|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Федеральный горный и промышленный надзор России | Руководящие документы Госгортехнадзора России | Шифр |
| (Госгортехнадзор России) | Документы регламентирующие деятельность по котлонадзору и надзору за подъемными сооружениями | РД-10-72-94 |

**ЛИФТЫ ПАССАЖИРСКИЕ, БОЛЬНИЧНЫЕ,**

**ГРУЗОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ МАЛЫЕ.**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО ПРОВЕДЕНИЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛИФТОВ,**

**ОТРАБОТАВШИХ НОРМАТИВНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработаны и внесены:  Управлением по котлонадзору и надзору за подъемными сооружениями, Инженерный центр «НЕТЭЭЛ»,  ИКЦ «Инжтехлифт»,  АО ЦПКБ по лифтам | Утверждены:  Постановлением  Госгортехнадзора России  от 25 июля 1994 г. | Срок введения  в действие  с 01.08.1996 |

**Предисловие**

1 РАЗРАБОТАНЫ Центральным проектно-конструкторским бюро по лифтам (ЦПКБ по лифтам)

ПЕРЕРАБОТАНЫ Инженерно-консультативным центром (ИКЦ Инжтехлифт) и Инженерном центром по независимой технической экспертизе эскалаторов и лифтов (ИЦ НЕТЭЭЛ)

ВНЕСЕНЫ Управлением по котлонадзору и надзору за подъемными сооружениями Госгортехнадзора России

2 ПРИНЯТЫ Постановлением Госгортехнадзора России от 22 июля 1994 г

3 ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 августа 1996 г

4 ВВЕДЕНЫ В ПЕРВЫЕ

5 В настоящих указаниях учтены нормы ГОСТ 22011-95 Лифты пассажирские и грузовые. Технические условия.

***ВВЕДЕНИЕ***

Настоящие Методические указания, распространяются, в соответствии с ГОСТ 22011-95, на лифты пассажирские, больничные, грузовые и грузовые малые, и устанавливают периодичность, методы обследования технического состояния лифтов, отработавших нормативный срок службы, а также организацию этих работ и порядок оформления результатов обследования.

Методические указания не распространяются на лифты :

- пассажирские с номинальной скоростью 2,0 м/с и более ;

- грузовые тротуарные ;

- судовые ;

- специального назначения ;

- для работы в зданиях и помещениях, отнесенных по взрывоопасности к категории А и Б\*;

- для работы в помещениях с агрессивными парами и газами, вызывающими коррозию ;

- для работы в условиях конденсации влаги в шахте или машинном помещении, выпадения инея или образования льда на оборудовании.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Категория помещений и зданий подведомственных предприятий и учреждений определяются министерствами и ведомствами, а также технологами проектных организаций на стадии проектирования зданий и сооружений в соответствии с ОНТП 24-86 МВД, ведомственными нормами технологического проектирования и специальными перечнями, утвержденными в установленном порядке.

**1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1 Настоящие методические указания предназначены для специалистов инженерных "центров, специализированных организаций, а также владельцев лифтов, определяют порядок организации и объем проведения обследования технического состояния лифтов, отработавших нормативный срок службы.

1.2 Инженерные центры и специализированные организации должны иметь разрешение (лицензию) органа Госгортехнадзора на обследование лифтов.

1.3 Специалисты, на которых возлагается проведение обследования, должны быть обучены по специальной программе, утвержденной Госгортехнадзором России и аттестованы в качестве специалиста-эксперта II уровня, в соответствии с требованиями РД-10-99-95 "Положения о квалификационных характеристиках специалистов инженерных центров".

1.4 Специалисты, на которых возложено проведение обследования металлоконструкций и сварных швов неразрушающими методами контроля должны быть обучены по специальной программе и аттестованы в качестве дефектоскопистов не ниже I уровня.

Инструкция (методические указания) по неразрушающим методам контроля должна быть согласована с Госгортехнадзором России.

1.5 Экспертное заключение должно соответствовать эталонному образцу, согласованному с Госгортехнадзором России письмом № 12-17/352 от 15.04.96.

***2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ***

В настоящих методических указаниях использованы ссылки на следующие стандарты и нормативные документы :

ПУБЭЛ "Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов" Госгортехнадзор России, М., 1992

ПЭЭП "Правила эксплуатации электроустановок потребителей" Энергоатомиздат, М.,1992

ПТБ при ЭЭП "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" Энергоатомиздат, М., 1992

РД 22-19-124-86 (РД ИАЦ 2.004-97) Инструкция по защитному заземлению (занулению) в лифтах общего назначения

РД-10-98-95 Методические указания по проведению технического освидетельствования пассажирских, больничных и грузовых лифтов.

РД-10-99-95 Положение о квалификационных характеристиках специалистов-экспертов инженерных центров по лифтам.

Эталонное экспертное заключение по обследованию лифта, отработавшего нормативный срок службы.

ГОСТ 8.050-73 ГСИ. Нормальные условия выполнения линейных и угловых измерений

ГОСТ 21964-76 Внешние воздействующие факторы. Номенклатура и характеристики

ГОСТ 8.395-80 ГСИ. Нормальные условия измерений при проверке. Общие требования

ГОСТ 8.508-84 ГСИ. Метрологические факторы средств измерений и точностные характеристики средств автоматизации ГСП. Общие методы оценки контроля

ОСТ 22-1478-81 Методика выполнения измерений отклонений формы и расположения поверхностей

ГОСТ 8752-70 Манжеты резиновые армированные для валов. Технические условия

**3 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЙ**

3.1 Предусматривается два вида обследования технического состояния лифта, отработавшего нормативный срок службы: первичное и повторное.

3.2 Первичное обследование технического состояния лифта должно проводиться по истечении нормативного срока службы, который определяется с даты первичного технического освидетельствования.

3.3 В соответствии с ГОСТ 22011 нормативный срок службы принят равным 25 лет для лифтов.

Обследование лифтов специального назначения и лифтов иностранных фирм должны выполняться по методическим указаниям, согласованным с Госгортехнадзором России.

3.4 Срок повторного обследования определяется экспертной комиссией, в зависимости от технического состояния лифта и должен составлять целое количество лет от одного года до трех.

3.5 Количество повторных обследований определяется фактическим техническим состоянием лифта и экономической целесообразностью его восстановления, но не может превышать трех раз.

3.6 Обследование технического состояния лифтов рекомендуется совмещать с периодическим техническим освидетельствованием, при этом назначенный срок службы может корректироваться до 6 месяцев.

**4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ**

4.1 Обследование лифта, отработавшего нормативный срок должно осуществляться на основании договора между организацией-владельцем лифта и организацией, имеющей лицензию органа Госгортехнадзора России на данный вид деятельности.

4.2 Передача лифта на обследование должна осуществляться по акту (Приложение Е) между организацией-владельцем и организацией, выполняющей обследование лифта, при этом :

- организация, выполняющая обследование, должна издать приказ (Приложение Р) о назначении специалистов, в том числе специалиста, ответственного за организацию работ и проведение обследования лифта;

- вывод из эксплуатации и доступ специалистов, проводящих обследование должен обеспечить ответственный за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта, о чем должна быть сделана запись в журнале технического обслуживания;

- ответственный специалист должен делать записи (Приложение Ж) в паспорте лифта в графе "запись результатов технического освидетельствования" о проведении обследования.

4.3 При выявлении в ходе обследования неисправностей, влияющих на безопасную эксплуатацию лифта и угрожающих безопасности лиц, проводящих работы, обследование должно быть приостановлено и лифт должен быть передан владельцу для производства ремонта, модернизации или замены. Запись о передаче лифта должна быть сделана в журнале технического обслуживания, а о приостановлении обследования в паспорте.

После выполнения ремонта или модернизации должна быть сделана соответствующая запись в паспорте и журнале технического обслуживания лицом, ответственным за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта. Лифт должен быть подвергнут периодическому техническому освидетельствованию в соответствии с РД-10-98-95.

При техническом освидетельствовании должны присутствовать :

представитель владельца; лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта; электромеханик, ответственный за исправное состояние и представитель организации, выполнившей ремонт или модернизацию лифта.

4.4 Организация, осуществляющая техническое диагностирование (обследование) лифтов обязана проводить страхование своей ответственности на случай возникновения аварии, выразившейся в виде падения кабины лифта, его противовеса или отдельных частей противовеса кабины, а так же при происшествии несчастного случая (случаев) из-за технических причин.

Страхование лифтов проводится в соответствии с Положением (правилами) страхования оборудования повышенной опасности, согласованным с Госгортехнадзором России.

**5 ВИДЫ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ ЛИФТА**

5.1 Для конструкций лифтов наиболее характерны следующие повреждения, возникающие в процессе эксплуатации :

- образование усталостных трещин ;

- ослабление болтовых соединений ;

- механические повреждения ;

- деформации металлоконструкций ;

- разрушение или уменьшение сечения элементов в следствии коррозии и (или) износа.

