеру (оператору по диспетчерскому обслуживанию) запрещается:

- самостоятельно производить ремонт лифта, воздействовать на аппараты в шкафу управления, нарушать работоспособность электрических и механических устройств безопасности лифта;
- самостоятельно производить эвакуацию пассажиров из кабины;
- производить пуск лифта непосредственным воздействием на аппараты, подающие напряжение в цепь электродвигателя, а также с посадочной (погрузочной) площадки через открытые двери шахты и кабины;
- использовать лифт не по назначению, при пожаре и задымлении помещений;
- прикасаться к открытым токоведущим частям электрооборудования и движущимся (вращающимся) частям оборудования;
- находиться на крыше кабины и спускаться в приямок.

3.6. Осмотр лифта

3.6.1. Осмотр лифта необходимо проводить в соответствии с настоящей инструкцией.

3.6.2. Ежесуточные осмотры лифта выполняются квалифицированным обслуживающим персоналом (лифтером, электромехаником) в соответствии с разработанной и утвержденной в установленном порядке производственной инструкцией организации (предприятия), в штате которой находится обслуживающий персонал.

3.6.3. Ежесуточный осмотр лифта должен производиться не реже, чем 1 раз в 24 часа. Как правило ежесуточный осмотр лифта проводят в начале смены, а при обслуживании группы лифтов в течение смены (смен).

3.6.4. Результаты ежесуточного осмотра должны заноситься в журнал приема-сдачи смен и заверяться подписью лица проводившего осмотр. Неисправности, выявленные при проведении ежесуточного осмотра, должны быть устранены до пуска лифта в работу.

3.6.5. Перечень основных проверок, технические требования к лифту и методика проведения ежесуточного осмотра, приведены в таблице № 1

П Е Р Е Ч Е Н Ь

проверок при осмотре лифта

Таблица №1

№	Методика проверки	Технические требования
1	Ознакомиться с выполненными записями в журнале приема – сдачи смен.	При наличии выявленных и не устраненных неисправностей включение лифта в работу запрещено до их устранения.
2	Проверить наличие Правил пользования лифтом.	Правила пользования лифтом должны быть вывешены на основном посадочном этаже и/или в кабине лифта.
3	Включить и убедиться, что лифт включен в работу.	На панели управления должна загореться световая индикация.
4	Проверить состояние ограждения кабины.	Стенки купе и двери кабины не должны иметь повреждений.
5	Проверить наличие и исправность освещения кабины, посадочных площадок.	Кабина и посадочные площадки должны быть освещены.
6	Проверить работу световой сигнализации для чего: - поочередно нажать кнопки вызова на каждом этаже. - поочередно нажать кнопки приказа в кабине. - нажать кнопку "вызов" на кнопочном посту в кабине. Проверить работу двусторонней связи с диспетчерским пунктом	В вызывных постах должны загораться лампы регистрации вызова. При движении кабины на световых табло, установленных на основном посадочном этаже и в кабине должны загораться цифры, соответствующие этажу, проходимому кабиной. На кнопочном посту кабины должны загораться лампы регистрации приказа. В диспетчерский пункт должен прийти сигнал вызова. В кабине и диспетчерском пункте должна быть слышимость разговорной речи, сигнала вызова.
7	Проверить исправность действия замков дверей шахты на каждом этаже. Для проверки, при отсутствии кабины на проверяемом этаже, руками попытаться с этажной площадки раздвинуть створки.	Створки не должны открываться.
8	Проверить работу устройства, контролирующего входной проем. Для проверки при движении створок (или при открытых створках) дверей поместить какой-либо предмет в дверной проем.	Двери кабины и шахты должны открыться (не должны закрываться).

9	Проверить исправность действия блокировочных выключателей дверей кабины и шахты. Для проведения проверки кабину поочередно направить на каждый этаж.	Кабина должна начинать движение только после полного смыкания створок дверей кабины и шахты.
10	Проверить на основном посадочном этаже и выборочно не менее чем на двух этажах точность остановки незагруженной кабины при подъеме и спуске. Замерить расстояние от уровней порога двери шахты и порога двери кабины.	Точность остановки кабины должна находиться в пределах - +/- 20 мм

о
ложит

3.6.6 При положительных результатах ежесуточного осмотра включить лифт в работу.

Внимание! При наличии нарушений (замечаний и не соответствий техническим требованиям), выявленных при ежесуточном осмотре лифта лифтером, пуск лифта в работу не допускается до их устранения.

3.7. Возможные неисправности и методы их устранения

Перечень возможных неисправностей на лифте в период эксплуатации приведен в таблице № 2

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.

Внимание! При выполнении работ по определению причин неисправностей в работе лифта запрещается использование не рекомендованных измерительных приборов и инструментов, а также контрольной лампы накаливания.

П Е Р Е Ч Е Н Ь возможных неисправностей в процессе эксплуатации лифта

Таблица №2

№	Наименование неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
1	Кабина остановилась при движении. При нажатии на кнопки приказа и вызовов кабина остается неподвижной, не открываются двери от кнопки вызова.	Отсутствует напряжение питания	Проверить наличие напряжения на фазах вводного устройства, предохранителей всех цепей управления и сигнализации. Выяснить причины отсутствия напряжения, при необходимости заменить соответствующий предохранитель (включить автоматический выключатель соответствующей эл. цепи).
2	При движении кабина оста-	- Сработал один из элек-	-Установить срабатывание электриче-

	новилась. Остановка возможна в любом месте шахты.	трических выключателей безопасности. - Вытянулся сверх норматива канат ограничителя скорости.	ского выключателя безопасности и устранить неисправность. - Укоротить канат ограничителя скорости перепасовкой ветви, подходящей к рычагу механизма включения ловителей сверху
3	При нажатии на любую кнопку приказа двери кабины и шахты не закрываются (не включается привод дверей).	Отключился автоматический выключатель привода дверей («Doors»).	Включить автоматический выключатель («Doors»).
4	Самопроизвольное реверсирование дверей. Двери непрерывно открываются и закрываются. Кабина остается неподвижной.	Между створками дверей попал посторонний предмет. Неправильно установлено устройство инфракрасного контроля проема. «Сбились» настройки частотного преобразователя	Очистить пороги дверей кабины и шахты. Отрегулировать установку устройства. Отрегулировать настройку частотного преобразователя.
5	При нажатии кнопки приказа двери закрываются, но кабина остается неподвижной.	Не отрегулирован «накат» створок двери шахты. Нет электрического контакта в замке шахтной двери.	Отрегулировать накат створок Устранить неисправность.
6	После остановки кабины и открытия двери, их закрытие происходит без выдержки времени.	Неисправность электронной платы управления.	Заменить электронную плату.
7	Не работает «реверс» двери	Не работает (не отрегулировано) реверсирующее устройство двери. Неправильно установлено устройство контроля проема. Неисправна электронная плата устройства контроля проема.	Отрегулировать работу реверсирующего устройства. Отрегулировать установку устройства. Заменить электронную плату.
8	Двери не открываются при нажатии на кнопку «двери».	Неисправность кнопки «двери». Обрыв электрической цепи кнопки открытия двери.	Заменит кнопку «двери». Восстановить электрическую цепь.
9	Кабина останавливается, но двери кабины и шахты не открываются.	Неисправность электронной платы.	Заменить электронную плату.
10	Кабина, не замедляясь, проходит заданную остановку.	Неисправность датчика замедления.	Заменить датчик.

11	Кабина проходит мимо заданного этажа.	Неправильно установлены магниты точной остановки соответствующего этажа.	Отрегулировать установку магнитов.
12	Кабина самопроизвольно "садится" на ловители.	1. Ослабло крепление башмаков кабины; 2. Большой износ вкладышей башмаков кабины.	Подтянуть крепления; Заменить вкладыши башмаков.
13	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 каждыми двумя фазами должна быть в пределах: - 380 В ± 10%.
14	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.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛИФТА

4.1 Виды и периодичность технического обслуживания.

4.1.1 В период эксплуатации, лифт должен подвергаться техническому обслуживанию.

Для лифтов, на которые распространяется настоящая инструкция, принята планово-предупредительная система проведения технического обслуживания, включающая в себя:

а) Систему технического обслуживания, состоящую из:

периодических осмотров;

текущих ремонтов;

аварийно-технического обслуживания.

б) Систему восстановления ресурса лифта - капитального ремонта (замены оборудования);

4.1.2 Осмотр лифта выполняет электромеханик по лифтам или лифтер в соответствии с настоящей инструкцией, а контроль за работой лифта посредством устройства диспетчерского контроля (при его наличии) осуществляет диспетчер (оператор) в соответствии с документацией по эксплуатации устройства диспетчерского контроля.

4.1.3 Техническое обслуживание лифта проводится в соответствии с положениями настоящей инструкции и Руководств (инструкций) по техническому обслуживанию и ре-



монтажу лифтов, принятых в специализированных лифтовых организациях.

4.1.4 Виды технического обслуживания лифта:

ежемесячное техническое обслуживание - (ТО 1);

квартальное техническое обслуживание - (ТО 3);

полугодовое техническое обслуживание - (ТО 6);

годовое техническое обслуживание - (ТО 12).

4.1.5 Техническое обслуживание лифтов необходимо проводить с периодичностью и в объёме настоящей инструкции.

Ежемесячное техническое обслуживание лифтов (**ТО 1**) проводить не реже одного раза в календарный месяц в течение всего периода эксплуатации.

Квартальное техническое обслуживание лифтов (**ТО 3**) проводить не реже одного раза в три календарных месяца (квартал) в течение всего периода эксплуатации.

Полугодовое техническое обслуживание лифтов (**ТО 6**) проводить не реже одного раза в шесть календарных месяцев в течение всего периода эксплуатации.

Годовое техническое обслуживание лифтов (**ТО 12**) проводить не реже одного раза в двенадцать календарных месяцев в течение всего периода эксплуатации. Годовое техническое обслуживание, как правило, совмещается с подготовкой лифта к периодическому техническому освидетельствованию.

При совпадении сроков проведения технического обслуживания на лифтах выполняется техническое обслуживание, которое имеет больший объем работ, при этом выполняются работы и очередного технического обслуживания.

Внимание! Запрещается уменьшать установленный объём работ или увеличивать сроки периодичности технического обслуживания без согласования с изготовителем лифта.

4.1.6 Каждый вид технического обслуживания включает осмотр и ремонт (по необходимости) для обеспечения поддержания (восстановления) работоспособности лифта.

4.1.7 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 по лифтам обязан принять меры по их устранению. Если обнаруженная неисправность (повреждение, дефект) угрожает безопасному использованию лифта, электромеханик по лифтам обязан остановить лифт до устранения выявленной неисправности. Включить лифт в работу допускается только после устранения неисправности (повреждения, дефекта).

4.1.8 Техническое обслуживание и ремонт лифта выполняется двумя электромеханиками.

4.1.9 Аварийно-техническое обслуживание лифта предусматривает проведение работ по безопасной эвакуации пассажиров из кабины остановившегося лифта или по восстановлению работоспособности остановившегося лифта.



4.2 Подготовка к проведению технического обслуживания лифта.

4.2.1 Работы по техническому обслуживанию лифта проводятся квалифицированными и аттестованными электромеханиками специализированной лифтовой организации.

4.2.2 Перед проведением технического обслуживания лифта электромеханик должен ознакомиться с записями, отражающими состояние лифта, в журнале приема-сдачи смен. Подготовить к проведению работ необходимый инструмент для выполнения соответствующих работ, индивидуальные защитные средства, материалы и при необходимости техническую документацию на лифт.

4.2.3 При техническом обслуживании лифта электромеханик должен выполнять утвержденные процедуры безопасности и мероприятия по охране труда.

4.2.4 Содержание работ по техническому обслуживанию лифтов, методика проведения работ, очередность выполнения операций определены перечнем работ, указанным в таблице 3 и в действующих инструкциях специализированной лифтовой организации.

4.2.5 Перед проведением ежемесячного обслуживания лифта выполнить проверки ежесуточного осмотра.

4.2.6 При техническом обслуживании лифта следует выполнить операции, отмеченные знаком "+" в таблице 3.

Внимание! Перед проведением работ необходимо убедиться в отсутствии пассажиров в кабине. Неисправный лифт к использованию по назначению не допускается.

Перечень работ для различных видов технического обслуживания лифтов

Таблица 3

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
1. Подготовка к техническому обслуживанию						
Предупредить оператора или диспетчера об остановке лифта на техническое обслуживание и сделать запись об этом в журнале.		+	+	+	+	Ручка.
Получить ключи от машинного помещения лифта. Расписаться в журнале о получении ключей		+	+	+	+	Ручка.
Проверить и укомплектовать инструмент и средства защиты.	Инструмент, средства защиты должны быть подобраны для вы-	+	+	+	+	

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
	полнения ремонта.					
2. Техническое обслуживание оборудования лифта на посадочных площадках						
Убедиться в наличии освещения на посадочных площадках	Площадка перед лифтом должна быть освещена. При отсутствии освещения сообщить владельцу лифта	+	+	+	+	Визуально.
Вывесить на основном посадочном этаже плакат "Лифт на техническом обслуживании" с указанием сроков начала и окончания ремонта		+	+	+	+	
Проверить наличие информационных табличек с телефонами диспетчера, аварийной службы и специализированной лифтовой организации		+	+	+	+	
Проверить состояние светового табло (при его наличии)	Световое табло не должно иметь повреждений.	+	+	+	+	
Проверить состояние и исправность вызывного поста	Вызывной пост и его кнопки не должны иметь повреждений	+	+	+	+	
Проверить отсутствие мусора в пороге ДШ	Очистить порог от мусора (при его наличии)	+	+	+	+	Щетка или пылесос
Проверить состояние створок двери шахты	Не должно быть механических повреждений створок		+	+	+	Визуально
Проверить зазоры между обвязкой и створками двери шахты	Зазор должен быть в пределах от 2 до 6 мм			+	+	Линейка 300
Проверить зазор между низом створок двери шахты и порогом при закрытых дверях	Зазор должен быть в пределах от 2 до 6 мм			+	+	Линейка 300
Проверить зазор между сомкнутыми створками ДШ.	Зазор должен не более 8 мм			+	+	Линейка 300
Проверить ручную исправность замка ДШ.	При попытке открытия створок двери должны оставаться	+	+	+	+	

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
	запертыми.					
Проверить целостность ограждения шахты на посадочных площадках	Ограждение шахты не должно иметь повреждений	+	+	+	+	
3. Проверка состояния купе кабины						
Проверить наличие правил пользования лифтом	Правила пользования лифтом должны быть вывешены в кабине	+	+	+	+	
Проверить наличие освещения кабины, в том числе аварийного источника питания. Для проверки отключить вводное устройство и убедиться что в кабине включена лампа аварийного освещения.		+	+	+	+	
Проверить отсутствие мусора в пороге ДК	Очистить порог от мусора (при его наличии)	+	+	+	+	Щетка или пылесос
Проверить состояние купе кабины: целостность и исправность приказного аппарата, ограждающих панелей, створок и порога двери кабины, кнопок, состояние светильников и целостность ламп	Приказной аппарат и его кнопки не должны иметь повреждений. Повреждение ограждающих панелей, створок двери кабины, повреждение светильников, отсутствие ламп освещения – не допускается	+	+	+	+	Визуально
Проверить зазор между обвязкой ДК и створками при закрытых створках.	Зазор должен быть в пределах от 2 до 6 мм			+	+	Линейка 300
Проверить зазор между низом створок ДК и порогом	Зазор должен быть в пределах от 2 до 6 мм			+	+	Линейка 300
Проверить зазор между сомкнутыми створками ДК.	Зазор должен быть не более 8 мм			+	+	Линейка 300
Проверить наличие и качество связи с диспетчером	Отсутствие связи с диспетчером не допускается	+	+	+	+	