5.2 При обследовании конструкций следует учитывать, что усталостные трещины возникают у концентраторов местных напряжений.

К типичным концентраторам напряжений относятся :

- отверстия с необработанными кромками, прожженные, заваренные;

- места пересечения сварных швов и их окончания, прерывистые швы;

- технологические дефекты сварных швов: прожоги, подрезы, незаваренные кратеры, неполномерность шва, чрезмерное усиление валика шва и т.д.

6.3 Основные характерные повреждения, разрушения металлоконструкций, механизмов лифтов приведены в приложении А.

5.4 Для механизмов наиболее характерны следующие неисправности и повреждения :

- разрушение быстроходного вала лебедки с электродвигателем на лапах;

- ослабление тормозной полумуфты лебедки (радиальное биение);

- износ червячного зацепления редуктора;

- ослабление болтовых соединений ;

- выработка (износ) шарнирных соединений, тормозных полумуфт, обкладок тормозов и т.п.;

- износ штопочных соединений;

- разрушение манжетных уплотнений ;

- трещины в блоках, канатоведущих шкивах и барабанах ;

- течь масла из редуктора лебедки ;

- износ ручьев канатоведущего шкива, блоков, шкива ограничителя скорости ;

- отсутствие смазки и износ в подшипниках блоков, валов и электродвигателей.

5.5 Для канатов характерны дефекты, при наличии которых канат должен быть заменен :

- обрыв проволочек, поверхностный износ и коррозия свыше норм, предусмотренных ПУБЭЛ (Приложение Б таблица 1);

- отсутствие смазки в сердечнике ;

- заломы ;

- обрыв одной из прядей или сердечника ;

- расслоение стренг или прядей ;

- выдавливание сердечника или прядей ;

- местное видимое увеличение или уменьшение диаметра каната ;

- сплющивание каната (потеря формы поперечного сечения).

**6 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

6.1 При обследовании лифта, отработавшего нормативный срок, должны производиться работы в следующей последовательности :

- ознакомление с эксплуатационной и технической документацией лифта (паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации), сведениями о ремонте и реконструкции лифта ;

- внешний осмотр общего состояния и проверка лифта, включая окраску ;

- проверка состояния ограждения и металлоконструкций шахты, кабины, противовеса, балок под блоки, сварных и стыковых соединений с применением методов неразрушающего контроля;

- проверка состояния механизмов лифта ;

- проверка электрооборудования и выключателей безопасности ;

- составление рабочей карты, ведомости дефектов и отступлений;

- устранение дефектов, (ремонт или модернизация) ;

- проведение испытаний лифта на соответствие требованиям ПУБЭЛ, по программе и методике испытаний лифта, приведенных в разделе 11 настоящих указаний ;

- проверка сопротивления изоляции силового электрооборудования, цепей управления и сигнализации, силовой и осветительной электропроводки ;

- осмотр и проверка элементов заземления (зануления) оборудования ;

- измерение полного сопротивления петли фаза-нуль в сетях с глухозаземленной нейтралью;

- проведение периодического технического освидетельствования;

- составление отчетной документации ;

- рассмотрение результатов обследования и составление экспертного заключения .

**7 УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СОСТОЯНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

7.1 Обследование состояния паспорта включает в себя определение его физического состояния и соответствие ПУБЭЛ, в том числе:

- сведения о ремонте и реконструкции ;

- записи и даты первого (полного) и последнего технических освидетельствований ;

- состояние установочного чертежа и его соответствие установке лифта, наличие отступлений и их согласований с органом Госгортехнадзора России;

- образцу, согласованному с Госгортехнадзором России ;

- состояние принципиальной электрической схемы, ее соответствие схеме завода-изготовителя, наличие и обоснованность внесенных изменений.

7.2 Обследование эксплуатационной документации:

- наличие и состояние технического описания и инструкции по эксплуатации ;

- наличие и ведение журнала технического обслуживания ;

- наличие и соответствие документации по организации эксплуатации.

**8 УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ,**

**СВАРНЫХ И БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

8.1 Обследование состояния металлоконструкций лифта производят внешним осмотром и неразрушающими методами контроля.

В процессе обследования устанавливают состояние всех элементов металлоконструкций, сварных соединений, наличие коррозии, трещин, расслоение металла и т.п. (Приложение А, В).

8.2 Обследование сварных швов производится внешним осмотром с применением простейших оптических средств (6-10 кратная лупа) и в необходимых случаях с применением ультразвукового контроля по методике, согласованной с Госгортехнадзором России.

8.3 Определение степени коррозии металла производится засверливанием или импульсным ультразвуковым цифровым толщиномером (например типа УТМ-20).

8.4 Осмотр болтовых соединений включает визуальный осмотр, остукивание болтов, проверку затяжки.

При визуальном осмотре в каждом соединении проверяется наличие всех болтов и их затяжка. Момент затяжки указан в приложении Д.

**9 УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СОСТОЯНИЯ МЕХАНИЗМОВ**

9.1 Обследование состояния механизмов включает:

- внешний осмотр узлов с целью проверки состояния креплений, состояния канатов, наличия и загрязненности смазочных материалов, работоспособности шарнирных соединений и узлов в целом ;

- инструментальные измерения с целью определения величины износа. (Приложение А, В).

9.2 Узлы перед их обследованием должны быть очищены от пыли, грязи, смазки и коррозии электромехаником, обслуживающим лифт.

9.3 При внешнем осмотре выявляется:

- общее состояние механизмов (окраска, смазка, наличие повреждений болтов, шпилек и т.д.);

- отсутствие трещин в узлах ;

- отсутствие поломок, деформаций и других повреждений узлов ;

- отсутствие коррозии ;

- отсутствие течи масла из редуктора лебедки и привода дверей (при его наличии). (Приложение А, В).

9.4 Износ деталей определяется линейкой, штангенциркулем, рулеткой, шаблонами.

9.6 Износ червячной передачи редуктора оценивается по боковому зазору в зацеплении.

9.6 Проверка состояния крепления механизмов осуществляется в процессе обследования лифта. (Приложение Д)

9.7 Состояние подшипников проверяется при частичной разборке механизмов.

8.8 Радиальное биение тормозной полумуфты лебедки проверяется с помощью индикатора.

9.9 Проверка состояния канатов производится в соответствии с требованиями приложения Б ПУБЭЛ.

Проверяются также места крепления канатов на кабине, противовесе, а также состояние полиспастной, балансирной и жесткой подвески.

9.10 Проверка наличия масла в редукторах проверяется по маслоуказателю.

**10 УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СОСТОЯНИЯ**

**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

10.1 Обследование состояния электрооборудования включает следующее :

- внешний осмотр электрооборудования и проведение необходимых для безопасной работы измерений (проверок) ;

- проверку работоспособности электрооборудования ;

- частичную разборку (при необходимости) с проведением механических и электрических измерений.

Перед началом работ по обследованию лифта должно быть осмотрено состояние изоляции электропроводки, защитного заземления и зануления элементов оборудования и конструкций в соответствии с Инструкцией по защитному заземлению для лифтов РД 22-19-124-86.

10.2 Внешний осмотр и проведение проверок включает :

- визуальный осмотр элементов оборудования ;

- проверку отсутствия механических заеданий элементов электрооборудования при воздействии на них вручную, растворы, провалы и износ контактных групп. (Приложение Г).

10.3 Визуальный осмотр проводится последовательно по отдельным узлам электрооборудования и включает в себя следующие виды проверок :

*Электродвигатели :*

*-* отсутствие механических повреждений, способных вызвать отклонения в нормальной работе электропривода и создать аварийную ситуацию при работе лифта. К отклонениям, которые вызывают нарушения нормальной работы, относятся повреждения клеммной коробки, поломка мест крепления электродвигателя (трещины, пустоты в лапах или фланце, ослабление или отсутствие затяжки болтов) ;

*Низковольтное комплектное устройство (НКУ):*

*-* целостность дугогасительных камер контакторов (магнитных пускателей), осмотр состояния контактов. При этом следует обращать внимание на правильность прилегания контактов, отсутствие перекосов :

-соответствие токовых уставок автоматических выключателей и номиналов плавких вставок предохранителей требованиям защиты электрооборудования ;

- целостность клеммных реек и состояние изоляции проводов электрических цепей НКУ ;

- состояние автоматических выключателей и пакетных переключателей ;

- состояние реле и другой электроаппаратуры ;

- состояние оборудования диспетчерского контроля и связи.

*Тормозной электромагнит :*

*-* отсутствие заеданий и перекосов магнитной системы.

*Электромагнитная отводка :*

*-* отсутствие заеданий при ручном нажатии на "лыжу" отводки;

- целостность клеммной рейки и проводов;

- заземление корпуса.

*Трансформаторы :*

*-* целостность клеммных реек и состояние изоляции проводов ;

- заземление корпусов и вторичных обмоток.

*Кабели, провода и заземление лифта :*

*-* наличие, исправность, прочность проводников заземления (зануления) и их присоединений; исправность и прочность заземляющих перемычек, соединяющих отдельные элементы лифта, в т.ч. корпуса электрооборудования и металлоконструкции лифта ;

- состояние изоляции кабелей и проводов, особенно в местах их ввода в электрические аппараты, электродвигатели, шкафы управления и выключатели.

*Выключатели безопасности :*

Осмотр и проверка работоспособности выключателей :

- концевых ;

- закрытия дверей кабины ;

- закрытия дверей шахты ;

- автоматического или неавтоматического замков двери шахты ;

- закрытия двери приямка ;

- замка люка кабины ;

- загрузки кабины ;

- перегрузки кабины ;

- ограничителя скорости ;

- ловителей ;

- слабины тяговых канатов (цепей) ;

- натяжного устройства уравновешивающих канатов ;

- натяжного устройства каната ограничителя скорости ;

- гидравлического буфера ;

- приямка ;

- блочного помещения ; кнопки "Стоп", "Двери".

Исправность действия проверяется отключением выключателей вручную.

В лифте, в зависимости от его конструкции, могут быть применены и другие выключатели безопасности, отвечающие требованиям п. 6.4.1. ПУБЭЛ.

*Рабочие выключатели :*

Осмотр и проверка работоспособности выключателей :

- переключатели этажные ;

- переключатели режима работ ;

- отключения электродвигателя привода дверей ;

- освещения кабины ;

- кнопки приказа и вызова ;

- шунтирования катушки залипающей кнопки вызова ;

- датчики селекции и точной остановки ;

- кнопки, переключатели цепи сигнализации и связи, в том числе диспетчерского контроля ;

- кнопки постов управления ;

- кнопки блокировки выключателей безопасности.

Исправность действия рабочих выключателей проверяется при проверке режима нормальной работы лифта.

Визуальный осмотр выключателей включает в себя проверку :

- исправного состояния и крепления выключателей, а также разъемов, с помощью которых обеспечивается их включение в схему электропривода и автоматики ;

- провалы, растворы и износ контактных групп.

*Электрическое освещение :*

*-* наличие и исправность электрической арматуры, аппаратуры и осветительных ламп в кабине лифта, машинном и блочном помещениях, в приямке и шахте, посадочных (погрузочных) площадках.

*Диспетчерский контроль,* связь:

- соответствие диспетчерского контроля требованиям п. 13.2 ПУБЭЛ;

- соответствие связи из кабины п. 6.3.36 ПУБЭЛ ;

- соответствие ремонтной связи п.6.3.37 ПУБЭЛ ;

- соответствие аппаратуры, проводов, износ контактных групп ;

- заземление металлических корпусов.

*Вводное устройство :*

*-* отсутствие заеданий подвижных соединений ;

- наличие одновременного замыкания всех полюсов;

- состояние ножей, пинцетов и их износ.

Проверка осуществляется перемещением рукоятки ВУ вручную. При этом обращается внимание на правильность прилегания контактов, отсутствие перекосов, легкость перемещения рукоятки.

10.3.1 Измерения сопротивления изоляции, защитного заземления и петли фаза-нуль должны быть проведены после окончания работ по подготовке электрооборудования к техническому освидетельствованию.

Электроизмерительные работы должны быть выполнены специалистами, имевшими не ниже IV группы по электробезопасности и допущенными к выполнению работ на лифтах. Электролаборатория должна быть зарегистрирована в энергонадзоре.

Измерения должны выполняться по соответствующей инструкции, результаты измерений отражаться в протоколах, прилагаемых к экспертному заключению.

10.3.2 По результатам внешнего осмотра, проведения необходимых измерений и устранения выявленных неисправностей принимается решение о проверке работоспособности электрооборудования лифта под напряжением.

10.4 Проверка работоспособности электрооборудования включает нижеперечисленные проверки отдельных элементов лифта.

10.4.1 Проверка действия выключателей безопасности.

Проверка проводится путем поочередной имитации срабатывания (отключения вручную) всех выключателей безопасности, имеющихся на данном лифте.

10.4.2 Проверка регулировки и настройки отдельных аппаратов по заданным параметрам.

Величины установок срабатывания автоматических выключателей, тепловых реле (если имеются), а также реле времени и прочие должны соответствовать данным, приведенным в таблицах на электрических принципиальных схемах или технических условиях.

10.4.3 Проверка состояния и работоспособности подвижных и неподвижных контактов вводного устройства.

Проверка надежности контактов осуществляется визуальным осмотром подвижных контактов и проверкой их в действии.

10.4.4 Для определения работоспособности тиристорного регулятора (если он имеется) проводят следующие проверки :

- исправность разъемов в блоках и платах ;

- наличие заземления регулятора ;

- сопротивление изоляции между силовой частью и системой управления, между силовой частью и корпусом, между системой управления и корпусом (правила измерения изложены в техническом описании и инструкции по эксплуатации завода-изготовителя регулятора);

- работоспособность регулятора (после подачи напряжения на лифт), при которой производят контроль ;

- правильности чередования фаз питающей сети;

- требуемых значений напряжений источников питания ;

- наличия управляющих импульсов на контрольных точках выпрямительных блоков тиристорных пускателей;

- работы задатчика интенсивности ;

- регулятора при его работе на электродвигатель или активную нагрузку.

Перечисленные виды контроля и проверок проводятся в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

10.4.5 При проверке электродвигателя необходимо :

- убедиться в свободном вращении ротора от руки ;

- провести осмотр подшипников; убедиться в отсутствии стука, повышенного люфта и перегрева подшипников. При необходимости подшипники должны быть заменены электромехаником до технического освидетельствования ;

- убедиться в отсутствии вибрации двигателя.

10.4.6 Проверка работы лифта во всех режимах.

В зависимости от системы управления необходимо проверить следующие режимы :

- нормальной работы, в том числе одиночное и групповое управление;

- управление из машинного помещения;

- "ревизия", в том числе деблокировку;

Кроме этого необходимо проверить:

- выполнение модернизации электросхем ;

- исправность действия устройства, размыкающего цепь управления при проникновении в шахту лифта посторонних лиц;

- исправность диспетчерского контроля или связи из кабины с местом нахождения обслуживающего персонала ;

- исправность ремонтной связи ;

- исправность цепи для подключения переносных ламп.

10.5 По результатам внешнего осмотра и проведенной проверки работоспособности оборудования составляется рабочая карта и выявляется необходимость выполнения ремонтно-восстановительных работ, замены вышедших из строя отдельных аппаратов или их узлов и деталей, а также выполнения модернизаций.

10.6 Все выявленные дефекты заносятся специалистом в "Ведомость дефектов" (Таблица 4).

10.7 Неисправности электрического и механического оборудования, влияющие на безопасную эксплуатацию лифта должны быть устранены электромехаником до проведения технического освидетельствования. Допускается устранение неисправностей, не влияющих на безопасную эксплуатацию лифта, при ближайшем по графику ремонте.

**11 МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ ЛИФТА**

11.1 Цели и задачи испытаний

11.1.1 Основной целью испытаний является определение технического состояния лифта и возможности его дальнейшей эксплуатации.

11.1.2 Задачей испытаний является определение качественных характеристик оборудования, узлов и механизмов испытываемого лифта, их соответствие требованиям ПУБЭЛ и техническим условиям.

11.2. Условия проведения испытаний

11.2.1 Допускаемые значения показателей внешней среды и внешних воздействующих факторов.

Показатели внешней среды.

Температура воздуха в шахте и в машинном помещении должна находится в пределах, установленных ГОСТ 22011.

Напряжение электросети, питающей привод лифта, должно находится в пределах 342 - 418В (для сети с номинальным напряжением 380В) и 198 -242В (для сети с номинальным напряжением 220В). Частота электрического тока, питающего привод лифта, должна находиться в пределах 49 - 5l Гц (для сети с номинальной частотой 50 Гц).

11.3 Режимы функционирования

Режимы функционирования лифта при испытании должны отвечать требованиям таблицы 2 настоящих указаний.

11.4 Условия выполнения измерений

Нормальные условия проведения измерений и метрологические характеристики средств измерений должны соответствовать требованиям ГОСТ 8.050, ГОСТ 21964, ГОСТ 8.395, ГОСТ 8.508, ОСТ 22-1478.

11.5 Критерии приостановки испытаний

Испытания должны быть прекращены, если :

- возникла аварийная ситуация, угрожающая безопасности лиц, проводящих испытания;

- не представляется возможным устранить дефекты, влияющие на работоспособность лифта.

В указанных случаях ответственный специалист должен поставить в известность руководителей организации (предприятия) - владельца лифта о прекращении обследования до устранения выявленных дефектов.