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
Проверить работу реверса и устройства контроля проема дверей	Для проверки необходимо установить препятствие или перекрыть луч устройства контроля проема двери. Работа реверса считается нормальной, если при такой проверке привод переключается на открытие	+	+	+	+	
4. Передвижение в кабине по этажам						
Последовательно, нажатием кнопок приказа на каждый этаж, выполнить пуск кабины и убедиться в правильности работы приказного аппарата и комфортности поездок	Кабина должна приходить на тот этаж, куда была направлена. При движении не должно быть толчков и повышенного шума	+	+	+	+	
Проверить точность остановки на всех этажах при движении вверх и вниз	Точность остановки должна быть в пределах ± 20 мм	+	+	+	+	Линейка 300
Проверить исправность замка и выключателя двери кабины. После нажатия на одну из кнопок приказа, когда лифт придет в движение, попытаться разжать створки двери кабины	При попытке разжать створки, последние не должны открываться, а кабина не должна останавливаться	+	+	+	+	
5. Осмотр площадки перед машинным помещением.						
Проверить наличие освещения площадки перед входом в машинное помещение и отсутствие посторонних предметов на проходе к машинному помещению.	Площадка перед входом в машинное помещение должна быть освещена. Проход к машинному помещению должен быть свободным.	+	+	+	+	
Проверить состояние двери машинного помещения, исправность замка и наличие надписи на двери.	Дверь не должна иметь повреждений, замок должен быть исправен. На двери должна быть надпись "Машинное помещение лифта".	+	+	+	+	



Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
6. Подготовка к техническому обслуживанию оборудования в машинном помещении.						
Проверить исправность выключателя освещения, светильников и исправность ламп в светильниках.	Выключатель, светильники и лампы освещения должны быть в исправном состоянии.	+	+	+	+	
Проверить чистоту в машинном помещении.	В машинном помещении не должно быть мусора, грязи и посторонних предметов.	+	+	+	+	
Установить кабину на верхнем этаже.		+	+	+	+	
Отключить вводное устройство, автоматические выключатели, разрядить конденсаторы.		+	+	+	+	
Заблокировать рукоятку вводного устройства индивидуальным замком, повесить на рукоятку вводного устройства плакат "Не включать - работают люди".		+	+	+	+	
Проверить отсутствие напряжения на клеммах и на всех предохранителях цепи управления.	Напряжения на токоведущих частях не должно быть.	+	+	+	+	Указатель напряжения
7. Техническое обслуживание шкафа управления						
Очистить шкаф управления и установленное в нем оборудование от грязи и пыли	Наличие грязи и пыли не допускается		+	+	+	Кисть с мягким ворсом. Ветошь. Спирт технический.
Проверить крепление проводов в шкафу управления. Внешним осмотром проверить состояние изоляции проводов и отсутствие подгорания проводов в местах крепления контактов электроаппаратов.	При необходимости провести подтяжку креплений. Изоляция не должна иметь повреждений. Подгорание проводов в местах контакта не допускается. При необходимости провода заменить.			+	+	Отвертка с изолированной рукояткой. Гаечный ключ
Проверить легкость и запас хода подвижных частей контактов и реле при включении	Ход подвижных частей должен быть легким, без заедания			+	+	Визуально. Штангенциркуль.

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
их от руки при отключенном питании. Проверить надежность замыкания и размыкания контактов электроаппаратов. Отрегулировать растворы и провалы контактных групп до установленных величин (в зависимости от применяемого вида реле).						
Проверить исправность и соответствие номинальных величин установленных предохранителей требованиям конструкторской документации. Проверить состояние элементов электронных плат на отсутствие трещин, вздутий, обугливания. Проверить надежность соединения штепсельных разъемов.	Установленные предохранители должны соответствовать конструкторской документации. Наличие трещин, вздутий, обугливания электронных плат не допускается. При необходимости негодные платы и предохранители заменить.			+	+	Визуально.
Проверить исправность индикации в шкафу управления.		+	+	+	+	Визуально.
Проверить наличие заземления шкафа управления, корпусов аппаратов, трансформаторов и другого оборудования, подлежащего заземлению.	Заземляющие провода не должны иметь повреждений. Крепление должно быть затянуто.			+	+	Визуально.
8. Техническое обслуживание вводного устройства						
Снять напряжение с линии, питающей лифт. Проверить зазоры между губками пинцетов вводного устройства.	Зазор должен быть равен половине толщины ножа. При необходимости подогнуть губки пинцетов.			+	+	Щуп диэлектрический
Очистить вводное устройство от пыли.	Наличие грязи и пыли не допускается			+	+	Кисть с мягким ворсом
Проверить состояние крепежа и в случае его ослабления подтянуть				+	+	Плоскогубцы с диэлектрическими ручками. Набор гаечных ключей
Проверить наличие заземления	Заземляющие провода			+	+	

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
вводного устройства.	не должны иметь повреждений. Крепление должно быть затянуто.					
9. Техническое обслуживание лебедки						
Очистить лебедку и раму от загрязнения	Наличие пыли и грязи не допускается			+	+	Ветошь
Осмотреть лебедку и раму лебедки, проверить состояние сварных швов и резьбовых соединений. Проверить состояние амортизаторов лебедки.	Механические повреждения не допускаются			+	+	Визуально, набор гаечных ключей
Проверить крепление всех элементов лебедки.	При необходимости провести подтяжку креплений	+	+	+	+	набор гаечных ключей.
Проверить надежность электрических контактов в местах присоединения силовых проводов.	При необходимости провести подтяжку креплений	+	+	+	+	набор гаечных ключей.
Проверить отсутствие течи масла	Течь масла не допускается	+	+	+	+	Визуально
Проверить уровень масла в редукторе	В соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя лебедки	+	+	+	+	
Проверить износ червячной пары и осевой люфт червячного вала	В соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя лебедки			+	+	
Проверить работу лебедки. Произвести пробный пуск лифта вверх и вниз в режиме «Управление из машинного помещения».	Лебедка должна работать плавно без повышенных шумов, вибрации и ударов		+	+	+	
Проверить наличие ограждения КВШ			+	+	+	Визуально
10. Техническое обслуживание электродвигателя						
Проверить и подтянуть крепление электродвигателя, клеммных соединений и проводов.	Крепления должны быть затянуты.			+	+	Набор шестигранных ключей
Техническое обслуживание						



Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
электродвигателя производить в соответствии с инструкцией изготовителя						
11. Техническое обслуживание канатоведущего шкива (КВШ) и отводного блока.						
Очистить канатоведущий шкив (КВШ) и отводной блок от пыли и загрязнений, осмотреть и подтянуть крепления.	Крепления должны быть затянуты. Трещины на КВШ не допускаются. Раковины, сколы, трещины, коррозия на рабочей поверхности ручьев не допускаются.		+	+	+	Ветошь, керосин, щетка, ключ специальный, набор гаечных ключей.
Проверить износ ручьев КВШ и блока, при необходимости заменить	Зазор между дном подреза ручьев КВШ и канатом должен быть не менее 2 мм. Неравномерность осадки канатов должна быть не более 0,5 мм.		+	+	+	Линейка 300. Набор шестигранных ключей. Ключ 2 мм
Смазать подшипники отводного блока	В соответствии с картой смазки (приложение Б).				+	Литол-24
12. Техническое обслуживание тормозного устройства						
Перед техническим обслуживанием тормоза необходимо установить противовес на буфер.						
Осмотреть тормоз и убедиться в отсутствии механических повреждений его частей.	Механические повреждения, влияющие на работоспособность тормоза, недопустимы.		+	+	+	Визуально.
Очистить тормоз от загрязнения. При замасливание тормозных накладок последние необходимо очистить и промыть тормозной шкив.	Наличие грязи, масел на рабочей поверхности тормозного шкива и накладках недопустимы.		+	+	+	Ветошь, уайт-спирит.
Проверить и подтянуть крепления деталей	Болты должны быть затянуты		+	+	+	Набор гаечных ключей
Вручную, пробным нажатием на растормаживающий рычаг	Тормоз должен накладываться без механи-		+	+	+	

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
тормозного магнита, проверить отсутствие механического заедания, наложение тормоза после окончания воздействия на рычаг.	технических заеданий.					
Проверить зазоры и при необходимости отрегулировать.	Согласно ИЭ лебедки		+	+	+	Штангенциркуль.
Проверить износ фрикционных накладок в соответствии с ИЭ лебедки.	При износе тормозных накладок до 2 мм, их необходимо заменить.		+	+	+	Набор шестигранных ключей. Ключ 2 мм.
Смазать подвижные соединения в соответствии с картой смазки (приложение Б)						
13. Техническое обслуживание ограничителя скорости						
Очистить ограничитель скорости от загрязнений.	Наличие пыли и грязи не допускается	+	+	+	+	Ветошь
Проверить внешним осмотром состояние составных частей, деталей и элементов ограничителя скорости	Сколы, трещины, поломки, коррозия – не допускаются. На рабочей поверхности ограничителя наличие раковин не допускается	+	+	+	+	Визуально
Проверить износ ручья шкива ограничителя скорости	Зазор между дном подреза ручья шкива ОС и канатом должен быть не менее 2 мм	+	+	+	+	Набор шестигранных ключей. Ключ 2 мм.
Проверка действия ограничителя скорости	При испытании ограничителя скорости, кабина должна садиться на ловители			+	+	
Проверить регулировку ограничителя скорости в соответствии с методикой, изложенной в настоящей инструкции.				+	+	
14. Подготовка к техническому обслуживанию оборудования крыши кабины						
Установить кабину в удобном месте для входа так, чтобы крыша ее находилась на расстоянии 200-300 мм от уровня этажной площадки		+	+	+	+	

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
Открыть ДШ и установить фиксаторы дверей шахты. Нажать кнопку «СТОП». Проверить исправность крыши и люка (при наличии) внешним осмотром. Проверить исправность освещения в шахте, чистоту на крыше кабины	Освещение шахты должно быть достаточным Наличие грязи на крыше кабины не допускается	+	+	+	+	Щетка, ветошь.
Внимание! При входе на крышу кабины соблюдать осторожность. Не наступать на электрические элементы расположенные на крыше кабины!						
15. Техническое обслуживание оборудования привода двери и створок двери кабины						
Очистить составные части, детали и элементы от грязи и пыли.	Наличие пыли и грязи не допускается	+	+	+	+	Щетка, ветошь.
Проверить состояние привода, крепление линейки, роликов к кареткам, створок к кареткам и натяжение каната связи створок	Механические повреждения, сколы и поломки не допускаются		+	+	+	
Проверить крепление электродвигателя, редуктора, упоров, роликов, линеек и других деталей открывания створок дверей кабины.	Ослабление крепления – не допускается			+	+	Гаечные ключи 10, 13, 17, 19, 24
Проверить натяжение ремня привода дверей	Суммарная величина прогиба должна быть не более 6 мм			+	+	Линейка 300
Проверить состояние отводки двери кабины. Проверить размеры (ширину отводки в сложенном и разложенных состояниях)	Отводка не должна иметь механических повреждений. Ширина отводки в сложенном состоянии должна быть - 58 ± 1 мм, в разложенном состоянии - 84 ± 1 мм. При необходимости провести регулировку в соответствии инструкцией по регулировке замков дверей шахты	+	+	+	+	Линейка 300
Проверить величину зазора между боковыми поверхностями	Величина зазора при заходе отводки в за-	+	+	+	+	Линейка 300

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
ми отводки двери кабины и поверхностями роликов замка двери шахты.	мок должна быть 8 ± 1 мм					
Проверить величину «захода» отводки двери кабины в ролики автоматического замка двери шахты.	Отводка должна перекрывать ролики на величину 8...9 мм. При необходимости провести регулировку в соответствии инструкцией по регулировке замков дверей шахты	+	+	+	+	Линейка 300
Проверить зазор между порогом шахты и подвижной отводкой кабины.	Величина зазора должна быть $8 \pm 1,5$ мм	+	+	+	+	Линейка 300
Произвести осмотр и проверку действия выключателей двери кабины		+	+	+	+	
16. Техническое обслуживание верхней балки двери шахты						
Очистить оборудование (линейки, ролики, защелки, выключатели и др.) от пыли и загрязнений.	Наличие пыли и грязи не допускается			+	+	Ветошь
Проверить зазоры между линейками и контрольными каретками створок двери шахты.	Величина зазора контролируется щупом и не должна превышать 0,2 мм			+	+	Щуп, набор шестигранных ключей
Проверить зазоры и расстояния между элементами верхней балки, каретками, автоматическими замками, упорами и выключателями.	Величины зазоров и расстояний смотри в инструкции по регулировке замков дверей шахты. При необходимости произвести регулировку.			+	+	Набор гаечных ключей, отвертка. Линейка 300
Проверить крепление направляющих линеек, роликов к кареткам, створок к кареткам, башмаков.	При необходимости произвести затяжку креплений	+	+	+	+	Набор гаечных ключей, отвертка
Проверить затяжку крепления всех элементов автоматического замка двери шахты, а также		+	+	+	+	Набор гаечных ключей



Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
затяжку крепления кронштейна автоматического замка к каретке двери шахты.*						
<p>*- Внимание! В случае систематического ослабления крепления необходимо выкрутить болты крепления, обработать резьбовые соединения анаэробным фиксатором резьбы (баллон синего цвета – температура снятия фиксатора составляет 110⁰С) и установить их вновь. В случае необходимости снятия фиксатора резьбы для регулировки автоматических замков следует применять строительный фен.</p>						
Проверить работу выключателя замка двери шахты	Воздействуя на ролик автоматического замка проверить, что движение кабины возможно только после перемещения запирающего элемента замка не менее чем на 7 мм. При воздействии на ролик, отпирающий замок двери шахты и при нажатии на кнопку поста «ревизия» на крыше кабины, убедиться, что кабина не приходит в движение	+	+	+	+	Линейка 300
17. Техническое обслуживание верхних башмаков кабины						
Очистить башмаки от пыли и грязи	Наличие пыли и грязи не допускается		+	+	+	Ветошь
Выполнить осмотр башмаков и подтянуть крепления	Механические повреждения не допускаются Проверить затяжку болтов крепления		+	+	+	Набор гаечных ключей
Проверить суммарный боковой и суммарный торцевой зазор между вкладышами и направляющими.	Суммарный боковой зазор должен быть не более 3 - 4 мм. Суммарный торцевой зазор должен быть не более 3 -4 мм. Для определения суммарного зазора необходимо кабину прижать		+	+	+	Штангенциркуль

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
	одной стороной к направляющей, а с другой стороны произвести замер. При необходимости вкладыши заменить.					
Проверить наличие масла в смазывающих устройствах (масленках) и при необходимости его долить. Удалить подтеки масла с конструкций кабины, прилегающих к зоне установки башмаков, смазочных аппаратов.		+	+	+	+	
18. Техническое обслуживание оборудования в шахте в режиме «РЕВИЗИЯ»						
Проверить верхнюю балку дверей шахты на всех этажах, кроме первого	См. п. 16			+	+	
Проверить состояние электрических контактов в аппаратах, установленных в шахте и на кабине	Загрязненные поверхности контактов очистить			+	+	
Очистить от пыли, подтянуть крепления. Проверить величину зазора между датчиками на кабине, и шунтами (либо магнитами), установленными в шахте.	Зазор должен быть 10 +1 мм			+	+	Ветошь, набор ключей, отвертка, Линейка 300
19. Техническое обслуживание подвески кабины и противовеса						
Очистить подвеску от пыли и грязи	Наличие пыли и грязи не допускается			+	+	Ветошь
Проверить состояние составных частей подвески и их крепление. В местах недоступных для прямого визуального контроля необходимо использовать зеркало поворотное на телескопической штанге.	Механические повреждения не допускаются, крепления должны быть затянуты. Трещины в сварных швах не допускаются.			+	+	Отвертка. Набор гаечных ключей. Зеркало поворотное 32 мм на телескопической штанге.
Произвести осмотр и замеры износа тяг подвески и отверстий верхней плиты. Произвести смазку тяг в зоне	На тягах подвески должны быть установлены шплинты. Поломка пружин не			+	+	Штангенциркуль. Линейка 300