11.6 Безопасность проведения испытаний

Перед определением характеристик лифта согласно таблице 2, специалистам, проводящим испытания, необходимо проконтролировать:

- наличие и достаточность освещения кабины, машинного и блочного помещения, шахты и этажных площадок ;

- состояние ограждений кабины и шахты ;

- исправность замков дверей кабины и шахты ;

- исправность выключателей безопасности ;

- состояние и исправность работы вводного устройства и автоматического выключателя силовой цепи ;

- режим управления лифтом из машинного помещения ;

- отключение наружных вызовов и приказов при управлении лифтом с крыши кабины и из машинного помещения;

- величину напряжения электрической сети на вводном устройстве, а также цепи управления и сигнализации.

11.7 Номенклатура характеристик

Номенклатура характеристик, допускаемые отклонения и предельные значения величин характеристик, приведены в Приложении Б.

Необходимость определения ускорений, скорости, усилия сжатия створок, кинетической энергии, усилия на ручном штурвале и освещенности определяется специалистами с учетом фактического состояния лифта.

Указанная номенклатура характеристик предназначена для всех лифтов, на которые распространяются настоящие Методические указания. Если конструкции данного конкретного лифта не свойственны какие-либо характеристики, приведенные в таблице 2, то они не определяются.

11.8 Методы испытаний, требуемые значения показателей точности данных испытаний, требования к средствам испытаний приведены в Приложении Б.

11.9 Результаты испытаний должны быть указаны в таблице 2.

**12 УКАЗАНИЯ**

**ПО ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ**

12.1 Электроизмерительные работы должны быть проведены после устранения дефектов и окончания работ по подготовке лифта к техническому освидетельствованию.

12.2 Электроизмерительные работы должны проводится по методическим указаниям (инструкции) специализированной организации, имеющей лицензию органа Госгортехнадзора России и электролабораторию, зарегистрированную в энергонадзоре.

Методические указания (инструкция) должны соответствовать требованиям ПЭУ, ПЭЭП, ПТБ при ЭЭП.

12.3 Должны быть выполнены следующие проверки и измерения :

- сопротивление изоляции силового оборудования, цепей управления и сигнализации, силовой и осветительной электропроводки;

- осмотр и проверка элементов заземления (зануления) оборудования;

- измерение полного сопротивления петли фаза-нуль (в сетях с глухозаземленной нейтралью).

Протоколы измерений должны быть приложены к экспертному заключению.

**13 УКАЗАНИЯ**

**ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ЛИФТА**

13.1 После проведения осмотра проверки, испытания, электроизмерительных работ и устранения дефектов (ремонта иди модернизации) лифт может быть подвергнут техническому освидетельствованию, в соответствии с РД-10-98-95.

13.2 Результаты технического освидетельствования должны быть отражены в акте-сертификате (Приложение К).

**14 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

14.1 При проведении обследования и технического освидетельствования лифта должны соблюдаться требования "Правил по технике безопасности", а так же требования настоящих указаний.

14.2 Ответственность за организацию доступа специалистов к лифту для проведения обследования несет лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта.

14.3 Ответственность за выполнение технических мероприятий, обеспечивающих безопасность доступа специалистов к лифту несет электромеханик, ответственный за исправное состояние лифта.

14.4 Ответственность за организацию проведения и безопасность выполнения работ при обследовании лифта несет специалист, назначенный ответственным по организации, выполняющей обследование.

В случае необходимости выполнения ремонта или модернизации ответственность за организацию и проведение необходимых работ несет персонал, выполняющий данные работы.

Специалисты, в том числе привлекаемые к обследованию, несут личную ответственность за соблюдение правил техники безопасности при проведении работ.

14.5 В паспорте лифта и журнале технического обслуживания должны быть сделаны записи об отключении и передаче лифта на обследование, о передаче лифта на ремонт для устранения выявленных дефектов, о проведении технического освидетельствования и разрешение на ввод лифта в эксплуатацию.

14.6 На период обследования лифт должен быть отключен, на вводном устройстве должен быть вывешен плакат "Не включать, работают люди".

14.7 Если в машинном помещении установлено оборудование двух или нескольких лифтов, то во время осмотра, проверки и испытания одного из лифтов, необходимо соблюдать особую осторожность вблизи вращающихся частей и электрооборудования, находящегося под напряжением.

14.8 Для освещения рабочего места должны применяться переносные лампы на напряжение не более 42 В. Освещенность должна соответствовать требованиям санитарных норм, но не менее 75 лк.

14.9 При выполнении работ без снятия или с частичным снятием напряжения должны использоваться диэлектрические перчатки и инструмент с изолирующими ручками.

14.10 Приборы и защитные средства должны подвергаться поверке в установленном порядке.

14.11 При выполнении работ в вахте и приямке лифта должны использоваться защитные каски.

**15 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ**

По результатам осмотра, проверки и испытания лифта должны быть оформлены документы.

15.1 Сведения о лифте (Таблица 1).

15.2 Акт обследования металлоконструкции, сварных соединений, узлов и механизмов лифта с применением неразрушающих методов контроля (Приложение М).

15.3 Рабочая карта обследования лифта (Таблица 3).

15.4 Ведомость дефектов лифта (Таблица 4).

15.5 Ведомость выявленных отступлений (Таблица 5).

15.6 Технический отчет по испытаниям устройств защитного заземления и проверки электрических сетей и электрооборудования лифта (Приложение Н), в том числе :

15.6.1 Протокол проверки сопротивления изоляции силового электрооборудования, цепей управления и сигнализации, силовой и осветительной электропроводки (Протокол № 1).

15.6.2 Протокол осмотра и проверки элементов, оборудования (Протокол № 2).

15.6.3 Протокол проверки полного сопротивления петли фаза-нуль (в сетях с глухозаземленной нейтралью) (Протокол № 3).

15.7 Акт обследования лифта (Приложение И).

15.8 Отчет о наличии и соответствии эксплуатационной и технической документации (Приложение П).

15.9 Отчет о результатах испытаний (Таблица 2).

15.10 После устранения дефектов (ремонта или модернизации) лифт должен быть подвергнут периодическому техническому освидетельствованию, результаты которого должны быть отражены в акте-сертификате (Приложение К).

15.11 Запись о проведении и результатах обследования, а так же сроке повторного обследования должна быть сделана в паспорте лифта ответственным специалистом, проводившим обследование (Приложение Ж).

15.12 Документация, указанная в пунктах 15.1 - 15.9 должна быть представлена экспертной комиссии организации, проводившей обследование лифта.

Экспертная комиссия должна рассмотреть представленные документы и вынести заключение о возможности дальнейшей эксплуатации и сроке повторного обследования лифта (Приложение Л).

15.13 Экспертное заключение должно быть передано владельцу и храниться с паспортом лифта.

Копия экспертного заключения должна храниться не менее трех лет в организации, выполнившей обследование.

К экспертному заключению должны быть приложены документы, указанные в п.п. 15.1; 15.2; 15.4; 15.5; 15.6; 15.7; 15.8; 15.9, а так же:

- договор на проведение обследования лифта ;

- Акт о передаче лифта на обследование. Акт-сертификат должен храниться в паспорте лифта;

- приказ о назначении специалистов для проведения обследования.