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
контакта.	допускается. Износ тяг допускается не более 2 мм. Износ отверстия допускается не более 4 мм. Минимальный зазор между витками пружин противовеса должен быть не менее 1 мм.					
Проверить действие блокировочного выключателя слабины тяговых канатов (СПК). Для проверки, вручную нажать пластину СПК и произвести пробный пуск лифта в режиме «Ревизия».	Кабина не должна двигаться.			+	+	
20. Техническое обслуживание конечных выключателей						
Очистить конечные выключатели от пыли и грязи	Выключатель должен четко срабатывать			+	+	Ветошь
Проверить и, в случае необходимости, отрегулировать взаимодействие конечных выключателей с упором, установленным на кабине при прохождении кабиной крайних рабочих положений.	Переключение рычага должно производиться легко, без удара			+	+	Ключи гаечные, отвертка
Для проверки срабатывания конечных выключателей, вращением штурвала лебедки, кабину поднять (опустить) на 50 мм, выше (ниже) уровня верхней (нижней) остановки и произвести пробный пуск лифта.	Кабина не должна двигаться.	+	+	+	+	
21. Техническое обслуживание тяговых канатов и каната ограничителя скорости						
Очистить тяговые канаты и канат ограничителя скорости от загрязнения.	Канаты должны быть очищены от излишней смазки и от грязи. Допускается наличие				+	Ветошь, уайт-спирит

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
	смазки между прядями, не выходящей за диаметр каната.					
Произвести проверку состояния канатов по всей длине. Проверку проводят, перемещаясь в режиме «ревизия» на крыше кабины (тяговых канатов - от противовеса, вверх, каната ограничителя скорости от уровня нижней посадочной площадки).	При проверке канатов руководствоваться требованиями приложения В настоящей инструкции.			+	+	Отвертка. Пассатижи.
Произвести смазку тяговых канатов и каната ограничителя скорости по мере необходимости.	Карта смазки (приложение Б)				+	Масло индустриальное И-50А (И-30А) ГОСТ 20799-88
22. Техническое обслуживание направляющих кабины и противовеса						
Очистить направляющие от грязи и пыли, провести смазку в соответствии с картой смазки (приложение Б).	Наличие пыли и грязи на рабочих поверхностях направляющих не допускается				+	Ветошь, керосин
Выполнить визуальный осмотр направляющих, перемещаясь по шахте в режиме «ревизия» на расстояние 0,8-1,0 м. Осмотр производить при остановках лифта.	Искривление направляющих в продольном и поперечном направлениях не допускается. В случае обнаружения искривления направляющих, необходимо ослабить крепление прижимов кронштейнов; после чего направляющая должна выровняться. Затянуть болты.	+*	+*	+*	+	Отвес. Штангенциркуль. Набор гаечных ключей
Проверить расстояние между	Отклонение размера	+*	+*	+*	+	Рулетка металлическая



Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
головками направляющих кабин и противовеса (по штихмасу). При необходимости произвести регулировку направляющих по штихмасу.	по штихмасу должно быть в пределах: 0 + 1 мм					или лазерная.
Подтянуть крепления направляющих в стыках		+	+	+	+	Набор гаечных ключей
Проверить состояние стыков направляющих и убедиться в отсутствии выступов в местах стыков.	Не допускается смещение головок направляющих в местах стыка более 0,1 мм. В случае превышения, устранить зачисткой на длине не менее 100 мм.	+	+	+	+	Штангенциркуль. Машина электрошлифовальная.
*-для лифтов, установленных в новых зданиях в течении 2-х лет						
23. Техническое обслуживание противовеса						
Выполнить осмотр составных частей противовеса.	Механические повреждения не допускаются.				+	
Проверить состояние креплений рамы противовеса и грузов противовеса	Болты и гайки должны быть затянуты				+	Набор гаечных ключей
Проверить башмаки противовеса.	См. п. 17		+	+	+	
Проверить зазор буфером в прямке и опорной пластиной на противовесе.	Зазор между буфером и опорной пластиной противовеса должен быть в пределах 100 - 200 мм.			+	+	Линейка 300 ГОСТ 427-75
В случае установки ловителей на противовесе: - техническое обслуживание ловителей производить в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации изготовителя ловителей; - проверить ход роликов ловителей и одновременность их касания с направляющими. Для проверки в зоне предполагаемого касания роликов направ-	Зазоры между ловителями и направляющими должны находиться в пределах, установленных изготовителем Ролики должны свободно, без заедания, вернуться в исходное положение. В случае заедания отрегулировать привод ловите-			+	+	Штангенциркуль.

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
ляющих нанести меловое покрытие. Подъемом рычага привода ловителей подвести ролики к направляющим. Снять усилие с рычага. Допускается применение других методов, не ухудшающих качество проверки.	лей. На меловом покрытии должен быть виден заметный след от касания роликов. Ловители регулировке не подлежат, в случае их неисправности заменить на новые.					
24. Техническое обслуживание электропроводки, электроаппаратов и подвесного кабеля						
Проверить состояние электропроводки	Провода и кабели не должны иметь нарушения изоляции или обрывов				+	Визуально
Проверить крепление и состояние подвесного кабеля	Подвесной кабель не должен иметь обрывов и нарушения изоляции.				+	
Выполнить техобслуживание вызывных постов и световых индикаторов.					+	
25. Подготовительные работы по техническому обслуживанию оборудования приямка и нижней части кабины						
Установить кабину в зоне второго этажа в точной остановке.				+	+	
Открыть дверь шахты первого этажа и застопорить раздвижным упором. Проверить, что лифт не идет на «Вызов». Проверить освещение приямка				+	+	
Выключить выключатель приямка. Войти в приямок. Включить переносную лампу при недостаточном освещении.	Процедура входа в приямок			+	+	
Установить лестницу. Подняться на лестницу. Пристегнуть монтажный пояс к кронштейнам направляющих и приступить к осмотру пола кабины и верхней балки двери шахты первого этажа.				+	+	



Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
Визуально проверить состояние составных частей пола кабины, грузозвешивающего устройства (ГВУ), крепление балансировочных грузов, буферов.	Механические повреждения не допускаются. Все крепления должны быть затянуты.			+	+	Ключи гаечные отвертка
Проверить состояние крепления компенсирующих цепей.	Крепления должны быть затянуты, шплинты разведены			+	+	
26. Техническое обслуживание крепления подвесного кабеля						
Проверить состояние крепления подвесного кабеля.	Кабель не должен иметь повреждений. Крепления должны быть затянуты			+	+	
27. Техническое обслуживание нижних башмаков кабины						
Выполнить работы по проверке нижних башмаков кабины.	См. п. 17			+	+	
28. Техническое обслуживание ловителей						
Очистить ловители и механизм включения ловителей от загрязнения	Грязь не допускается			+	+	Ветошь.
Проверить зазоры между направляющими кабины и корпусом ловителей	Зазор должен быть: - со стороны ролика 3,0 мм. - с противоположной стороны -1,5 мм			+	+	Штангенциркуль.
Техническое обслуживание ловителей производить в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации изготовителя ловителей; 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 роли-	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 за-			+	+	

Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
ки к направляющим. Снять усилие с рычага. Допускается применение других методов, не ухудшающих качество проверки.	менить на новые.					
Проверить действие блокировочного выключателя ловителей. Проверку производить ручным подъемом рычага привода ловителей.	Выключатель должен сработать в начальный момент до касания роликов направляющих. При нажатии на кнопку кнопочного поста инспекции кабина не должна двигаться.		+	+	+	
29. Техническое обслуживание верхней балки двери шахты основного посадочного этажа						
Выполнить работы по проверке верхней балки двери шахты основного посадочного этажа аналогично п.16				+	+	
30. Техническое обслуживание оборудования приямка						
Очистить пол приямка, буфера и натяжное устройство каната ограничителя скорости от мусора и пыли	Наличие пыли и мусора не допускается			+	+	Ветошь
Выполнить осмотр натяжного устройства каната ограничителя скорости, при необходимости подтянуть крепления.	Элементы натяжного устройства не должны иметь механических повреждений			+	+	Набор гаечных ключей
Смазать шарниры натяжного устройства каната ограничителя скорости.	В соответствии с картой смазки (приложение Б)					Литол -24 ГОСТ 21150-87
Произвести осмотр буферов кабины и противовеса.	Буфера не должно иметь остаточных деформаций и трещин. Отклонение по вертикали буферов и стоек не более 2 мм, на всей высоте.			+	+	Ветошь, набор гаечных ключей, отвес, линейка
Для лифтов с номинальной скоростью 1,6 м/с проверить уровень масла в гидравличе-	В соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации изго-					



Содержание, состав работ и методы их выполнения	Технические требования	Виды и периодичность тех. обслуж.				Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при выполнении работ
		ТО 1	ТО 3	ТР 6	ТО 12	
		1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.	
ском буфере	товителя					
Проверить внешним осмотром состояние электроаппаратов, проводов и кабелей, их крепление и заземление	Нарушение изоляции – не допускается				+	Отвертка, набор гаечных ключей
31. Техническое обслуживание грузозвешивающего устройства (ГВУ)						
Визуальным осмотром проверить состояние грузозвешивающее устройство (ГВУ)	Повреждения, следы коррозии не допускаются. Крепления должны быть затянуты.				+	Тарированные грузы
32. Завершение технического обслуживания						
Проверить лифт на функционирование.		+	+	+	+	
Снять плакат «Лифт на ремонте», сделать запись в журнале об окончании текущего ремонта и пуска лифта в работу.		+	+	+	+	
Сдать ключи от машинного помещения.		+	+	+	+	

5. Методика безопасной эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта

5.1. Методика содержит сведения о порядке безопасной эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта. Для эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта должен быть задействован обученный и аттестованный персонал. Эвакуацию пассажиров необходимо выполнять оперативно – без задержки по времени эвакуации, но таким образом, чтобы при этом не возникал риск получения травм для пассажиров или обслуживающего персонала.

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

- одним аттестованным электромехаником (лифт грузоподъемностью до 400 кг включительно);

- одним аттестованным электромехаником с привлечением обученного и аттестованного лифтера или двумя аттестованными электромеханиками (лифт грузо-



подъемностью свыше 400 кг).

5.3. Приспособления, инструмент, защитные средства необходимые для аварийных эвакуаций пассажиров из остановившейся кабины лифта:

- специальный ключ для отпирания дверей шахты;
- ручной электрический фонарь;
- плакат «Не включать! Работают люди!»);
- специальные устройства блокировки дверей шахты (фиксаторы);
- средства защиты от падения с высоты (монтажный пояс и др);
- средства (устройства) двухсторонней системы связи;
- индивидуальные средства защиты (диэлектрические перчатки, указатели напряжения, инструмент с изолированными рукоятками, защитные очки);

Для аварийной эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта могут применяться специальные приспособления (потребность в которых определяется конкретным типом эвакуации):

- лестница, ступени которой защищены от скольжения;
- приспособления (оборудование) для защиты пассажиров от падения во время эвакуации;
- приспособления для ручной разблокировки тормоза;
- инвентарное ограждение открытых проемов.

5.4. Меры безопасности при эвакуации пассажиров:

5.4.1. Перед началом действий по эвакуации пассажиров электромеханик по лифтам должен:

- вывесить предупредительный плакат «Лифт не работает» на основной посадочной площадке;
- убедиться, что все двери шахты закрыты и заперты;
- убедиться в отсутствии слабины тяговых канатов со стороны кабины;
- установить местонахождение кабины и расстояние от пола кабины до точной остановки;

- предупредить пассажиров о начале действий по их эвакуации и заверить в том, что они находятся в безопасности, а также, чтобы они не предпринимали самостоятельно ни каких действий по эвакуации;

- выяснить у пассажиров:

1. Сколько человек находится в кабине;
2. Есть ли больные с травмами, нужна ли кому из пассажиров медицинская помощь;
3. Есть ли освещение в кабине;
4. Закрыты или открыты двери кабины;
5. При каких условиях пассажиры «застряли» в кабине и сколько времени они находятся в кабине.

- предложить пассажирам проверить закрытие дверей кабины и поочередно нажать несколько кнопок “приказа”, в том числе кнопку этажа, на котором нахо-



дится кабина, и кнопку “Стоп” (при ее наличии). Если кабина не пришла в движение, то необходимо предупредить пассажиров, чтобы они не предпринимали попыток самостоятельного выхода из кабины, а также о предстоящем (возможном) перемещении кабины и о возможном уменьшении освещенности или отключении рабочего освещения в кабине.

5.4.2. При проведении эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта запрещается открывать двери шахты лифта, если на этажной площадке нет обслуживающего персонала, который мог бы оказать помощь пассажирам при выходе из кабины лифта. Во время эвакуации пассажиров необходимо постоянно информировать их о том, какие действия выполняются в конкретный момент времени.

5.4.3. Для освобождения застрявших пассажиров может быть использовано перемещение кабины лифта вручную, с помощью штурвала лебедки. При перемещении кабины с использованием штурвала лебедки положение кабины лифта в зоне открывания дверей контролируется по меткам, нанесенным на канате ограничителя скорости. Метка на канате в зоне нижней площадки ограничителя скорости, означает нахождение кабины в зоне открывания дверей.

5.4.4. Эвакуацию пассажиров из кабины производить при отключенном и запертом вводном устройстве. Освещение кабины должно быть включено.

5.4.5. Работы на крыше кабины по эвакуации пассажиров должна проводиться с применением предохранительного пояса в случае отсутствия ограждения на крыше кабины и расстоянии между кабиной и стеной шахты с любой стороны более 300 мм. Вход пусканий щего персонала с этажной площадки на крышу кабины для эвакуации пассажиров допускается при расстоянии от уровня этажной площадки до крыши кабины не более 600 мм.

5.4.6. Эвакуацию пассажиров из кабины допускается выполнять при условии, что пол кабины лифта находится ниже уровня точной остановки не более чем на 200- 300 мм. При этом ролик замка двери шахты не должен «входить» в отводку двери кабины.

5.4.7. Перемещение кабины вручную должно выполняться прерывисто. Перемещение кабины за один проход не должно превышать расстояние 0,4 м.

При перемещении кабины запрещается применять вместо штатного штурвала лебедки гаечные ключи, рукоятки, нештатные рычаги и т. п.

5.4.8. Эвакуация пассажиров с предварительным перемещением кабины выполняется в случае нахождения пола кабины выше или ниже этажной площадки более чем на 300 мм и производится в следующем порядке:

- отключить и запереть вводное устройство, 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, а ключ иметь при себе;



- спуститься на этаж, где находится кабина;
- отпереть специальным ключом замок дверей шахты и открыть створки (створку);
- зафиксировать створки (створку) дверей шахты с помощью фиксаторов;
- открыть и придержать створки (створку) дверей кабины и произвести эвакуацию пассажиров, при этом обратить их внимание на уменьшенный по высоте дверной проем.

5.4.9. Эвакуация пассажиров без перемещения кабины, при нахождении пола кабины в зоне точной остановки производится одним электромехаником.

При положении кабины в зоне точной остановки, т.е. когда ролики замков двери шахты находятся в отводке дверей кабины, а автоматический выключатель привода дверей отключился, то последний необходимо включить и убедиться, что двери шахты открылись, а пассажиры покинули кабину

5.4.10. В случае нахождении кабины ниже этажной площадки на 200 – 300 мм, эвакуация пассажиров без перемещения кабины выполняется одним электромехаником в следующем порядке:

- отключить и запереть вводное устройство, вывесить на нем плакат «Не включать! Работают люди!»;
- закрыть дверь машинного помещения на замок, а ключ иметь при себе;
- спуститься на этаж, где находится кабина;
- отпереть специальным ключом замок дверей шахты и открыть створки (створку);
- зафиксировать створки (створку) дверей шахты с помощью фиксаторов;
- открыть и придержать створки (створку) дверей кабины и произвести эвакуацию пассажиров, при этом обратить их внимание на уменьшенный по высоте дверной проем.

5.4.11. В случае нахождении кабины в зоне точной остановки, эвакуация пассажиров без перемещения кабины выполняется одним электромехаником в следующем порядке:

- отключить и запереть вводное устройство, вывесить на нем плакат «Не включать! Работают люди!»;
- закрыть дверь машинного помещения на замок, а ключ иметь при себе;
- спуститься на этаж, расположенный выше места остановки кабины;
- отпереть специальным ключом замок дверей шахты и открыть створки (створку);
- зафиксировать створки (створку) дверей шахты с помощью фиксаторов;
- войти на крышу кабины;
- открыть и придержать створки (створку) дверей кабины и дверей шахты, попросить пассажиров покинуть кабину.



5.4.12 Эвакуация пассажиров в случае посадки кабины лифта на ловители выполняется в следующем порядке:

- переговорить с пассажирами, предупредить их о предстоящих действиях по эвакуации и перемещении кабины в направлении вверх;
- отключить и запереть вводное устройство, вывесить на нем плакат «Не включать! Работают люди!»;
- «снять лифт с ловителей» для чего, вручную, с помощью штурвала лебедки, поднять кабину вверх на 100 – 200 мм;
- перемещая кабину с помощью лебедки в соответствии с п. 5.4.7, установить кабину на 200 – 300 мм ниже этажной площадки;
- закрыть дверь машинного помещения на замок, а ключ иметь при себе;
- спуститься на этаж, где находится кабина;
- отпереть специальным ключом замок дверей шахты и открыть створки (створку);
- зафиксировать створки (створку) дверей шахты с помощью фиксаторов;
- открыть и придержать створки (створку) дверей кабины и произвести эвакуацию пассажиров, при этом обратить их внимание на уменьшенный по высоте дверной проем.

При сложных ситуациях «посадки» кабины на ловители эвакуация пассажиров из кабины может выполняться с использованием метода ручного полиспаста с применением специальной оснастки (фрикционных зажимов направляющих, грузоподъемных лебедок) и приспособлений. В настоящем Руководстве данный метод эвакуации пассажиров из кабины остановившегося лифта не рассматривается.

6. Оценка соответствия лифта на стадиях его жизненного цикла

6.1 Оценка соответствия лифта при вводе в эксплуатацию.

Подтверждение соответствия при вводе лифта в эксплуатацию осуществляют в соответствии с разделом 16 технического регламента «О безопасности лифтов» в форме декларирования соответствия лифта, смонтированного на объекте эксплуатации по схеме 1Д, указанной в приложении №3 технического регламента «О безопасности лифтов».

Декларирование соответствия лифта осуществляет специализированная лифтовая организация, выполнившая монтаж или модернизацию (далее – специализированная лифтовая организация), на основании собственных доказательств и доказательств, полученных с участием третьей стороны – аккредитованной испытательной лаборатории (центра).

В качестве собственных доказательств используют протокол проверки функционирования лифта после окончания монтажа (модернизации) – Приложение Г, ГОСТ Р 53782-2010, паспорт и монтажный чертеж. При применении технических решений, отличающихся от регламентируемых национальными стандартами, в качестве собст-



венных доказательств также используется выполненный монтажной организацией (или изготовителем лифта) анализ риска этих технических решений в соответствии с ГОСТ Р 53387-2009 (ИСО/ТС 14798:2009), дополненный в необходимых случаях расчетами, чертежами и результатами испытаний, подтверждающими безопасность этого технического решения и его соответствия требованиям технического регламента «О безопасности лифтов».

В качестве доказательств полученных с участием специалистов аккредитованной испытательной лаборатории (центра) используют Акт полного технического освидетельствования лифта – Приложение А, ГОСТ Р 53782-2010.

Аккредитованная испытательная лаборатория (центр) проводит оценку соответствия в форме полного технического освидетельствования лифта по ГОСТ Р 53782-2010.

При положительных результатах полного технического освидетельствования лифта аккредитованная испытательная лаборатория (центр) оформляет протокол исследований (испытаний) и измерений при полном техническом освидетельствовании лифта, акт полного технического освидетельствования лифта, протокол проверки технической документации на лифт по формам регламентированными ГОСТ Р 53782-2010, а также протоколы испытаний электроустановки.

Специализированная по лифтам организация на основе собственных доказательств и акта полного технического освидетельствования лифта оформляет декларацию о соответствии лифта требованиям технического регламента. Копия декларации прилагается к паспорту лифта и хранится в течении всего срока его эксплуатации. Декларации о соответствии подлежат регистрации в органе по сертификации. Орган по сертификации регистрирует декларацию о соответствии. После регистрации один экземпляр декларации о соответствии возвращают специализированной лифтовой организации, выполнившей монтаж лифта.

Специализированная лифтовая организация, выполнившая монтаж лифта, подшивает к паспорту лифта копию зарегистрированной декларации о соответствии, Акт полного технического освидетельствования лифта прошнуровывает (с указанием количества страниц) и опечатывает паспорт лифта своей печатью. К паспорту лифта также прилагаются протоколы испытаний электроустановки, которые хранят не менее 1 года с паспортом лифта.

Специализированная лифтовая организация, выполнившая монтаж лифта, передает владельцу лифта опечатанный паспорт лифта и комплект технической документации, регламентированный ГОСТ Р 53780-2010, а также другие документы, оговоренные в контракте на поставку лифтового оборудования.

Владелец лифта до ввода лифта в эксплуатацию обеспечивает выполнение требований, установленных пунктом 12 технического регламента «О безопасности лифтов». Уполномоченный представитель специализированной лифтовой организации, с которой заключен договор на осуществление технического обслуживания лифта, по письменному распоряжению владельца проводит проверку работоспособности лиф-



та, вводит лифт в эксплуатацию и вносит в паспорт лифта соответствующую запись, с указанием срока следующего технического освидетельствования. Запись в паспорте лифта заверяется подписью уполномоченного представителя и печатью (штампом) специализированной лифтовой организации, выполнившей монтаж лифта. Срок следующего технического освидетельствования устанавливается, считая от даты ввода лифта в эксплуатацию.

Для постановки лифта на учет его владелец в соответствии с требованиями технического регламента «О безопасности лифтов» должен в течение 10 дней со дня ввода лифта в эксплуатацию направить в орган государственного контроля (надзора) следующие данные:

1. Информацию о владельце лифта (наименование, почтовый адрес и телефон).
2. Адрес установки лифта.
3. Копию декларации о соответствии лифта.

6.2 Оценка соответствия лифта в период эксплуатации.

Оценка соответствия лифтов в период эксплуатации осуществляется в следующих формах:

периодического технического освидетельствования не реже одного раза в 12 календарных месяцев в период эксплуатации лифтов;

частичного технического освидетельствования в случае замены узлов и механизмов лифта, указанных в п. 5.6.2 настоящей инструкции в течение периода эксплуатации лифтов;

обследования с выдачей заключения о соответствии лифтов, отработавших назначенный срок службы, требованиям технического регламента о безопасности лифтов и условиях возможного продления срока безопасной эксплуатации лифта.

Оценку соответствия лифта проводит орган по сертификации, с соответствующей областью аккредитации на основании договора с владельцем лифта.

6.3 Условия проведения оценки соответствия лифта.

6.3.1 Испытания и измерения должны проводиться при показателях среды в помещениях (шахте, машинном помещении), в том числе температуре воздуха, влажности, находящихся в пределах, установленных в паспорте лифта и настоящем Руководстве. Испытания и измерения прекращают или приостанавливают при возникновении аварийной ситуации, угрожающей безопасности лиц, участвующих в испытаниях и измерениях. Продолжение испытаний и измерений допускается только после устранения причин, вызвавших их прекращение или приостановку.

6.3.2 Средства испытаний и измерений, подлежащие аттестации, должны быть аттестованы и иметь действующие подтверждающие документы (аттестаты, свидетельства, протоколы), подтверждающие их аттестацию поверку.

6.3.3 Подготовку лифта к проведению испытаний и измерений обеспечивает специализированная лифтовая организация. Подготовка лифта включает в себя:



- проверку функционирования лифта во всех режимах работы, предусмотренных технической документацией;
- оформление протокола проверки функционирования лифта, в котором отражаются результаты проверки, информация о соответствии монтажа лифта указаниям по сборке, наладке, регулированию, содержащимся в документации по монтажу.
- оформление паспорта лифта, с внесением записи о монтаже с указанием сведений о специализированной лифтовой организации, выполнившей монтаж, и дате окончания работ;
- подготовку технической документации (паспорт, монтажный чертеж).

6.3.4 Перед проведением полного технического освидетельствования лифта специалисты аккредитованной испытательной лаборатории (центра) должны ознакомиться с протоколом проверки функционирования лифта.

6.3.5 Обеспечение безопасных условий проведения испытаний и измерений при полном техническом освидетельствовании лифта возлагается на персонал специализированной лифтовой организации. При проведении испытаний и измерений специалисты должны соблюдать и выполнять требования безопасности, установленные правилами, нормами, инструкциями по технике безопасности, действующими в испытательной лаборатории (центре) и установленными на объекте эксплуатации лифта. При выявлении нарушений, влияющих на безопасность проведения испытаний и измерений, работы на лифте должны быть прекращены до устранения выявленных нарушений. Управление лифтом, переключения и иные операции на лифте, необходимые для проведения проверок, испытаний и измерений, осуществляет персонал специализированной лифтовой организации.

6.4 Полное техническое освидетельствование лифта.

6.4.1 Полное техническое освидетельствование лифта проводят специалисты аккредитованной испытательной лаборатории (центра) с участием представителей организации, выполнивший монтаж или модернизацию лифта, и (при необходимости) в присутствии представителя организации, выполнившей строительные работы, связанные с монтажом лифта.

6.4.2 При полном техническом освидетельствовании лифта осуществляют:

- проверку соответствия смонтированного лифта действующему сертификату соответствия;
- проверку соответствия установки оборудования лифта документации по монтажу;
- проверку функционирования узлов безопасности лифта;
- визуальный осмотр, испытание изоляции электрических сетей и электрооборудования и измерительный контроль заземления (зануления) оборудования лифта;
- испытания сцепления тяговых элементов с канатоведущим шкивом и испытание тормозной системы на лифте с электрическим приводом.



- проверку наличия комплекта технической документации, поставляемой с лифтом.

6.4.3 Результаты полного технического освидетельствования специалист аккредитованной испытательной лаборатории (центра) записывает в паспорт лифта и оформляет актом. Акт полного технического освидетельствования хранят с паспортом в течении всего срока эксплуатации лифта. При положительных результатах полного технического освидетельствования специализированная лифтовая организация оформляет декларацию о соответствии лифта требованиям технического регламента. Копию указанной декларации прилагают к паспорту лифта и хранят в течении всего срока эксплуатации.

6.4.4 Для оценки соответствия лифта применимым требованиям безопасности технического регламента при полном техническом освидетельствовании применяют методы, указанные в Приложении В ГОСТ Р 53782 – 2010. При полном техническом освидетельствовании проводятся испытания и измерения характеристик лифта с учетом его конструкции и назначения (лифт для пожарных, маломобильных групп населения и т.д.).

6.4.5 При полном техническом освидетельствовании проводится визуальный и измерительный контроль.

При визуальном и измерительном контроле лифта проверяется соответствие лифта паспортным данным, соответствие монтажа лифта установочному (монтажному) чертежу и состояние оборудования. Кроме этого должно быть проверено крепление оборудования, целостность механизмов, расстояния и размеры, регламентируемые ГОСТ Р 53780 – 2010

При проверке контролируют:

- размеры приямка, расположение выключателя освещения шахты, кнопки (кнопки) «Стоп», светильника освещения шахты;
- установку натяжных устройств (ограничителя скорости, уравнивающих канатов, цепей и др.);
- размеры и расположение буферов;
- перегородки между лифтами, при наличии в одной шахте нескольких лифтов;
- доступ в приямок (дверь или лестница);
- установку направляющих в приямке;
- наличие (отсутствие) пространства (помещения) под шахтой лифта, доступного для людей;
- местоположение и основные размеры машинного помещения, если таковое имеется, с указанием расположения привода и основного оборудования;
- размеры зон обслуживания оборудования и проходов к зонам обслуживания в машинном помещении;
- размеры канатопроводящего шкива (барабана) и отводного блока (при наличии);
 - доступ в машинное помещение (дверь, лестница, ограждение площадки перед входом в машинное помещение и др.);



- местоположение и основные размеры блочного помещения, если таковое имеется;
- размеры зон обслуживания оборудования и проходов к зонам обслуживания в блочном помещении;
- расположение и размеры имеющихся блоков в блочном помещении;
- расположение других устройств в блочном помещении;
- доступ в блочное помещение (дверь, лестница, ограждение площадки перед входом в блочное помещение, люк и др.);
- зазоры вверху шахты и в приямке;
- зазоры между оборудованием лифта в шахте;
- установку направляющих;
- зазор между выступающими элементами кабины и противовеса;
- рабочую площадку на крыше кабины, включая ограждение площадки;
- размещение и основные размеры дверей шахты лифта на этажных площадках;
- размещение и размеры дверей для технического обслуживания, а также аварийных дверей;
- размеры кабины и ее входных проемов, а также размеры вентиляционных отверстий в кабине;
- расстояния между порогом двери кабины и порогом двери шахты;
- точность автоматической остановки при движении кабины вниз и вверх;
- размеры ограждения шахты, в случае частично огражденной шахты, а также размеры вентиляционных отверстий;
- освещенность машинного помещения, зон обслуживания оборудования лифта, шахты, кабины и др.;
- другое оборудование в зависимости от конструкции и назначения лифта.

6.4.5 При полном техническом освидетельствовании проводится проверка функционирования и испытания лифта и устройств безопасности лифта:

- ограничителя скорости;
- ловителей;
- буферов;
- тормозной системы;
- электропривода;
- КВШ (блока трения лебедки);

6.4.5.1 При проверке функционирования и испытании ограничителя скорости лифта проводят:

- контроль величины скорости срабатывания ограничителя скорости, которая должна находиться в пределах, установленных ГОСТ Р 53780;
- проверку способности приведения в действие ловителей;
- проверку срабатывания электрических устройств безопасности ограничителя скорости по п. 5.5.4.20 ГОСТ Р 53780, и в случае необходимости по п. 5.5.4.21 ГОСТ Р 53780;

- проверку наличия таблички со сведениями, установленными п. 5.4.7.11 ГОСТ Р 53780.

Методика проверки:

- в режиме управления из машинного помещения установить кабину на 1.2 – 1.3 м выше уровня нижней этажной площадки;
- отключить и запереть вводное устройство, вывесить на нем плакат «Не включать! Работают люди!»;
- спустится на нижнюю этажную площадку, открыть с помощью спецключа дверь шахты и зафиксировать створки двери в открытом положении;
- спустится в приямок и отсоединить от рычага механизма включения ловителей канат ограничителя скорости вместе с планкой крепления (при необходимости – демонтировать вертикальный щит под порогом кабины, а также использовать переносную лестницу, установив ее в приямок);
- выйти из приямка и закрыть дверь шахты нижней остановки;
- войти на крышу кабины;
- плавно потянуть за канат ограничителя скорости и переместить кронштейн крепления вверх примерно на два метра выше крыши кабины;
- потянуть канат вниз, измеряя при этом скорость его движения тахометром, до момента срабатывания ограничителя скорости.

При измерении скорости движения каната использовать деревянный брусок – см. Рис.23. По показанию тахометра определить скорость срабатывания ограничителя скорости;

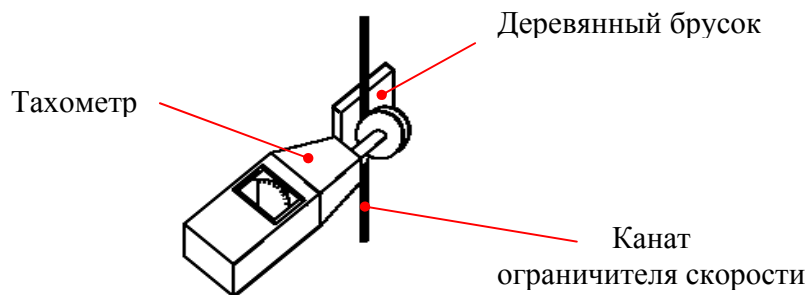


Рис. 23. Измерение скорости срабатывания ограничителя скорости при помощи тахометра.

- выйти с крыши кабины и закрыть дверь шахты;
- спустится на нижнюю этажную площадку, открыть с помощью спецключа дверь шахты и зафиксировать створки двери в открытом положении;
- спустится в приямок и присоединить канат ограничителя скорости к рычагу механизма включения ловителей;
- если был демонтирован вертикальный щит под порогом кабины необходимо установить его на место;



- подняться в машинное помещение и убедиться, что сработал выключатель ограничителя скорости, после чего включить его.