*Приложение А*

**Основные характерные повреждения, разрушения металлоконструкций,**

**механизмов лифтов, методы их контроля и рекомендации по устранению дефектов.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сборочная единица | Вид повреждения, неисправность, дефект | | Метод контроля | Требования к результатам контроля | Рекомендации по устранению повреждения, неисправности |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| Кабина | Ослабление затяжки болтовых соединений каркаса кабины | | Проверка затяжки | Величина затяжки по приложению Д | Подтяжка болтовых соединений |
|  | Трещины в стояках,  стяжках каркаса кабины | | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, ультразвуковой контроль (УЗК) | Трещины не допускаются | Замена стояков, стяжек |
|  | Трещины в металле и сварных швах верхней и нижней балки | | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК | Методические указания по УЗК | Ремонт или замена |
|  | Механические повреждения купе кабины (погнутость, разрыв щитов) | | Внешний осмотр.  Погнутость контролируется  линейкой и штангенциркулем | Погнутость щитов не более 5мм. Разрывы и отверстия в щитах не допускаются | Ремонт или замена |
|  | Погнутость элементов двери, потолка | | Внешний осмотр.  Погнутость контролируется  линейкой и штангенциркулем | Погнутость элементов  не более 5 мм | Ремонт или замена |
|  | | Трещины в сварных швах рамы пола грузового лифта | Внешний осмотр 6-10 кратной лупой, УЗК | Методические указания по УЗК | Ремонт или замена |
|  | | Коррозия металлоконструкций (металлического купе, дверей,  рамы пола, стояков). | Внешний осмотр;  засверливание или контроль ультрозвуковым толщинометром | Сквозная коррозия не допускается.  Допустимое уменьшение толщины элементов не более 5% | Ремонт или замена элементов, металлоконструкций |
| Узел подвески | | Трещины в деталях | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой , УЗК | Трещины не допускаются | Замена |
| Узлы отводных блоков | | Трещины, сколы в блоках | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой , УЗК | Трещины не допускается | Замена |
| Канаты тяговые и ограничителя скорости | | Повышенный износ, коррозия,  обрыв пряди сердечника | Внешний осмотр, измерение штангенциркулем, микрометром | Приложение 5 ПУБЭЛ | Замена |
| Башмаки, вкладыши | | Трещины, повышенный износ | Внешний осмотр, измерение линейкой, штангенциркулем, щупом | Трещины не допускаются,  зазоры не более :  - боковой 3 мм  - торцевой 4 мм | Замена |
| Привод дверей | | Трещины в корпусе | Внешний осмотр | Трещины не допускаются | Замена |
|  | | Повышенный износ червячной пары | Контроль бокового зазора в зацеплении | Поворот червяка в пределах бокового зазора не более 36 °С | Замена червячной пары или редуктора |
|  | | Ослабление крепления водила и шкивов | Внешний осмотр, проверка отсутствия люфтов в посадке (вручную) | Люфт не допускается | Ремонт или замена |
| Балка и каретки дверей кабины | | Деформация поверхностей, трещины в сварных швах | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой | Трещины и деформации не допускаются | Ремонт или замена |
| Отводка комбиниро-ванная | | Деформация поверхностей, трещины в сварных швах | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой | Трещины и деформации не допускаются | Ремонт или замена |
| Отводка механическая | | Деформация поверхностей, трещины в сварных швах, износ в шарнирах соединений | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой | Трещины и деформации не допускаются | Ремонт пли замена |
| Ловители и их механизм | | Трещины в деталях и сварных швах «ослабление затяжки болтовых соединений, поломка пружин | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, проверка затяжки гаечными ключами | Трещины, поломки пружин не допускаются | Ремонт или замена |
| Механизм подвижного пола | | Трещины в деталях и сварных швах, коррозия металлоконструкции | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, контроль ультразвуковым толщинометром | Трещины не допускаются. Допустимое уменьшение толщины не более 5% | Ремонт или замена деталей, металлоконструкций |
| Противовес | | Ослабление затяжки болтовых соединений каркаса противовеса | Проверка гаечными ключами | Величина затяжки по приложению Д | Подтяжка болтовых соединений |
|  | | Трещины в стояках, стяжках каркаса противовеса | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК | Трещины не допускается | Замена стояков, стяжек |
|  | | Поломка пружин | Визуальный осмотр | Поломка пружин не допускается | Замена |
|  | | Трещины в металле и сварных швах верхней и нижней балке | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК | Методические указания по УЗК | Ремонт или замена |
|  | | Погнутость верхней, нижней балки Износ рымболтов и (или) отверстий балки | Внешний осмотр  Погнутость и износ измеряется  линейкой и штангенциркулем | Погнутость балки не допускается Износ рымболтов не более 2 мм, отверстия не более 7 мм | Ремонт или замена |
| Узлы отводных блоков противовеса | | Трещины в блоках | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УКЗ | Трещины не допускаются | Замена |
| Груза противовеса | | Сколы и трещины в грузах | Внешний осмотр | Сквозные трещины не допускаются | Замена |
| Лебедка и блоки | | Ослабление затяжки болтовых креплений узлов лебедки к раме  и блоков к балкам | Проверка гаечными ключами | Величина затяжки по приложению Д | Подтяжка болтовых креплений |
|  | | Трещины в сварных швах рамы, подрамника и балок под блоки, пружинах | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК | Трещины не допускаются | Ремонт узлов |
|  | | Погнутость верхней части рамы и балок под блоки | Внешний осмотр  Погнутость принимается  линейкой и штангенциркулем | Отклонение от плоскостности верхней части рамы не более 2 мм | Ремонт |
|  | | Трещины корпуса, износ манжет | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой | Трещины и течь масла не допускается | Замена |
|  | | Износ червячной пары | Контроль бокового зазора в зацеплении при ненагруженной лебедке | Поворот червячного вала в пределах бокового зазора не более 36°С (десятая часть длины полумуфты) | Замена |
| Муфта лебедки | | Ослабление крепления полумуфты | Проверка отсутствия люфтов (вручную) | Ремонт или замена |  |
|  | | Износ рабочей поверхности  тормозной полумуфты | Внешний осмотр, измерение | Глубина рисок не более 0,5 мм | Ремонт или замена |
| Узел упорного подшипника | | Ослабление крепления | Внешний осмотр, проверка люфтов, созданием противоположных нагрузок | Осевой люфт не более 0,05 мм | Ремонт |
| Маховик | | Ослабление крепления в посадке | Проверка отсутствия люфтов (вручную) | Биение не допускается | Ремонт |
| Тормоз | | Трещины деталей | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой | Трещины не допускаются | Замена |
|  | | Износ тормозных накладок | Внешний осмотр.  Измерение линейкой | Износ не более 50Х. Головки заклепок утоплены не менее 2 мм | Замена |
|  | | Поломка пружин, остаточные деформации | Внешний осмотр.  Измерение линейкой | Поломка не допускается.  Зазор между витками сжатой пружины не менее 1,5 мм |  |
| Электромагнит тормоза | | Трещины корпуса | Внешний осмотр | Трещины не допускаются | Замена |
| Канатоведущий шкив, барабан, отводные блоки | | Трещины, сколы, раковины | Внешний осмотр | Трещины не допускаются | Замена |
|  | | Ослабление в посадке крепления | Проверка отсутствия люфтов,  созданием противоположной нагрузки | Люфт не допускается | Ремонт |
| Электродви-гатель | | Трещины, сколы в местах крепления | Внешний осмотр | Трещины не допускаются | Замена |
| Двери шахты и приямка, порталы | | Механические повреждения | Внешний осмотр  Проверка погнутости  линейкой и штангенциркулем | Погнутость не более 2 мм по высоте. Разрывы и отверстия не допускаются. | Ремонт или замена |
|  | | Коррозия металлического полотна | Внешний осмотр | Сквозная коррозия полотна не допускается | Ремонт или замена |
| Крепление дверей шахты и приямка (закладные) | | Трещины в сварных швах,  погнутости, ослабление крепления | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК, проверка затяжки |  |  |
| Замок двери шахты и приямка, узел навески | | Трещины, остаточные деформации, коррозия | Внешний осмотр | Трещины или остаточные деформации не допускаются | Ремонт или замена |
| Шахта: стояки, пояса, ригеля, закладные | | Трещины в сварных швах, погнутости | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УКЗ. Измерение линейкой, штангенциркулем, отвесом | Трещины не допускаются. Погнутости не более 0,5% | Ремонт или замена |
| Ограждение шахты | | Механические повреждения ограждения, коррозия металла | Внешний осмотр, засверливание | Повреждения сетки не допускается, коррозия не более 5% | Ремонт или замена |
| Установка направляющих | | Ослабление затяжки болтовых креплений направляющих и стыков | Проверка затяжки | Величина затяжки по приложению Д | Подтяжка болтовых креплений |
|  | | Нарушение штихмасса и боковое смещение направляющих кабины и противовеса. Кривизна по вертикали в разных плоскостях, смещения в стыках | Проверка штихмасса специальным шаблоном или рулеткой в местах крепления направляющих | Отклонение на размер штихмасса и боковое смещение не более 2 мм.  Кривизна не более 10 мм на всю высоту, смещение в стыках не более 0,25 мм | Регулировка,  зачистка стыков |
| Закладные, ригеля | | Трещины в сварных швах,  ослабление крепления | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК, проверка затяжки | Трещины не допускаются, величина затяжки по приложению Д | Ремонт |
| Ограждение приямка | | Механические повреждения,  коррозия металла | Внешний осмотр, засверливание | Погнутость не более 0,5%, коррозия не более 5: | Ремонт |
| Крепление направляющих | | Трещины в сварных швах,  ослабление крепления,  нарушение штихмасса | Внешний осмотр,  проверка затяжки и штихмасса | Трещины не допускаются,  величина затяжки по приложению Д, отклонение размера по штихмассу не более 2 мм | Ремонт или замена |
| Пружинные буфера | | Трещины, остаточные деформации | Внешний осмотр, измерение высоты. | Трещины не допускаются. Уменьшение высоты не более 3 мм. | Замена |
| Гидравлические буфера | | Трещины, задиры, течь масла, ослабление крепления | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой | Трещины, задиры и течь масла не допускается | Замена или ремонт |
| Опоры буферов | | Трещины, коррозия, остаточные деформации, ослабление крепления | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК | Трещины не допускаются, коррозия не более 5%*,* остаточные деформации не более 0,5% |  |
| Натяжное устройство ограничителя скорости, ком-пенсирующих канатов (цепей) | | Ослабление посадки, отклонение по горизонтали, сколы шкива, коррозия | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, проверка затяжки | Затяжка по приложению Д, отклонение по горизонтали не более 5%, коррозия не более 5% | Ремонт и замена |
| Отводные блоки | | Трещины, сколы,  ослабление крепления, коррозия | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК | Трещины не допускаются,  коррозия не более 5% | Замена |
| Ограничитель скорости | | Трещины, сколы,  ослабление крепления | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, проверка затяжки | Трещины не допускаются,  затяжка по приложению Д | Замена или ремонт |
| Установка ограничителя скорости | | Погнутости, коррозия | Внешний осмотр | Погнутости и коррозия  не более 5% | Ремонт |
| Устройство для подвешивания грузоподъемного устройства | | Трещины, остаточные деформации | Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой | Трещины не допускаются | Ремонт |