6.4.5.2 При проверке функционирования и испытании ловителей проводят:

- проверку срабатывания ловителей, остановку и удержание на направляющих движущейся кабины (противовеса);

- измерение замедления кабины при посадке на ловители;

- проверку автоматического возврата ловителей в исходное положение после перемещения кабины (противовеса);

- проверку срабатывания электрического устройства безопасности ловителей по п. 5.5.4.23 ГОСТ Р 53780;

- проверку наличия таблички со сведениями, установленными п. 5.4.6.10 ГОСТ Р 53780.

Ловители, приводимые в действие от ограничителя скорости и устройства, срабатывающего от обрыва или слабости тяговых элементов, проверяют от каждого из этих устройств.

Проверку функционирования ловителей проводят при нахождении в кабине груза, масса которого:

- превышает номинальную грузоподъемность лифта на 25 % для ловителей плавного торможения;

- равна номинальной грузоподъемности лифта для ловителей мгновенного действия или ловителей мгновенного действия с амортизацией.

Проверку функционирования ловителей противовеса (при их наличии) проводят при незагруженной кабине.

Методика проверки:

- установить кабину на нижнюю этажную площадку, открыть двери и выключить вводное устройство;

- загрузить кабину грузом, масса которого превышает номинальную грузоподъемность лифта на 25 % для ловителей плавного торможения или равна номинальной грузоподъемности лифта для ловителей мгновенного действия или ловителей мгновенного действия с амортизацией. Груз следует равномерно распределить по поверхности пола кабины;

- для отключения грузовзвешивающего устройства установить шунт на клеммы клеммной рейки:

а) для лифтов с системой управления Vassler и центральной платой SEC – «SYP»-«+24V»

б) для лифтов с системой управления Vassler и центральной платой Vassler – «SYP»-«CL»

- включить вводное устройство и в режиме управления из машинного помещения установить кабину примерно на середину шахты;

- установить шунт на клеммы выключателя ограничителя скорости;

- направить кабину вниз в режиме управления из машинного помещения и по дос-



тижении кабиной рабочей скорости, нажать отверткой на качалку ограничителя скорости;

- после посадки кабины на ловители отключить вводное устройство;
- убедиться в надежной посадке кабины на ловители, для чего необходимо «освободить» ограничитель скорости, подняв ветвь каната ограничителя скорости (со стороны не присоединенной к механизму включения ловителей), и вручную, вращая штурвал лебедки в сторону соответствующую движению кабины вниз, проверить, что кабина не приходит в движение (канаты проскальзывают на КВШ);
- вручную, от штурвала лебедки снять кабину с ловителей;
- снять шунт с выключателя ограничителя скорости;
- включить вводное устройство и в режиме управления из машинного помещения установить кабину на нижнюю этажную площадку, открыть двери и отключить вводное устройство;

- снять шунт с клемм «SYP»-«+24V» (или с клемм «SYP»-«CL»);

- выгрузить груз из кабины и включить вводное устройство.

6.4.5.3 При проверке функционирования буферов проводят:

- контроль замедления кабины при посадке на буфер;
- проверку уровня масла в гидравлическом буфере;
- проверку возврата плунжера гидравлического буфера после снятия нагрузки с буфера;
- проверку срабатывания электрического устройства безопасности гидравлического буфера по п. 5.5.4.29 ГОСТ Р 53780;
- проверку наличия таблички со сведениями, установленными п. 5.4.8.6 ГОСТ Р 53780.

Проверку функционирования энергонакопительных буферов кабины проводят опусканием кабины с номинальным грузом на буфера с рабочей скоростью.

Проверку функционирования энергонакопительных буферов кабины с амортизированным обратным ходом и энергорассеивающих буферов проводят при нахождении в кабине номинального груза на рабочей скорости или на скорости, для которой был рассчитан ход буферов, в случае применения буферов с укороченным ходом.

Проверку функционирования энергонакопительных буферов противовеса проводят опусканием противовеса на буфера с рабочей скоростью при незагруженной кабине.

Проверку функционирования энергонакопительных буферов противовеса с амортизированным обратным ходом и энергорассеивающих буферов проводят при незагруженной кабине на рабочей скорости или на скорости, для которой был рассчитан ход буферов, в случае применения буферов с укороченным ходом.

Методика проверки буфера кабины:

- установить кабину на нижнюю этажную площадку, открыть двери и выключить вводное устройство;
- загрузить кабину грузом, масса которого составляет номинальную грузоподъем-



- ность лифта. Груз следует равномерно распределить по поверхности пола кабины;
- подняться на вторую этажную площадку, открыть дверь шахты и войти на крышу кабины;
 - снять с направляющей кабины магнит датчика замедления, предварительно маркером обозначив место его установки, выйти с крыши кабины и закрыть дверь шахты;
 - установить шунт на клеммы «SS» - «DL» клеммной рейки шкафа управления;
 - включить вводное устройство и в режиме управления из машинного помещения установить кабину в зону второго этажа;
 - в режиме управления из машинного помещения направить кабину на рабочей скорости вниз;
 - после посадки кабины на буфер выключить вводное устройство и вручную от штурвала лебедки поднять кабину до уровня точной остановки первого этажа;
 - включить вводное устройство, открыть двери и отключить вводное устройство;
 - выгрузить груз из кабины, подняться на вторую этажную площадку, открыть дверь шахты и войти на крышу кабины и установить на место магнит датчика замедления;
 - снять шунт с клемм «SS» - «DL» клеммной рейки шкафа управления;
 - включить вводное устройство.

Методика проверки буфера противовеса:

- установить кабину так, чтобы крыша кабины находилась в зоне верхней этажной площадки открыть дверь шахты и войти на крышу кабины;
- снять с направляющей кабины магнит датчика замедления, предварительно маркером обозначив место его установки, выйти с крыши кабины и закрыть дверь шахты;
- выключить вводное устройство и установить шунт на клеммы «SS» - «UL» клеммной рейки шкафа управления;
- в режиме управления из машинного помещения направить кабину на рабочей скорости вверх;
- после посадки противовеса на буфер выключить вводное устройство и вручную от штурвала лебедки опустить кабину до уровня точной остановки верхнего этажа;
- снять шунт с клемм «SS» - «UL» клеммной рейки шкафа управления;
- включить вводное устройство.

6.4.5.4 После проверки функционирования ловителей и буферов проводят их визуальный контроль на отсутствие повреждений, для чего необходимо спуститься в приямок шахты и внимательно осмотреть буферы кабины и противовеса, ловители и механизм включения ловителей. При необходимости произвести подтяжку болтовых соединения горизонтальной тяги механизма включения ловителей.

6.4.5.5 Проводят испытание сцепления тяговых элементов с канатоведущим шкивом (барабаном трения) на лифте с электрическим приводом.

Испытание сцепления тяговых элементов с канатоведущим шкивом или бараба-



ном трения проводят при спуске на рабочей скорости находящейся в нижней части шахты кабины с грузом, масса которого на 25 % превышает номинальную грузоподъемность лифта. При этом на нижнем этаже должна происходить полная остановка кабины до ее соприкосновения с буферами.

Невозможность подъема незагруженной кабины при нахождении противовеса на сжатом буфере проверяется при незамкнутом тормозе перемещением кабины вверх вручную от штурвала или от электродвигателя на пониженной скорости.

При испытании не должен происходить подъем (подтягивание) кабины.

Результаты испытаний вносят в протокол проверок, исследований (испытаний) и измерений при полном техническом освидетельствовании лифта.

6.4.5.6 При проверке функционирования замков двери шахты проводят:

- проверку работы замков дверей шахты;
- проверку возможности движения кабины только после перемещения запирающего элемента автоматического замка двери шахты не менее чем на 7 мм в ответную часть замка;
- проверку срабатывания электрического устройства безопасности автоматического замка по п. 5.5.4.15 ГОСТ Р 53780;

Проверку осуществляют, передвигаясь на крыше кабины в режиме ревизия. 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. Проверку замка двери шахты нижней остановки осуществляют из кабины лифта;

- проверку наличия таблички со сведениями, установленными п. 5.4.1.13.5 ГОСТ Р 53780.

Результаты проверки функционирования устройств безопасности лифта оформляют протоколом исследований (испытаний) и измерений при полном техническом освидетельствовании лифта.

6.4.5.7 Проводится проверка функционирования электрических устройств безопасности:

- контроля перехода кабиной лифта крайних этажных площадок (концевые выключатели) (п. 5.5.4.9 ГОСТ Р 53780). Проверка выключателей производится из машинного помещения. Методика проверки:

а) при выключенном вводном устройстве, вручную, от штурвала лебедки опустить кабину ниже уровня первой этажной площадки на 70-80 мм.;

б) включить вводное устройство и нажать кнопку «Вверх» и убедиться, что кабина не приходит в движение;

в) выключить вводное устройство и вручную, от штурвала лебедки поднять кабину до уровня точной остановки;

г) перевести лифт в режим управления из машинного помещения и установить кабину в точную остановку верхнего этажа;

д) при выключенном вводном устройстве, вручную, от штурвала лебедки опус-



тить противовес ниже уровня первой этажной площадки на 70-80 мм;

е) включить вводное устройство и нажать кнопку «Вниз» и убедиться, что кабина не приходит в движение;

ж) выключить вводное устройство и вручную, от штурвала лебедки опустить кабину до уровня точной остановки;

з) перевести лифт в режим « Нормальная работа «.

- контроля закрытия двери шахты для технического обслуживания оборудования, аварийной двери или смотрового люка в шахте (п. 5.5.4.17 ГОСТ Р 53780) (при их наличии);

- контроля закрытия двери кабины (п. 5.5.4.18 ГОСТ Р 53780);

- контроля запираания замка аварийной двери или люка кабины (п. 5.5.4.19 ГОСТ Р 53780) (при их наличии);

- для остановки лифта (выключатель, кнопка «Стоп») (5.5.4.22 ГОСТ Р 53780);

- контроля обрыва или относительного перемещения тяговых элементов (п. 5.5.4.24 ГОСТ Р 53780). На лифтах «TECHNOS» установлен самовозвратный выключатель СПК.

Методика проверки:

а) установить кабину в точной остановке нижнего этажа;

б) отключить вводное устройство;

в) вручную, от штурвала лебедки, опустить кабину на буфер;

г) установить струбцину на КВШ со стороны противовеса;

д) вручную от штурвала поднять противовес на 30-50 мм до ослабления канатов со стороны кабины;

е) спуститься на второй этаж, открыть дверь шахты и, войдя на крышу кабины, убедиться в срабатывании устройства СПК и его выключателя (выключатель должен быть отключен);

ж) выйти с крыши кабины и закрыть дверь шахты

з) опустить противовес до полного натяжения канатов кабины и снять струбцину;

и) установить кабину в точной остановке;

к) включить вводное устройство;

л) в режиме управления из машинного помещения нажать кнопку «Вверх». Кабина должна придти в движение. Устройство СПК – исправно.

- контроля обрыва или вытяжки каната ограничителя скорости (п. 5.5.4.25 ГОСТ Р 53780)

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

а) установить кабину на верхнюю остановку;

б) выключить вводное устройство;

в) открыть дверь шахты нижней остановки и войти в прямок;



г) поднять по направляющей кабины натяжное устройство до срабатывания выключателя от опускания груза, и закрепить его в поднятом положении. Перед перемещением натяжного устройства маркером отметить его исходное положение на направляющей;

д) выйти из приемка;

ж) закрыть дверь шахты;

з) включить вводное устройство;

и) нажать поочередно кнопки «Вверх» или «Вниз» в шкафу управления и убедиться, что кабина не приходит в движение.

К) выключить вводное устройство, спустится в приемок, и вернуть натяжное устройство в исходное состояние;

- контроля положения съемного устройства для ручного перемещения кабины (положения съемного штурвала) (п. 5.5.4.28 ГОСТ Р 53780) (при наличии);

- отключения цепей управления из шахты (п. 5.5.4.30 ГОСТ Р 53780);

- отключения цепей управления из блочного помещения (п. 5.5.4.31 ГОСТ Р 53780) (при наличии);

- контроля положения блокировочного устройства (п.5.5.4.33 ГОСТ Р 53780) (при наличии);

- контроля положения механических устройств для остановки кабины (п.5.5.4.34 ГОСТ Р 53780) (при их наличии);

- контроля положения складного ограждения на крыше кабины (п.5.5.4.35 ГОСТ Р 53780) (при наличии);

- контроля положения складного щита под порогом кабины (п.5.5.4.36 ГОСТ Р 53780) (при наличии);

При проверке функционирования контролируют электрические устройства безопасности, установленные на лифте и указанные в паспорте лифта.

Электрические устройства безопасности должны быть включены в цепь безопасности (за исключением концевого выключателя, действующего в цепи главного тока электродвигателя) и размыкать цепь безопасности при срабатывании.

6.4.6. Проверка точности остановки кабины.

Точность остановки проверяется в режиме «Нормальная работа». Проверка проводится при не загруженной кабине лифта. Точность остановки проверяется на каждой остановке при движении в каждом из направлений. Управление кабиной осуществляется с этажных площадок.

6.4.7. Проверка режимов работы лифта.

6.4.7.1. Проверяются следующие режимы работы лифта:

- в режиме нормальной работы по приказам из кабины;

- в режиме нормальной работы по вызовам;

- в режиме управления из машинного помещения;

- в режиме ревизия;

- в режиме пожарной опасность и перевозка пожарных во время пожара (при на-



личии);

6.4.7.2. При проверке системы управления лифта проверяется сигнализация в кабине, на остановочных площадках. Проверяется наличие двухсторонней связи с местом нахождения обслуживающего персонала (диспетчерской связи). Освещение кабины и шахты проверяется включением и отключением соответствующих выключателей, находящихся в шахте и в машинном помещении (панели управления).

6.4.8 Проверка лебедки.

Производится в режиме управления из машинного помещения, при этом проверяется равномерность шума лебедки, отсутствие вибрации, стука, скрежета.

6.4.9. Проверка дверей кабины и шахты.

Проводится при работе лифта в режиме «Нормальная работа».

Находясь в кабине, отправить от кнопок приказа 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.

6.4.10. Проверка лифта при несанкционированном открытии дверей шахты в режиме нормальная работа осуществляется в следующем порядке:

- с верхней этажной площадки от кнопки приказа в кабине отправить кабину вниз и, когда она отойдет от уровня площадки на 1,5-2,0 м., спецключом приоткрыть дверь шахты и затем закрыть ее;

- нажав на кнопку вызова, убедиться, что кабина не приходит в движение;

- выключит, а затем включить вводное устройство;

- после коррекционного пробега лифт вернется в нормальную работу;

- с верхней этажной площадки от кнопки приказа в кабине отправить кабину на предпоследнюю остановку и, после того, как в кабине откроются двери, спецключом приоткрыть дверь шахты и затем закрыть ее;

- нажав на кнопку вызова, убедиться, что кабина не приходит в движение;

- выключит, а затем включить вводное устройство;

- после коррекционного пробега лифт вернется в нормальную работу;

6.4.11 Специалист аккредитованной испытательной лаборатории (центра) проводит:

- визуальный осмотр составных элементов электрооборудования лифта. При этом проводят проверку состояния электрооборудования и его соответствия паспортным данным и 5.5.5 ГОСТ Р 53780;

- испытание силовых, вторичных, осветительных цепей электропроводок, цепей безопасности а также цепей управления напряжением свыше 50 В переменного тока, не содержащих устройств микроэлектроники. Испытание проводят мегаомметром с рабочим напряжением не менее 1000 В. Испытание электрических цепей лифтов допускается проводить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. При этом сопротивление изоляции проводов, кабелей должно быть не менее 1,0 Мом, а сопротивление изоляции обмоток электродвигателей должно быть не менее 0,5 Мом;



- проверку наличия цепи между заземленной установкой и элементами заземленной установки путем измерения переходного сопротивления контактов. При этом переходное сопротивление контактов должно быть не выше 0,05 Ом;

- проверку согласования параметров цепи «фаза-нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников посредством измерения тока однофазного короткого замыкания для каждой из фаз. При этом ток однофазного короткого замыкания должен составлять не менее:

а) 3- кратного значения номинального тока плавкой вставки предохранителя;

б) 3- кратного значения номинального тока нерегулируемого расцепителя автоматического выключателя с обратной зависимой от тока характеристикой;

в) 3- кратного значения уставки по току срабатывания регулируемого расцепителя автоматического выключателя с обратной зависимой от тока характеристикой;

г) 1,1 верхнего значения тока срабатывания мгновенно действующего расцепителя (отсечки).