*Приложение Б*

**Методы испытаний (измерений), требуемые значения показателей точности**

**данных испытаний (измерений), требования к средствам испытаний**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  характеристик лифта | Величины характеристик | Требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений) при установленной вероятности Р = 0,95 | методы испытаний (измерений)\* | Требования к средствам испытаний (точность измерений) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Среднее ускорение при эксплуатационных режимах работы, м/с2  - у больничных лифтов  - у пассажирских лифтов | < 1,0  < 2,0 | ± 7,9 % | Метод непосредственной оценки | ± 7,0 % |
| 2. Максимальное ускорение кабины при ее остановке кнопкой "СТОП" и при срабатывании выключателей безопасности, м/с2 | < 9,81 | ± 7,9 % | То же | ± 7,0 % |
| 3. Отклонение рабочей скорости движения кабины от номинальной, м/с | ± 15 % | ± 5,0 % | То же | ± 4,0 % |
| 4. Точность автоматической остановки кабины, мм  - у больничных и грузовых, загружаемых напольным транспортом  - у остальных | ± 15  ± 50 | ± 2,0 мм | То же | ± 1,0 мм |
| 5. Невозможность подъема противовеса при неподвижной кабине и работающей лебедке | дб \*\* | — | Метод прямых наблюдений (визуально) | — |
| 6. Размыкание цепи управления при проникновении людей в глухую шахту лифта (в жилом доме), оборудованного дверями, открывающимися автоматически | дб | — | То же | — |
| 7.Опускание кабины относительно этажной площадки (при наличии устройства, автоматической посадки на ловители) при ее загрузке грузом статического испытания, мм | < 200 | ± 2,0 мм | Метод непосредственной оценки | ± 1,0 мм |
| 8. Поломки и остаточные деформации в элементах лифта после загрузки кабины грузом статического и динамического испытаний | ндб \*\*\* | — | Метод прямых наблюдений (визуально) | — |
| 9. Пуск лифта при нахождении в кабине груза, масса которого равна или более 1,1 грузоподъемности лифта | ндб | — | Имитация загрузки кабины | — |
| 10. Автоматический реверс автоматически закрывающихся дверей лифта при встрече с препятствием | дб | — | Метод прямых наблюдений (визуально) | — |
| 11. Усилие статического сжатия створками автоматически закрывающихся дверей лифта при отключении реверса, даН | 15 | ± 2,0 даН | Метод непосредственной оценки | ± 1,0 даН |
| 12. Кинетическая энергия автоматически закрывающихся дверей лифта, Дж | < 4  < 10 | — | Расчетный метод | — |
| 13. Остаточные деформации и прогибы более 15 мм при приложении нагрузки 30 даН к створкам дверей шахты, мм | ндб | ± 1,0 мм | Метод непосредственной оценки | ± 0,5 мм |
| 14. Величина раскрытия нижней части запертых створок автоматических шахтных дверей при приложении усилия 5 даН | 15 | ± 1,0 мм | То же | ± 0,5 мм |
| 15. Запирание дверей шахты при отходе кабины на расстоянии 150 мм и более от уровня этажной площадки | дб | — | Метод прямых наблюдений (визуально) | — |
| 16. Открывание автоматически открывающихся дверей лифта: - при подходе кабины к этажной площадке, когда расстояние от уровня пола кабины до уровня этажной площадки превышает 150 мм | ндб | — | Метод прямых наблюдений (визуально) | — |
| 17. Остаточные деформации замков дверей шахты при приложении усилия на уровне запирающего элемента к замку шахтной двери при ее принудительном открывании | ндб | — | Метод непосредственной оценки | — |
| 18. Скольжение тяговых канатов в канавках канатоведущего шкива лебедки и удерживание механическим тормозом кабины при ее загрузке грузом статического испытания | ндб | — | То же | — |
| 19. Усилие на ручном штурвале лебедки при подъеме кабины с грузом (или опускании пустой кабины) и при снятии кабины с ловителей, даН | < 23,5  < 64,0 | ± 5,0 даН | То же | ± 4,0 даН |
| 20. Остаточные деформации и прогибы более 15 мм при приложении нагрузки 30 даН к стенкам купе и створкам дверей кабины, мм | ндб | ± 1,0 мм | To же | ± 0,5 мм |
| 21. Прочность потолочного перекрытия кабины под действием вертикальной нагрузки 100 даН, приложенных к площади 0,3х0,25 м и общей нагрузки 300 даН | дб | ± 1,0 мм | To же | ± 0,5 мм |
| 22. Остановка и удерживание ловителями на направляющих движущейся вниз кабины при их срабатывании от действия ограничителя скорости и возможность приведения в действие ловителей при движении кабины на рабочей скорости, м/с2 | дб | ⎯ | To же | ⎯ |
| 23. Ускорение кабины при посадке на ловители и буфера, м/с2 | < 25 | ± 7,9 % | To же | ± 7,0 % |
| 24. Путь торможения кабины при посадке на ловители плавного торможения на рабочей скорости, м | в соответствии с паспортными данными | ± 6,5 % | To же | ± 2,5 % |
| 25. Полное сжатие, поломка или остаточные деформации буферов, при посадке на них кабины противовеса на рабочей скорости | ндб | ± 3,0 мм | To же | ± 1,5 мм |
| 26. Заедание плунжеров гидравлических буферов при посадке на них кабины и противовеса на рабочей скорости и при обратном ходе их после снятия кабины и противовеса | ндб | — | Метод  прямых наблюдений (визуально) | — |
| 27.Автоматическая остановка кабины на крайних этажных площадках | дб | — | То же | — |
| 28. Освобождение механического тормоза после включения электродвигателя и наложение механического тормоза при отключении электродвигателя | дб | — | Метод  прямых наблюдений (визуально) | — |
| 29. Освобождение механического тормоза после создания электродвигателем необходимого момента для удержания кабины (при питании от управляемого преобразователя) | дб | — | То же | — |
| 30. Отключение электродвигателя при неисправности управляемого преобразователя | дб | — | То же | — |
| 31.Удерживание кабины на уровне этажной площадки электродвигателем и преобразователем при неисправности механического тормоза | дб | — | То же | — |
| 32.Электрическое торможение электродвигателя, отключение преобразователя и наложение механического тормоза при действии выключателей безопасности во время движения кабины | дб | — | То же | — |
| 33.Возможность отправления кабины по вызову спустя 5 с после входа в нее человека, если не зарегистрирован приказ | дб | ± 1,0 с | Метод непосредственной оценки и прямых наблюдений (визуально) | ± 0,5 с |
| 34. Отключение цепи управления лифтом при прекращении электроснабжения электродвигателя и исключение самозапуска лифта после восстановления электроснабжения | дб | — | Метод  прямых наблюдений (визуально) | — |
| 35. Пуск кабины только в результате подачи новой команды управления после остановки кабины между этажами и устранения причины, вызвавшей остановку | дб | — | То же | — |
| 36. Остановка кабины лифта  (у лифта с собирательной системой управления) при поступлении команды на остановку с этажной площадки в момент, когда кабина находится от этажной площадки на расстоянии, меньшем пути нормального рабочего торможения | ндб | — | То же | — |
| 37. Отключение электродвигателя лебедки, наложение механического тормоза и остановка кабины:  - при тепловой перегрузке электродвигателя лебедки;  - при срабатывании выключателей безопасности;  - при коротком замыкании | дб | — | То же | — |
| 38. Освещенность купе кабины, лк  - при лампах накаливания  - при люминесцентных лампах |  | ± 2,0 | Метод непосредственной оценки | ± 1,0 лк |
| \* - терминология методов испытаний принята в книге Б.Г. Артемьева и С.М. Голубева  "Справочное пособие для работников метрологических служб", М., 1982 г.  \*\* "дб" - должно быть  \*\*\* "ндб" - не должно быть | | | | |