Результаты электроизмерительных работ отражают в протоколах.

6.5 Периодическое техническое освидетельствование лифта.

6.5.1. Периодическое техническое освидетельствование лифта должно проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53783 – 2010. Периодическое техническое освидетельствование лифта проводит орган по сертификации на основании договора с Владельцем лифта. Владелец лифта должен обеспечить организацию проведения оценки соответствия, в том числе доступ специалистов органа по сертификации на объект установки лифта и предоставление документации по п.5.5 ГОСТ Р 57783 – 2010

6.5.2. При периодическом техническом освидетельствовании лифта осуществляют:

- проверку соблюдения требований безопасности при эксплуатации лифта, установленных техническим регламентом «О безопасности лифтов»;

- визуальный и измерительный контроль установки оборудования лифта, за исключением размеров, не изменяемых в процессе эксплуатации;

- проверку функционирования лифта во всех режимах, предусмотренных настоящей инструкцией по эксплуатации;

- проверку функционирования устройств безопасности лифта;

- визуальный осмотр, испытания изоляции электрических сетей и электрооборудования и измерительный контроль заземления (зануления) оборудования лифта;

- испытания сцепления тяговых элементов с канатом ведущим шкивом (барabanом трения) и испытания тормозной системы.

6.5.3. Визуальный и измерительный контроль установки лифтового оборудования



проводится с целью проверки соответствия лифтового оборудования паспортным данным и его установки в соответствии с размерами, регламентированными монтажным (установочным) чертежом. При этом размеры неизменяющиеся в процессе эксплуатации не контролируются.

При проверке контролируют:

- наличие маркировки знаком обращения на рынке на лифтах и устройствах безопасности лифтов, введенных в эксплуатацию в соответствии с требованиями технического регламента «О безопасности лифтов»;
- наличие освещения этажных площадок;
- наличие правил пользования лифтом и табличек с телефонами специализированной лифтовой организации, лифтовой аварийной службы, диспетчера (при наличии);
- состояние ограждения шахты, на предмет отсутствия повреждений;
- состояние порогов и обрамлений проемов дверей шахты и кабины;
- состояние ограждения створок дверей шахты и кабины, на предмет отсутствия повреждений;
- зазоры между сомкнутыми створками в местах притвора, между створками и порогам порталов, а также между лицевыми поверхностями створок и обвязками дверного проема;
- наличие перекрытия створками обвязки дверного проёма;
- наличие и исправность действия ключевин для отпираания, снаружи, автоматических замков дверей шахты;
- надёжность крепления постов управления в кабине и на этажах, а также состояние постов управления на предмет отсутствия повреждений постов управления и кнопок;
- состояние и исправность действия указателей направления движения кабины и указателя местоположения кабины (при их наличии);
- состояние ограждения кабины (стены, пол, потолок) на предмет отсутствия повреждений и надёжность крепления щитов ограждения кабины;
- состояние ограждения (плафона) светильника. При этом проверяют отсутствие возможности открывания светильника изнутри кабины;
- наличие рабочего и аварийного освещения кабины;
- работу аварийного источника питания по п.5.5.6.15.2 ГОСТ Р 53780. Для проверки необходимо отключить вводное устройство и при этом убедиться, что в кабине работает лампа аварийного освещения.
- наличие освещения и состояние площадки перед входом в машинное помещение, лестницы (люка) для входа в машинное помещение, а так же оснащённость лестницы перилами;
- состояние двери машинного помещения, в том числе наличие замка на двери машинного помещения;
- наличие и исправность действия выключателей цепей освещения машинного



помещения и шахты лифта;

- состояние ограждения (пол, потолок, стены, окна) машинного помещения;
- отсутствие оборудования и коммуникаций, не относящихся к лифту, за исключением оборудования, указанного в п. 5.3.2.3 ГОСТ Р 53780-2010;
- наличие необходимых надписей на оборудовании лифта, наличие табличек и символов, наличие в машинном помещении принципиальной электросхемы лифта;
- состояние грузоподъемного устройства (балок) (при их наличии), в том числе наличие надписи, с указанием грузоподъемности балок;
- состояние люка для производства ремонтных работ, в том числе наличие замка на люке;
- наличие и состояние переговорного устройства, исправность работы двухсторонней переговорной связи, качество связи;
- состояние и надежность крепления вводного устройства, а также надежность крепления рукоятки вводного устройства;
- надежность отключения одновременно всех фаз вводного устройства, легкость включения ножей, отсутствие нагара на ножах, пинцетах, клеммах, проводах;
- надежность крепления проводов к клеммным рейкам вводного устройства, наличие наконечников на проводах, а также наличие маркировки на проводах;
- состояние электрооборудования, установленного в шкафу управления, наличие и исправность щитов ограждения и створок дверей шкафа управления, замков на дверях шкафа управления и наличие ключей от замков.
- исправность аппаратов управления и переключателей, легкость включения и переключения;
- соответствие номиналов предохранителей токам, указанным в электросхеме лифта;
- надежность крепления проводов на клеммных рейках силовой цепи, цепи управления и сигнализации, а также наличие маркировки на проводах;
- состояние контакторов (пускателей) силовой цепи, в том числе провалы и растрескивания в силовых и блокировочных контактных группах;
- наличие устройства для ручного растормаживания лебёдки и приспособления, позволяющего зажимать тяговые канаты в канавках КВШ;
- состояние тормозного шкива на предмет отсутствия износа, трещин, сколов, масла на рабочей поверхности тормозного шкива.
- состояние тормоза лебёдки и надежности крепления площадки тормоза к корпусу редуктора, электромагнита тормоза к площадке, рычагов и шпилек к корпусу редуктора;
- отсутствие износа рычагов, толкателей, фрикционных накладок тормоза и надежность крепления фрикционных накладок к тормозным колодкам;
- зазоры между тормозными накладками и поверхностью тормозного шкива;
- легкость хода в шарнирных соединениях тормоза;
- состояние тормозных пружин, в том числе проверяют их установочные размеры;



- состояние канатоведущего шкива (КВШ) и надежность его крепления на валу;
- состояние редуктора и электродвигателя лебедки на предмет отсутствия повреждений, а также надежность их крепления;
- уровень масла в редукторе лебедки, отсутствие течи масла через уплотнения редуктора лебедки;
- наличие ограждения КВШ (при необходимости) и свободных концов валов редуктора и электродвигателя, а также соответствие окраски не огражденных вращающихся частей лебедки;
- наличие на лебедке устройств, исключающих возможность спадания тяговых канатов с приводных и направляющих элементов;
- наличие зазора между тяговыми канатами и кромками отверстий для их пропуска через пол машинного помещения;
- состояние ограничителя скорости, его рамы и надежность их крепления, а также наличие таблички на ОС;
- состояние концевого выключателя (ВК), а также механизма для его выключения;
- состояние привода дверей;
- состояние механизма включения реверса привода дверей и фотозанавеса;
- состояние выключателя двери кабины и надежность его крепления к площадке;
- состояние кареток створок двери кабины и их роликов и контрольных роликов, в том числе надежность крепления осей роликов к кареткам и крепления створок двери кабины к кареткам;
- состояние механической отводки, а также правильность ее установки;
- состояние ремня привода дверей и троссика кинематической связи двери кабины;
- состояние рамы кабины;
- состояние башмаков кабины и надежность их крепления к кабине, а также состояние вкладышей башмаков;
- величины зазоров между рабочими поверхностями вкладышей башмаков и направляющих;
- состояние подвески кабины (балансиров, тяг, осей, клиновых обойм, пружин), в том числе наличие шплинтов и стопорных шайб на осях и тягах;
- затяжку зажимов крепления тяговых канатов;
- состояние устройства, контролирующего относительное перемещение или обрыв тяговых канатов и соответствие его установки нормативной документации;
- состояние перил на крыше кабины и соответствие установки перил требованиям нормативной документации;
- состояние датчиков системы позиционирования;
- работу двухсторонней переговорной связи с крыши кабины;
- работу ремонтной телефонной связи;
- состояние направляющих кабины и противовеса и надежность их крепления к



кронштейнам в прижимах, а также надежность крепления кронштейнов к закладным деталям (или поясам), надежность крепления стыков направляющих и наличие смазки на рабочих поверхностях направляющих;

- расстояние между торцами направляющих («штихмас»);
- состояние элементов портала двери шахты (верхней и нижней балок) и надежность крепления портала к закладным деталям;
- надежность запираения и отпираения створок двери шахты, а также свободное закрытие («накат») створок двери шахты;
- состояние тросика подвески груза двери;
- состояние и работу автоматических замков двери шахты, наличие смазки в шарнирных соединениях;
- состояние выключателей дверей шахты;
- состояние линеек, кареток, роликов дверей шахты и надежность их крепления;
- состояние «башмачков» дверей шахты и надежность их крепления к створкам;
- состояние порогов, скосов под порогами дверей шахты и надежность их крепления;
- состояние каркаса (рамы) противовеса и надежность крепления его составных элементов;
- состояние башмаков и вкладышей башмаков противовеса, а также величины зазоров между рабочими поверхностями вкладышей башмаков и направляющих.
- состояние подвески противовеса, в том числе износ тяг подвески противовеса, износ кромок отверстий, для пропуска тяг, целостность пружин подвески;
- наличие и надежность крепления зажимов на тяговых канатах;
- наличие стопорных шайб, шплинтов и контргаяк на всех элементах подвески противовеса;
- состояние грузов противовеса, а также крепление грузов в каркасе противовеса;
- состояние светильников шахты;
- состояние тяговых канатов и каната ограничителя скорости лифт, перемещающая кабину от кнопок управления на крыше кабины на 0,5- 1,0 м, при остановках;
- наличие лестницы (скоб) для входа в приямок и наличие освещения приямка;
- состояние ограждения приямка и нижней части шахты;
- расстояние от головки буфера противовеса до опорной плиты противовеса;
- состояние буферов кабины и противовеса и надежности их крепления;
- вертикальность установки буферов, по отвесу;
- состояние рамы и блока натяжного устройства каната ограничителя скорости, а также состояние шарнирного соединения рамы и подшипника блока;
- состояние и срабатывание выключателя натяжного устройства ВНУ при переходе натяжным устройством крайнего нижнего рабочего положения;
- состояние выключателя приямка (кнопки «Стоп» в приямке) и наличие символов, обозначающих коммутационное состояние выключателя;
- состояние рамы пола кабины и вертикального щита под порогом кабины;



- состояние подвешенного кабеля в месте подвески к кабине;
- состояние ловителей, в том числе зазоры между клиньями ловителей и рабочими поверхностями направляющих кабины;
- состояние выключателя ловителей;
- состояние механизма включения ловителей, в том числе наличие шплинтов и стопорных шайб на осях и рычагах;
- надежность крепления каната ограничителя скорости к рычагу механизма включения ловителей;
- лёгкость хода ловителей и одновременность подхода клиньев к направляющим кабины, а также возврат ловителей в исходное положение;

6.5.4 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.

6.5.5 Проверка лебедки.

Производится в режиме управления из машинного помещения, при этом проверяется равномерность шума лебедки, отсутствие вибрации, стука, скрежета.

6.5.6 Проверка дверей кабины и шахты.

Проводится при работе лифта в режиме «Нормальная работа».

Находясь в кабине, отправить от кнопок приказа 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.

6.5.7 Проверка точности остановки кабины.

Точность остановки проверяется в режиме «Нормальная работа». Проверка проводится при не загруженной кабине лифта. Точность остановки проверяется на каждой остановке при движении в каждом из направлений. Управление кабиной осуществляется с этажных площадок.

6.5.8 Проверка режимов работы лифта.

6.5.8.1 Проверяются следующие режимы работы лифта:

- в режиме нормальной работы;
- в режиме управления из машинного помещения;
- в режиме ревизия;
- в режиме пожарная опасность и перевозка пожарных во время пожара (при наличии);

6.5.8.1.1 В режиме нормальной работы проверяют:

- работу лифта от постов управления на этажных площадках («вызовы»). Кабина должна приходить на этаж, на котором зафиксирован вызов, и открывать двери. По



истечении установленной выдержки двери должны закрыться;

- работу сигнального устройства «занято» на этажных площадках, если лифт оборудован таким устройством;
- работу сигнальных устройств о регистрации вызовов и приказов на этажных площадках и в кабине, если лифт оборудован такими устройствами;
- работу лифта от поста управления в кабине («приказы»). Кабина должна приходить на этаж, на котором зафиксирован приказ, и открывать двери;
- срабатывание устройства реверсирования автоматических дверей, при нахождении в дверном проеме препятствия;
- работу кнопки «двери» в кабине;
- работу кнопки вызова связи с обслуживающим персоналом, а также работу двухсторонней переговорной связи из кабины с помещением нахождения обслуживающего персонала (диспетчерским пунктом);

6.5.8.1.2 В режиме управления из машинного помещения проверяют:

- работу лифта от аппаратов управления в машинном помещении;
- исключение действия команд управления от аппаратов, установленных вне машинного помещения (вызовов, приказов и др.);
- предотвращения воздействия подвижной отводки на автоматические замки дверей шахты у лифта, оборудованного такой отводкой;
- исключение автоматического открытия дверей шахты и кабины;
- обеспечение автоматической остановки кабины на уровне нижней и верхней этажной площадки;
- работу устройства (кнопки, выключателя и др.) «Стоп» (при наличии).

6.5.8.1.3 В режиме «Ревизия, проверяют:

- работу лифта от аппаратов управления, предназначенных для пуска кабины вверх и вниз. Направление движения должно быть обозначено на аппарате управления или рядом с ними;
- работу устройства кнопки «Стоп» на посту «ревизия»;

Движение при управлении с крыши кабины должно осуществляться при:

- а) постоянном воздействии на аппарат управления;
- б) замкнутых контактах электрических устройств безопасности;
- в) исключении действия команд управления от аппаратов, установленных в кабине, машинном помещении и на этажных площадках;
- г) предотвращении воздействия подвижной отводки на автоматические замки дверей шахты у лифта, оборудованного такой отводкой;
- д) исключении автоматического открытия дверей шахты и кабины;

6.5.8.2 При проверке системы управления лифта проверяется сигнализация в кабине, на остановочных площадках. Проверяется наличие двухсторонней связи с местом нахождения обслуживающего персонала (диспетчерской связи). Освещение кабины и шахты проверяется включением и отключением соответствующих выключа-



телей, находящихся в шахте и в машинном помещении (панели управления).

6.5.8.3 Проверка лифта при несанкционированном открытии дверей шахты в режиме нормальная работа осуществляется в следующем порядке:

- с верхней этажной площадки от кнопки приказа в кабине отправить кабину вниз и, когда она отойдет от уровня площадки на 1,5-2,0 м., спецключом приоткрыть дверь шахты и затем закрыть ее;

- нажав на кнопку вызова, убедиться, что кабина не приходит в движение;

- выключит, а затем включить вводное устройство;

- после коррекционного пробега лифт вернется в нормальную работу;

- с верхней этажной площадки от кнопки приказа в кабине отправить кабину на предпоследнюю остановку и, после того, как в кабине откроются двери, спецключом приоткрыть дверь шахты и затем закрыть ее;

- нажав на кнопку вызова, убедиться, что кабина не приходит в движение;

- выключит, а затем включить вводное устройство;

- после коррекционного пробега лифт вернется в нормальную работу;

6.5.9 Проверка функционирования и испытания устройств безопасности лифта.

6.5.9.1 Проверка срабатывания ограничителя скорости, надежности сцепления каната ограничителя скорости со шкивом и действия механизма ловителей от срабатывания ограничителя скорости.

При периодическом техническом освидетельствовании испытание ловителей проводят при незагруженной кабине на рабочей скорости лифта.