*Приложение В*

**Процедура и последовательность операций при испытаниях лифта,**

**расчетные значения показателей точности результатов испытаний,**

**алгоритм обработки данных испытаний**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование характеристик | №№ характеристик по приложению Б | Рекомендуемые средства испытаний (измерений) | Процедура и последовательность операций при испытаниях и измерениях | Расчетные значения показателей точности результатов испытаний при установленной вероятности P=0,95 | Алгоритм обработки данных испытаний |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Среднее ускорение кабины при эксплуатационных режимах работы | 1 | Прибор ИКПМ или аналогичный | Выполнить три замера при пуске пустой кабины; при переходе с большой скорости на малую и при остановке кабины | ± 7,9 % | По наибольшему значению |
| 2. Максимальное ускорение кабины при ее остановке кнопкой "СТОП" и при срабатывании выключателей безопасности | 2 | То же | Выполнить три замера при движении кабины вверх | ± 7,9 % | По наибольшему значению |
| 3. Скорость кабины, скорость срабатывания ограничителя скорости | 23 | Тахометр | Выполнить замер при движении пустой кабины вверх и при посадке пустой кабины на ловители от ограничителя скорости.  Тахометр установить на обод шкива ограничителя скорости в зоне прилегания каната | ± 5,0 % | Непосредственная оценка |
| 4. Точность автоматической остановки кабины | 4 | Угольник | Точность остановки проверяется перемещением кабины с одним специалистом с остановкой на каждой посадочной площадке при движении вверх и вниз, при этом во всех случаях кабина должна останавливаться выше точной остановки, но не более 50 (15) мм |  | По наибольшему значению |
| 5.Невозможность подъема противовеса при неподвижной кабине | 5 | — | Перед проверкой провести визуальный осмотр состояния канатоведущего шкива, канатов и убедиться в исправности действия устройства и выключателя ДУСК (СПК), а так же отсутствии в канавках КВШ и на канатах консервационной смазки. Допускается наличие смазки между стренгами (прядями) каната, не выходящей за его диаметр.  Проверку произвести в следующей последовательности:  - осуществить посадку порожней кабины на ловители в зоне верхней остановки;  - исключить действие блокировочного выключателя ловителей в системе управления лифтом;  - сделать меловую метку на ободе КВШ и канатах;  - в режиме управления из машинного помещения осуществить пуск кабины вниз на рабочей скорости или на пониженной скорости, если это предусмотрено проектом. По меловым меткам следить происходит ли подъем противовеса. Время испытания не более 3 сек. В случае если начнется подъем противовеса и появится слабина канатов со стороны кабины, должен сработать блокировочный выключатель ДУСК (СПК) и отключить лифт. Если при испытании вышеуказанным методом пусковой момент двигателя окажется недостаточным для вращения КВШ, то испытание следует повторить, осуществить посадку кабины на ловители при ее движении.  До начала испытаний сделать меловые метки на канатах и КИП, а так же на канате ограничите ля скорости и его шкиве в зоне предполагаемой посадки. | — | Непосредственная оценка |
|  |  |  | *ВНИМАНИЕ! Если при испытании происходит подъем противовеса более чем на 100 мм, следует немедленно отключить электропривод до выявления и устранения причин подъема противовеса.*  Примечание: Допускается производить проверку невозможности подъема противовеса вручную от штурвала (рычага) лебедки при нахождении кабины на ловителях или буферах (упорах) |  |  |
| 6. Размыкание цепи управления при проникновении людей в глухую шахту лифта (в жилом доме), оборудованного дверями, открывающимися автоматически | 6 | ⎯ | Установить кабину в зоне точной остановки любого этажа с открытыми дверями. Открыть ближайшую сверху дверь шахты на 3-4 с и закрыть. Установить кабину в зоне точной остановки с закрытыми дверями и открыть на 3-4 с любую дверь шахты выше или ниже кабины  Проделать ту же операцию при нахождении кабины вне точной остановки.  Убедится в том, что во всех случаях при открывании дверей шахты происходит автоматическое отключение лифта | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 7. Опускание кабины относительно этажной площадки (при наличии устройства автоматической посадки на ловители) при ее загрузке грузом статического испытания | 7 | Линейка металлическая  Угольник | Кабину установить на нижней остановке. С помощью линейки или угольника определить величину расстояния между порогом кабины и уровнем этажной площадки.  Подготовить грузы для загрузки кабины, которые потребуются как для проведения описываемой проверки, так и для определения других характеристик лифта, где требуется загрузка кабины. Для загрузки кабины следует использовать набор гирь 6-5 ГОСТ 7328-82 или чугунные грузы, предназначенные для противовесов лифтов. Допуск на массу одного чугунного груза: ±1,5кг  В случае применения любых грузов массой по (100-250) кг допуск на каждый груз не должен превышать ±3кг  Загрузить кабину грузом статического испытания, определить произошло ли опускание кабины относительно этажной площадки, вновь измерить угольником или линейкой величину расстояния между порогом кабины и уровнем этажной площадки. Разность двух измерений (Величина опускания кабины) не должна превышать 200 мм. | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 8. Поломки и остаточные деформации в элементах кабины и противовеса после проведения статического и динамического испытания лифта | 8 | Лупа 6-10-и кратная Ультразвуковой дефектоскоп (УД) | После проведения статического и динамического испытаний кабину лифта установить в месте, удобном для осмотра верхней и нижней балки. Произвести осмотр подвески кабины, канатов (цепей) кабины и их крепления, верхней балки и каркаса, стояков, башмаков, ловителей и нижней балки кабины. Убедиться в отсутствии разрушения и остаточной деформации. Установить кабину в зоне точной остановки и проверить деформацию купе. Разность четырех диагоналей не должна превышать 5 мм.  Установить противовес в месте, удобном для осмотра. Произвести осмотр подвески, канатов (цепей) противовеса и их крепления, башмаков, в том числе контрольных и нижней балки. Убедиться в отсутствии разрушения и остаточной деформации. | В соответствии с инструкцией по неразрушающим методам контроля металла и сварных соединений |  |
| 9. Невозможность пуска лифта при нахождении в кабине груза, массой равной 1,1 грузоподъемности лифта | 9 | ⎯ | Установить кабину в зоне, удобной для осмотра оборудования под кабиной. Убедиться в исправности состояния и работоспособности устройства, воздействующего на выключатель перегрузки кабины. Установить кабину в точную остановку, перемкнуть выключатель перегрузки, убедиться в невозможности пуска лифта из кабины или посадочной площадки от кнопок управления и исправности сигнального устройства о перегрузке | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 10. Автоматический реверс автоматически закрывающихся дверей лифта при встрече с препятствием | 10 | ⎯ | Кабину вызвать на нижнюю остановку. После открывания дверей в середину дверного проема поочередно поместить деревянную (или любую другую) пластину сечением (40х200) мм и длиной 600 мм. В процессе закрывания дверей, после их соприкосновения с пластиной, двери должны открываться. Проверку произвести на уровнях по высоте двери 1500; 7500 мм и у пола кабины при проеме 40, 200 и 600. | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 11.Усилие статического сжатия створками автоматически закрывающихся дверей лифта при отключенном реверсе | 11 | Динамометр ДОСМ  Линейка металлическая | Усилие статического сжатия створками кабинных дверей при отключенном реверсе, определяется прямым измерением нагрузки, создаваемой автоматически закрывающейся дверью | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 12. Кинетическая анергия автоматически закрывающихся дверей лифта | 12 | ⎯ | Кинетическая энергия системы при закрывании дверей определяется по формуле:    где m - масса дверей лифта, включающая массы обеих створок кабинных и шахтных дверей вместе с массами кареток и других деталей, движущихся поступательно, кг;  V - поступательная скорость створки при закрывании дверей, м/с | ⎯ | Расчет |
| 13. Остаточные деформации и прогибы более 15 мм при приложении нагрузки 30 даН к створкам дверей шахты | 13 | Динамометр  Линейка металлическая | Приложить нагрузку 30 даН на высоте 1600 мм от порога посередине створки двери шахты. Изменить прогибы. Снять нагрузку и измерить остаточную деформацию | ± 1,0 мм | Непосредственная оценка |
| 14. Величина раскрытия нижней части запертых створок шахтных дверей при приложении усилия 5 даН | 14 | Динамометр  Линейка металлическая | Величина раскрытия определяется методом непосредственной оценки, как разность, расстояний, измеренных до и после приложения нагрузки  Нагрузку приложить к створке дверей на расстоянии 150-200 мм от порога. Измерения величины раскрытия произвести на расстоянии 300-350 мм от порога.  При измерении определить размер в свету между створками.  За величину раскрытия створок принять суммарную величину раскрытия левой и правой створок. | ± 1,5 мм | Непосредственная оценка |
| 15. Запирание дверей шахты при отходе кабины на расстояние 150 мм и более от уровня этажной площадки | 15 | Линейка металлическая | Поставить кабину на расстоянии 150 мм от точной остановки, убедиться, что дверь шахты заперта. Произвести данную проверку на каждой остановке | — | Непосредственная оценка |