Методика проверки:

- переключить лифт в режим «Управление из машинного помещения», предварительно убедившись, что в кабине нет людей;

- выключить вводное устройство;

- на ограничителе скорости вернуть испытательный грузик 12 в гнездо (см. рис.17);

- установить шунт на клеммы выключателя ограничителя скорости;

- включить вводное устройство;

- произвести пуск кабины вниз в режиме «Управление из машинного помещения». При этом должна произойти посадка кабины на ловители и отключение электродвигателя лебедки. Растормозить колодки тормоза и убедиться, что кабина не приходит в движение. Нажав на кнопку «Вниз» в шкафу управления, убедиться, что кабина не приходит в движение;

- выключить вводное устройство;

- вывернуть испытательный грузик 19 из гнезда 20 и установить его на раму ограничителя скорости;

- снять шунт с клеммы выключателя ограничителя скорости;

- включить вводное устройство.

6.5.9.2 Проверка клиньев ловителей плавного торможения на самозатягивание.

Методика проверки:



- выключить вводное устройство;
- осуществить посадку не загруженной кабины на ловители от ограничителя скорости на скорости «Ревизия» (действие выполнить нажатием на упор ограничителя скорости), при этом воздействие тормоза должно быть исключено;
- освободить ветвь каната ограничителя скорости, идущую на кабину, привести ограничитель скорости 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.

6.5.9.3 Проверка и испытание буферов.

Проводят визуальный контроль состояния энергонакопительных (пружинных, полиуретановых) буферов и проверку соответствия их размеров монтажному чертежу.

После проверки функционирования буферов проводят их визуальный контроль на отсутствие повреждений.

При проверке функционирования энергорассеивающих (гидравлических) буферов проводят:

- опускание незагруженной кабины на буфер на скорости не более 0,71 м/с;
- проверку уровня масла в гидравлическом буфере;
- проверку возврата плунжера гидравлического буфера после снятия нагрузки с буфера;
- проверку срабатывания электрического устройства безопасности гидравлического буфера;
- проверку наличия таблички со сведениями, установленными нормативной документацией.

Методика проверки буфера кабины:

- установить кабину на нижней остановке;
- выключить вводное устройство;
- вручную от штурвала лебедки опустить кабину на буфер до сжатия плунжера;
- поднять кабину до уровня точной остановки и включить вводное устройство.

6.5.9.4 Проверка функционирования замков двери шахты. При проверке функционирования замков двери шахты проводят:

- проверку работы замков дверей шахты;
- проверку возможности движения кабины только после перемещения запирающего элемента автоматического замка двери шахты не менее чем на 7 мм в ответную часть замка;
- проверку срабатывания электрического устройства безопасности автоматического замка по п. 5.5.4.15 ГОСТ Р 53780;

Проверку осуществляют, передвигаясь на крыше кабины в режиме ревизия. 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. Проверку замка двери шахты нижней остановки осуществляют из кабины лифта;

- проверку наличия таблички со сведениями, установленными п. 5.4.1.13.5 ГОСТ Р 53780.

6.5.9.5 Испытание сцепления канатов с канатоведущим шкивом.

Испытание сцепления канатов с канатоведущим шкивом проводят при подъеме до крайней верхней остановки незагруженной кабины. При этом остановка кабины должна происходить в зоне точной остановки верхнего этажа. Испытание проводят в режиме управления из машинного помещения.

6.5.9.6 Невозможность подъема незагруженной кабины при нахождении противовеса на сжатом буфере проверяют при незамкнутом тормозе перемещением кабины вверх вручную от штурвала или от электродвигателя на пониженной скорости. При испытании не должен происходить подъем (подтягивание) кабины.

6.5.9.7 Проверка тормозной системы лифта.

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

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

6.5.9.8 Визуальный осмотр, испытания изоляции электрических сетей и электрооборудования и измерительный контроль заземления (зануления) оборудования лифта.

- визуальный осмотр составных элементов электрооборудования лифта. При этом проводят проверку состояния электрооборудования и его соответствия паспортным данным и 5.5.5 ГОСТ Р 53780;

- испытание силовых, вторичных, осветительных цепей электропроводок, цепей безопасности а также цепей управления напряжением свыше 50 В переменного тока, не содержащих устройств микроэлектроники. Испытание проводят мегаомметром с рабочим напряжением не менее 1000 В. Испытание электрических цепей лифтов допускается проводить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. При этом сопротивление изоляции проводов, кабелей должно быть не менее 1,0 Мом, а сопротивление изоляции обмоток электродвигателей должно быть не менее 0,5 Мом;

- проверку наличия цепи между заземленной установкой и элементами заземленной установки путем измерения переходного сопротивления контактов. При этом переходное сопротивление контактов должно быть не выше 0,05 Ом;

- проверку согласования параметров цепи «фаза-нуль» с характеристиками аппа-



ратов защиты и непрерывности защитных проводников посредством измерения тока однофазного короткого замыкания для каждой из фаз. При этом ток однофазного короткого замыкания должен составлять не менее:

- а) 3- кратного значения номинального тока плавкой вставки предохранителя;
- б) 3- кратного значения номинального тока нерегулируемого расцепителя автоматического выключателя с обратозависимой от тока характеристикой;
- в) 3- кратного значения уставки по току срабатывания регулируемого расцепителя автоматического выключателя с обратозависимой от тока характеристикой;
- г) 1,1 верхнего значения тока срабатывания мгновенно действующего расцепителя (отсечки).

6.5.9.8 Оформление результатов периодического технического освидетельствования лифта.

В случае положительных результатов проверок, испытаний и измерений, специалист органа по сертификации оформляет акт периодического технического освидетельствования по форме, указанной в ГОСТ Р 53783, и записывает в паспорт лифта результаты периодического технического освидетельствования с указанием срока следующего периодического технического освидетельствования.

6.6 Частичное техническое освидетельствование лифта.

6.6.1. Лифт при эксплуатации подвергается частичному техническому освидетельствованию, в случае замены следующих узлов и механизмов лифта:

- устройств безопасности лифта;
- системы управления лифта;
- подъемного механизма (лебедки), тяговых канатов, канатоведущего шкива;
- несущих (ответственных) металлоконструкций кабины, противовеса.

Частичное техническое освидетельствование лифта должно проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53783 – 2010. Частичное техническое освидетельствование лифта проводит орган по сертификации. Владелец лифта должен обеспечить организацию проведения оценки соответствия, в том числе доступ специалистов органа по сертификации на объект установки лифта.

6.6.2. При частичном техническом освидетельствовании лифта осуществляют:

- проверку наличия документации на замененные узлы, устройства безопасности, в том числе копий сертификатов или протоколов испытаний устройств безопасности, паспортов, формуляров, этикеток на замененные узлы и механизмы;
- проверку функционирования замененных устройств безопасности лифта;
- испытания с загрузкой кабины лифта грузом в случае замены ловителей и гидравлических буферов;
- испытания в случае замены несущих (ответственных) металлоконструкций кабины, противовеса, уравновешивающего устройства, подъемного механизма, тяговых элементов, канатоведущего шкива (барабана трения) лифта с электрическим



приводом, гидроагрегата, гидроцилиндра, трубопровода лифта с гидравлическим приводом;

- измерение сопротивления изоляции электрических сетей и электрооборудования, проверку функционирования лифта во всех режимах, предусмотренных инструкцией (руководством) по эксплуатации изготовителя лифта, в случае замены шкафа или системы управления.

6.6.3. В случае замены ограничителя скорости лифта проводят:

- визуальный осмотр ограничителя скорости (в том числе шкива) на предмет отсутствия дефектов (трещин, сколов, коррозии и др.);
- проверку надежности крепления ограничителя скорости и его элементов;
- контроль величины скорости срабатывания ограничителя скорости, которая должна находиться в пределах, установленных ГОСТ Р 53780;
- проверку способности приведения в действие ловителей;
- проверку срабатывания электрических устройств безопасности ограничителя скорости по п. 5.5.4.20, и в случае необходимости по п. 5.5.4.21 ГОСТ Р 53780;
- проверку наличия таблички со сведениями, установленными п. 5.4.7.11 ГОСТ Р 53780.

6.6.4 В случае замены замка двери шахты проводят:

- визуальный осмотр замка двери шахты на предмет отсутствия дефектов (трещин, сколов, коррозии и др.);
- проверку надежности крепления замка двери шахты и его элементов;
- проверку работы замка дверей шахты;
- проверку возможности движения кабины только после перемещения запирающего элемента автоматического замка двери шахты не менее чем на 7 мм в ответную часть замка;
- проверку срабатывания электрического устройства безопасности автоматического замка по п. 5.5.4.15 ГОСТ Р 53780;
- проверку наличия таблички со сведениями, установленными п. 5.4.1.13.5 ГОСТ Р 53780.

6.6.5 В случае замены ловителей проводят:

- визуальный осмотр ловителей на предмет отсутствия дефектов (трещин, сколов, коррозии и др.);
- проверку надежности крепления ловителей, а также крепления рычага ловителей к механизму включения ловителей;
- проверку срабатывания ловителей, остановку и удержание на направляющих движущейся кабины (противовеса);
- измерение замедления кабины при посадке на ловители;
- проверку автоматического возврата ловителей в исходное положение после перемещения кабины (противовеса);
- проверку срабатывания электрического устройства безопасности ловителей по п. 5.5.4.23 ГОСТ Р 53780;



- проверку наличия таблички со сведениями, установленными п. 5.4.6.10 ГОСТ Р 53780.

Проверку функционирования ловителей проводят при нахождении в кабине груза, масса которого:

- превышает номинальную грузоподъемность лифта на 25 % для ловителей плавного торможения;
- равна номинальной грузоподъемности лифта для ловителей мгновенного действия или ловителей мгновенного действия с амортизацией.

Проверку функционирования ловителей противовеса и уравнивающего устройства кабины проводят при незагруженной кабине.

6.6.6 В случае замены буферов проводят:

- визуальный осмотр на предмет отсутствия дефектов (трещин, сколов, коррозии и др.);
- проверку надежности крепления буферов и его элементов;
- контроль замедления кабины при посадке на буфер;
- проверку уровня масла в гидравлическом буфере;
- проверку возврата плунжера гидравлического буфера после снятия нагрузки с буфера;
- проверку срабатывания электрического устройства безопасности гидравлического буфера по п. 5.5.4.29 ГОСТ Р 53780;
- проверку наличия таблички со сведениями, установленными п. 5.4.8.6 ГОСТ Р 53780.

Проверку функционирования энергонакопительных (полиуретановых) буферов кабины проводят опусканием кабины с номинальным грузом на буфера с рабочей скоростью.

Проверку функционирования энергорассеивающих (гидравлических) буферов проводят при нахождении в кабине номинального груза на рабочей скорости или на скорости, для которой был рассчитан ход буферов, в случае применения буферов с укороченным ходом.

Проверку функционирования энергонакопительных буферов противовеса проводят опусканием противовеса на буфера с рабочей скоростью при незагруженной кабине.

Проверку функционирования энергорассеивающих буферов проводят при незагруженной кабине на рабочей скорости или на скорости, для которой был рассчитан ход буферов, в случае применения буферов с укороченным ходом.

После проверки функционирования (испытаний) ловителей и буферов проводят их визуальный осмотр на отсутствие повреждений.

6.6.7 В случае замены канатоведущего шкива проводят:

- проверку соответствия сведений о канатоведущем шкиве (барабане трения), указанным в паспорте лифта, фактически установленному канатоведущему шкиву (барабану трения);



- визуальный осмотр канатоведущего шкива (барабана трения) на предмет отсутствия дефектов (трещин, сколов, коррозии и др.);
- проверку надежности крепления канатоведущего шкива (барабана трения);
- испытания в соответствии с п.п. 5.5.9.5 и 5.5.9.5 настоящей инструкции.

В случае замены несущих (ответственных) металлоконструкций кабины, противовеса, уравновешивающего устройства, подъемного механизма, тяговых элементов специалист организации по техническому освидетельствованию лифтов проводит:

- проверку соответствия сведений о замененном оборудовании лифта, указанным в паспорте лифта, фактически установленному оборудованию;
- визуальный осмотр замененного оборудования лифта на предмет отсутствия дефектов (трещин, сколов, коррозии, обрывов проволок тяговых канатов и др.);
- проверку надежности крепления замененного оборудования лифта и его элементов;
- проверку уровня масла в редукторе лебедки (в случае замены редукторной лебедки);
- проверку соответствия расстояния между опорной плитой противовеса и буфером расстоянию, указанному на монтажном чертеже (в случае замены тяговых элементов);
- испытания замененного оборудования лифта.

6.6.8 Испытания несущих (ответственных) металлоконструкций противовеса, подъемного механизма, тяговых канатов проводят в следующем порядке:

- установить лифт так, чтобы крыша кабины находилась на уровне 0,3 – 0,5 м выше уровня верхней остановки;
- отключить вводное устройство лифта, застопорить канат ограничителя скорости и, вручную, «посадить» кабину на ловители;
- установить струбцину на канатоведущий шкив и вручную, от штурвала лебедки, приподнять противовес на 30 – 50 мм до ослабления канатов со стороны кабины;
- опустить противовес до натяжения канатов со стороны кабины и снять кабину с ловителей;
- снять струбцину с канатоведущего шкива и включить сработавшие электрические устройства безопасности;
- включить вводное устройство и произвести осмотр металлоконструкций, тяговых элементов, подъемного механизма.

Испытания несущих (ответственных) металлоконструкций кабины проводят при спуске на рабочей скорости находящейся в нижней части шахты кабины с грузом, масса которого на 25 % превышает номинальную грузоподъемность лифта. При этом на нижнем этаже должна происходить полная остановка кабины до ее соприкосновения с буферами.

6.6.9 В случае замены шкафа или системы управления специалист организации по техническому освидетельствованию лифтов проводит:

- проверку соответствия сведений о замененном оборудовании лифта, указанным



в паспорте лифта, фактически установленному оборудованию;

- визуальный осмотр замененного оборудования лифта;
- испытание электрооборудования лифта в объеме 5.5.9.8 настоящей инструкции;
- проверку функционирования лифта во всех режимах по 5.5.8 настоящей инструкции.

6.6.10 Специалист органа по сертификации в случае положительных результатов проверок, испытаний и измерений, оформляет акт частичного технического освидетельствования по форме, указанной ГОСТ Р 53783, и записывает в паспорт лифта результаты частичного технического освидетельствования.

7. Капитальный ремонт лифта

7.1. Капитальный ремонт лифта выполняется для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса лифта с заменой или восстановлением любых его частей включая базовые (при необходимости). При капитальном ремонте лифта производится ремонт или замена узлов, элементов узлов, механизмов и оборудования, выработавших свой ресурс или близких к его выработке, с последующей регулировкой.

7.2. Проведение капитального ремонта планируется исходя из срока службы составных частей, узлов и оборудования лифта (приложение А).

Проведение капитального ремонта лифта допускается осуществлять по фактическому состоянию оборудования с учетом интенсивности, условий эксплуатации и результатов оценки соответствия лифта.

8. Вывод лифта из эксплуатации перед утилизацией и утилизация лифта

Лифты моделей «TECHNOS MR» и «TECHNOS MRL» являются устройствами, которые в исправном состоянии не представляют опасности для пользователей и окружающей среды.

Решение о выводе лифта из эксплуатации принимает владелец лифта в случае окончания назначенного срока службы лифта или в других случаях. Вывод лифта из эксплуатации осуществляет специализированная лифтовая организация по распоряжению владельца лифта.

При выводе лифта из эксплуатации необходимо:

- в режиме управления из машинного помещения установить кабину лифта на крайнюю верхнюю остановку;
- отключить вводное устройство и автоматический выключатель главного привода и запереть их на замок в отключенном состоянии;
- вручную, от штурвала лебедки (либо растормаживая тормоз лебедки - для лифтов «TECHNOS MRL»), опустить противовес на буфер до уравнивания системы кабина – противовес;



- вывесить на вводном устройстве и шкафу управления плакат «НЕ ВКЛЮЧАТЬ!
ЛИФТ ВЫВЕДЕН ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ»;

- сделать в паспорте и журнале технического обслуживания лифта запись о выводе лифта из эксплуатации. Запись делает уполномоченный представитель специализированной лифтовой организации, осуществляющей вывод лифта из эксплуатации.

Для обеспечения правильной утилизации демонтированного лифта выполняются следующие требования:

- демонтаж оборудования лифта для его утилизации должен быть выполнен специализированной лифтовой организацией. При демонтаже оборудования лифта и после его демонтажа должны быть приняты меры, предотвращающие доступ пользователей и посторонних лиц в машинное помещение, шахту и кабину лифта;

- своевременное доведение информации о выводе лифта из эксплуатации и его демонтаже до сведения обслуживающего персонала и пользователей лифта, в том числе путем размещения ее на этажных (посадочных) площадках около дверей шахты лифта;

- утилизация демонтированного оборудования, не предназначенного для повторного использования.

**Приложение А
(справочное)****Срок службы основного оборудования лифта**

№ п/п	Наименование оборудования (узлов) лифта	Средний срок службы /лет/
1	Лифт	25
2	Лебедка	25
3	Составные части лебедки: - червячная пара - электродвигатель - канатоведущий шкив - отводной блок - тормозное устройство	12,5 15 5 10 12,5
4	Станция управления (контроллер)	25
5	Составные части станции управления (контроллера): - электронные платы, пускатели, реле, автоматические выключатели, трансформаторы	12,5
6	Вводное устройство	25
7	Ограничитель скорости	12,5
8	Составные части ограничителя скорости: - канат - шкив	5 5
10	Кабина	25
11	Составные части кабины: - купе - привод дверей - дверь кабины (балка двери, порог, створка)	12,5 8 12,5
12	Противовес	25
13	Составные части противовеса: - верхняя балка - подвеска (тяговые элементы)	12,5 12,5
14	Составные части двери шахты: - верхняя балка - створка - порог	12,5 8 12,5
15	Портал дверей шахты	25
16	Разводка проводов по шахте, машинному помещению, кабине	15
17	Подвесной кабель	8
18	Кнопочные посты управления	12,5
19	Преобразователь частоты и его составные части	12,5
20	Тяговые канаты	8
21	Буфера	12,5
22	Электронные устройства, входящие в состав системы управления и безопасности лифта	12,5
25	Направляющие кабины и противовеса	25

Приложение Б (обязательное)

Карта смазки узлов и деталей лифта

Наименование составных частей (механизмов).	Наименование смазочных материалов по ГОСТ.	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность замены смазки
Лебедка	*	*	*
Отводной блок лебедки	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Вручную	1 раз в год
Тяговые канаты	Масло индустриальное И-50А ГОСТ 20799-88	Вручную тонким слоем	По мере необходимости
Канаты привода створок дверей и противовеса створок портала.	Масло индустриальное И-50А ГОСТ 20799-88	Вручную тонким слоем	По мере необходимости
Натяжное устройство (шарниры и оси)	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Вручную	1 раз в 2 года
Тормоз (шарниры и оси)	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	Масло индустриальное И-50А ГОСТ 20799-88	Заливка в смазывающие устройства на кабине	По мере необходимости, но не реже, чем один раз в год
Направляющие противовеса	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Вручную тонким слоем	По мере необходимости, но не реже, чем один раз в год
Ловители	*	*	*
Масляные буфера кабины и противовеса.	*	*	*

*- в соответствии с руководством по эксплуатации на составную часть

Приложение В
(обязательное)
Нормы браковки стальных канатов

1. Браковка находящихся в работе стальных канатов производится по числу обрывов проволок на длине одного шага свивки каната согласно данным табл. 1.

Таблица 1

Первоначальный коэффициент запаса прочности при установленном Правилами отношении $D:d$	Конструкция канатов			
	6x19=114 и один органический сердечник		6x37=222 и один органический сердечник	
	Число обрывов проволок на длине одного шага свивки каната, при котором канат должен быть забракован			
	Крестовой свивки	Односторонней свивки	Крестовой свивки	Односторонней свивки
До 9	14	7	23	12
Свыше 9 до 10	16	8	26	13
Свыше 10 до 12	18	9	29	14
Свыше 12 до 14	20	10	32	16
Свыше 14 до 16	22	11	35	18
Свыше 16	24	12	38	19

2. Шаг свивки каната определяется следующим образом. На поверхности какой-либо пряди наносят метку, от которой отсчитывают вдоль центральной оси каната столько прядей, сколько их имеется в сечении каната (например, шесть в шестипрядном канате), и на следующей после отсчета пряди (в данном случае на седьмой) наносят вторую метку.

Расстояние между метками принимается за шаг свивки каната.

3. Браковка каната, изготовленного из проволок различного диаметра, конструкции 6x9=114

проволок с одним органическим сердечником производится согласно данным, приведенным в первой графе табл.1, причем число обрывов как норма браковки принимается за условное.

При подсчете обрывов обрыв тонкой проволоки принимается за 1, а обрыв толстой проволоки - за 1,7.

Например, если на длине шага свивки каната при первоначальном коэффициенте запаса прочности до 9 имеется 7 обрывов тонких проволок и 5 обрывов толстых проволок, то $7 \times 1 + 5 \times 1,7 = 15,5$, то есть более 14 (табл.1), и, следовательно, канат подлежит забраковать.

4. Число проволок на одном шаге свивки как признак браковки каната, конструкция которого не указана в табл.1, определяют исходя из данных, помещенных в этой таблице для каната, ближайшего по числу прядей и числу проволок в сечении.

Например, для каната конструкции $8 \times 19 = 152$ проволоки с одним органическим сердечником ближайшим является канат $6 \times 19 = 114$ проволок с одним органическим сердечником. Для определения признака браковки следует данные табл.1 (число обрывов на одном шаге свивки) для каната $6 \times 9 = 114$ проволок с одним органическим сердечником умножить на коэффициент $96:72$, где 96 и 72 - число проволок в наружных слоях прядей одного и другого канатов.

5. При наличии у канатов поверхностного износа или коррозии проволок число обрывов проволок на шаге свивки как признак браковки должно быть уменьшено в соответствии с данными табл.2.

Таблица 2

Нормы браковки каната в зависимости от поверхностного
износа или коррозии

Поверхностный износ или коррозия проволок по диаметру, %	Число обрывов проволок на шаге свивки, % от норм, указанных в табл.1
10	85
15	75
20	70
25	60
30 и более	50

При износе или коррозии, достигнувших 40% и более первоначального диаметра проволок, канат должен быть забракован.



Примечание. Определение износа или коррозии проволок по диаметру производится при помощи микрометра или иного инструмента; при отсутствии оборванных проволок замер износа или коррозии не производится.

6. В тех случаях, когда кабина (противовес) лифта подвешена на двух отдельных канатах, каждый из них бракуется в отдельности, причем допускается замена одного более изношенного каната.

7. В тех случаях, когда кабина (противовес) лифта подвешена на трех и более канатах, их браковка производится по среднеарифметическому значению, определяемому исходя из наибольшего числа обрывов проволок на длине одного шага свивки каждого каната. При этом у одного из канатов допускается повышенное число обрывов проволок, но не более чем на 50% против норм, указанных в табл.1.

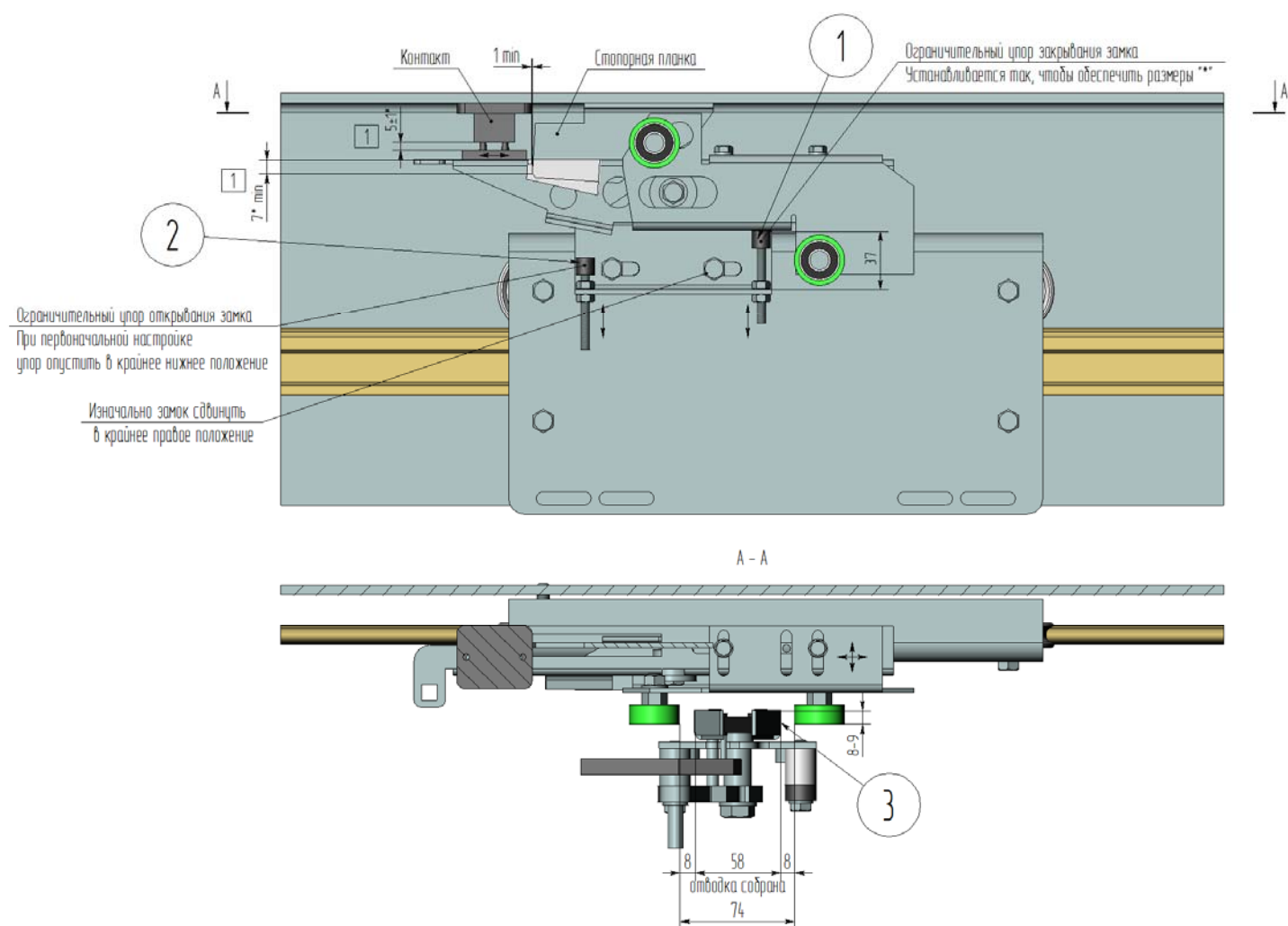
8. При наличии обрывов, число которых не достигает браковочного показателя, установленного настоящими нормами, а также при наличии поверхностного износа проволок канат допускается к работе при условии:

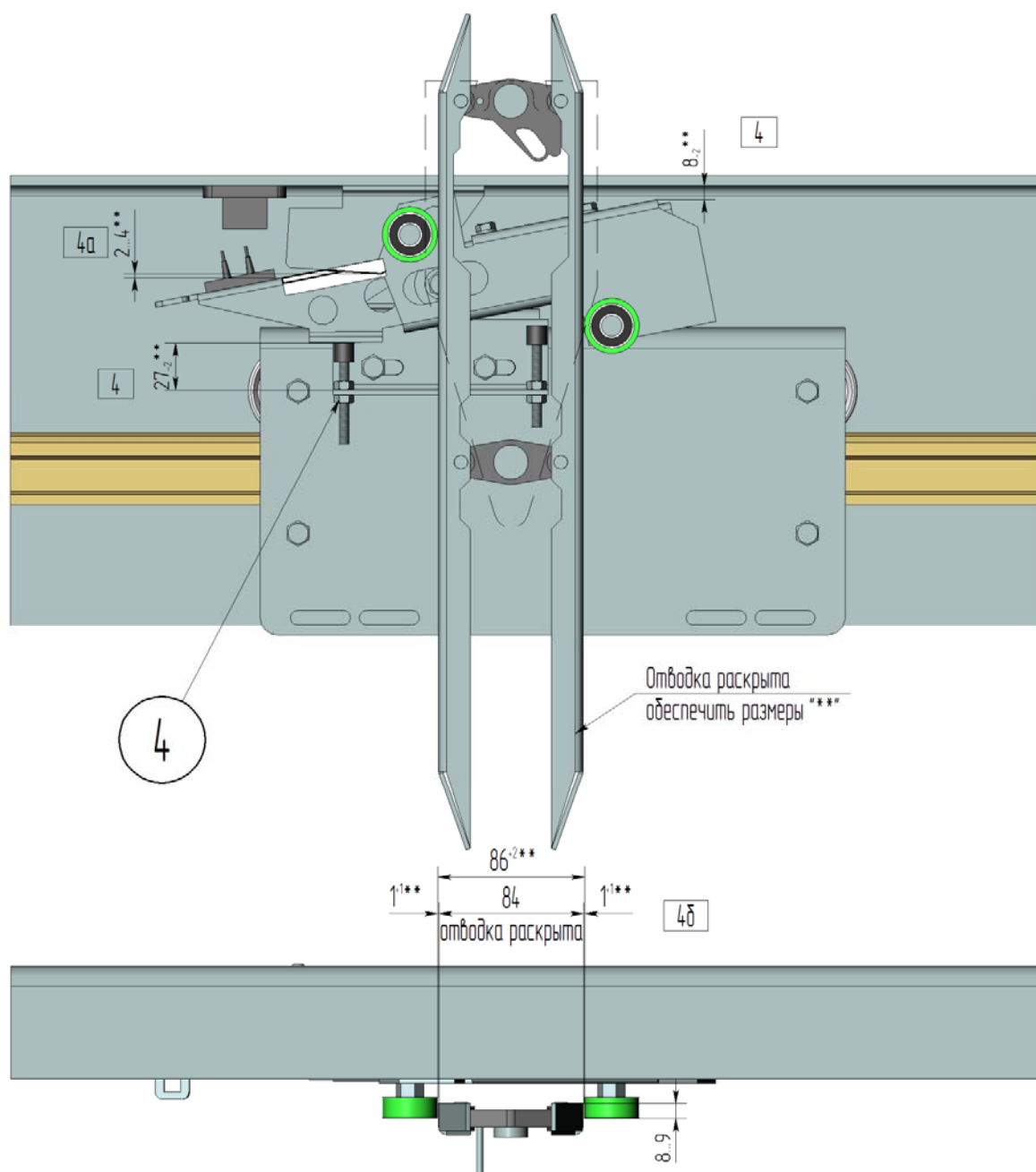
тщательного наблюдения за его состоянием при периодических осмотрах с записью результатов в журнал технического обслуживания;

смены каната по достижении степени износа, указанного в настоящих нормах.

9. При обнаружении в канате оборванной пряжи или сердечника канат к дальнейшей работе не допускается.

Приложение Г (обязательное) Регулировка замка двери шахты





1. Упор, контролирующий уровень закрытия замка, выставить таким образом, чтобы обеспечить размеры, обозначенные "**", и происходило срабатывание выключателя, контролирующего



запирание замка.

2. Упор, контролирующий уровень открытия замка, опустить вниз до минимально возможной высоты.

3. Подвижную отводку, расположенную на приводе дверей кабины, переместить в зону срабатывания замка дверей шахты в сложенном положении и обеспечить перекрытие полозьев отводки с роликами замка ДШ порядка 8...9 мм, а также необходимо выставить равные зазоры между роликами и полозьями отводки слева и справа.

4. Подвижную отводку перевести в рабочее положение (раскрыть). После этого, упор контролирующей уровень открытия замка, подвести к контактной площадке замка ДШ, обеспечив соблюдение размеров, обозначенных "***".

Также необходимо обеспечить люфт замка порядка 1...2 мм на сторону, чтобы снять дополнительные нагрузки на ролики замка во время эксплуатации.

Приложение Д (Справочное)

Перечень быстро изнашиваемых деталей

№ п/п	Наименование	Обозначение	Модель лифта	Кол-во
1	Вкладыш башмака кабины		«TECHNOS MR», «TECHNOS MRL»	4
2	Вкладыш башмака противовеса		«TECHNOS MR», «TECHNOS MRL»	4
3				