| 16. Остаточные деформации при приложении усилия на уровне запирающего элемента к замку шахтной двери при ее принудительном открывании | 17 | Динамометр  Линейка металлическая | На уровне запирающего элемента, в направлении открытия дверей приложить нагрузку:  1000 Н для раздвижной двери;  3000 Н для распашной двери  Снять нагрузку и измерить остаточные деформации | ± 1,0 мм | Непосредственная оценка |
| 17. Отсутствие скольжения тяговых канатов по канатоведущему шкиву лебедки и удерживание механического тормоза кабины при статическом испытании | 18 | Таррированные грузы  ⎯ | Кабину установить на нижней остановке и загрузить ее грузом статического испытания. На канатах и ободе КВШ со стороны противовеса сделать меловые метки.  Испытание проводить в течении 10 минут, при этом метки на канатах не должны переместиться относительно меток на КВШ за исключением случая, предусмотренного п.11.7.4 ПУБЭЛ.  Допускается вместо размещения в кабине груза проводить испытание в соответствии с РД-10-98-95 |  |  |
| 18. Усилие на ручном штурвале лебедки при опускании пустой кабины и при снятии кабины с ловителей | 19 | Ключ динамометрический, прижимное устройство | Посадить пустую кабину на ловители в зоне верхней остановки, установить устройство на штурвал, проконтролировать усилие по показанию индикатора при снятии кабины с ловителей и при опускании кабины с помощью динамометрического ключа | ± 15 даН | Непосредственная оценка |
| 19. Остаточные деформации и прогибы более 15 мм при приложении нагрузки 30 даН к стенкам купе и створкам дверей кабины | 20 | Динамометр; штанга раздвижная; линейка металлическая | Поочередно приложить усилие 30 даН к каждой стенке купе и створки кабины. Измерить прогибы. Снять усилие и измерить остаточные деформации | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 20. Остаточные деформации потолочного перекрытия кабины под действием вертикальной нагрузки 100 даН, сосредоточенной и общей нагрузки 300 даН | 21 | Линейка металлическая  Таррирован-ный груз | Остаточные деформации определяются методом непосредственной оценки, как разность расстояний, измеренных до и после приложения нагрузки.  Измеряется расстояние от нагружаемой площадки до базовой поверхности. Нагружаемую площадку следует очистить и разметить: при контроле остаточных деформации при нагрузке 300 даН в одном месте размеры площадки: (0,8х0,67)м; при нагрузке 100 даН в разных местах размеры каждой площадки: (0,3х0,25) м | ± 0,5 мм | Непосредственная оценка |
| 21. Остановка и удерживание ловителями на направляющих движущейся вниз кабины (противовеса) при срабатывании от действия ограничителя скорости, возможность приведения в действие ловителей при движении кабины на рабочей скорости | 22 | ⎯ | Кабину установить на верхней остановке. Из машинного помещения осуществить пуск кабины вниз. После выхода кабины на рабочую скорость застопорить ограничитель скорости.  Кабина должна остановиться, что свидетельствует о приведении в действие ловителей.  В случае оборудования противовеса ловителями произвести аналогичную проверку при движении вниз противовеса | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 22. Ускорение кабины при посадке на ловители и буфера, м/с2 | 23 | < 25,0 | Максимальное ускорение кабины при посадке на ловители и буфера на рабочей скорости следует измерять при порожней кабине | ± 7,9 % | По наибольшему значению |
| 23. Путь торможения кабины при посадке на ловители плавного торможения на рабочей скорости, мм | 24 | В соответствии с паспортными данными | Путь торможения при посадке на ловители плавного торможения должен измеряться при посадке пустой кабины. Одновременно с застопорением ограничителя скорости на его шкиве и тросе сделать меловую метку, а так же сделать метку на тросе после остановки кабины. Измерить расстояние между метками и сравнить с паспортными данными | ± 15 % | Непосредственная оценка |
| 24. Полное сжатие и поломка пружинных буферов при посадке на них кабины и противовеса на рабочей скорости | 25 | Линейка металлическая | Положить лист бумаги между витками пружины, предварительно окрасив вышележащий виток (краской, маслом, мелом), посадить кабину и противовес, поочередно, на буфера, снять их с буфера, убедиться в отсутствии следов касания на бумаге, при сжатии буфера, а так же поломки и деформации пружин | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 25. Заедание плунжеров гидравлических буферов при посадке на них кабины и противовеса на скорости не более 0,71 м/с и при обратном ходе их после снятия кабины и противовеса | 26 | Линейка металлическая | После срабатывания каждого гидравлического буфера следует проверить рабочую поверхность плунжера. Рабочая поверхность плунжера должна быть гладкой, без задиров и механических повреждений.  Отсутствие заеданий плунжера гидравлического буфера определяется равенством величин прямого и обратного хода буфера кабины и противовеса. Измерение обратного хода буфера следует производить через 10 мин. после снятия нагрузки с буфера | ± 5 мм | Непосредственная оценка |
| 26. Автоматическая остановка кабины на крайних этажных площадках | 27 | ⎯ | Переключить лифт в режим управления из машинного помещения. Произвести пуск кабины вверх и вниз, убедиться в том, что кабина автоматически останавливается на верхней и нижней площадках | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 27. Освобождение механического тормоза после включения электродвигателя лебедки и наложения механического тормоза при отключении электродвигателя лебедки, а так же снятие механического тормоза после создания электродвигателем необходимого момента для удержания кабины (при питании от управляемого преобразователя) | 28, 29 | ⎯ | При управлении лифтом из машинного помещения убедиться, что включение тормоза происходит одновременно или после (не более 2 с) включения электродвигателя, а отключение электродвигателя сопровождается наложением механического тормоза, обеспечивая точность остановки | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 28. Отключение лебедки при неисправности управляемого преобразователя | 30 | ⎯ | Имитировать неисправность преобразователя  Признаками неисправности преобразователя являются: срабатывание реле обрыва поля (контроль тока обмотки возбуждения); срабатывание максимальных токовых реле; срабатывание автоматических выключателей | ⎯ | За результат принимается снятие тока обмотки воз-буждения или срабатывание реле (выклю-чателей) |
| 29. Удерживание кабины на уровне этажной площадки электродвигателем лебедки и преобразователем при неисправности механического тормоза | 31 | ⎯ | Произвести испытание в соответствии с методическими указаниями РД-10-98-95 | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 30. Электрическое торможение электродвигателя лебедки, отключение преобразователя и наложение механического тормоза при действии выключателей безопасности во время движения кабины | 32 | ⎯ | При движении кабины имитировать отключение выключателя безопасности. Для этого разорвать цепь блокировок безопасности кнопкой "Стоп" машинного помещения | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 31. Отправление кабины по вызову спустя 5 с после входа в нее человека, если незарегистрирован приказ | 33 | ⎯ | После входа в кабину человека, в случае если не поступил приказ в течении 5 с у лифтов со смешенным управлением (без контроля загрузки кабины), система управления которой позволяет движение кабины только с закрытыми дверями, должно произойти закрытие дверей и при команде управления с другой посадочной площадки должно произойти отправление кабины | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 32. Отключение цепи управления лифтом при прекращении электроснабжения электродвигателя лебедки, отключении выключателя безопасности и исключение самозапуска лифта после восстановления электроснабжения | 34 | ⎯ | При движении кабины отключить лифт кнопкой "Стоп" или другим выключателем безопасности. При включении выключателя не должен происходить самозапуск лифта. Пуск лифта возможен только после подачи новой команды управления. | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 33. Невозможность остановки кабины (у лифтов собирательной системой управления) при поступлении команды на остановку с посадочной площадки в момент, когда кабина находится от этой площадки на расстоянии, меньшем пути рабочего торможения | 36 | ⎯ | Направить кабину лифта на рабочей скорости в нормальном режиме работы мимо этажной площадки, выбранной для проверки. В момент нахождения кабины лифта в зоне замедления нажать кнопку вызова указанной этажной площадки. Кабина лифта должна без остановки проследовать этажную площадку. Испытания провести не менее трех раз. | ⎯ | Непосредственная оценка |
| 34. Отключение электродвигателя лебедки, наложение механического тормоза и остановка кабины:  - при тепловой нагрузке электродвигателя лебедки лифта;  - при срабатывании выключателей безопасности;  - при коротком замыкании | 37 | ⎯ | Проверить соответствие технических данных автоматических выключателей защиты техническим характеристикам силового оборудования (токов короткого замыкания и тепловых расцепителей)  Убедиться, что при срабатывании любого выключателя происходит отключение эл. двигателя лебедки, наложение механического тормоза и остановка кабины | ⎯ | Непосредственная оценка |

*Приложение Г*

**Величины растворов и провалов контактов основных аппаратов**

**управления и выключателей**

В миллиметрах

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип | Главные | | Вспомогательная цепь | | | |
| аппарата | контакты | | Размыкающие контакты | | Замыкающие контакты | |
|  | Раствор | Провал | Раствор | Провал | Раствор | Провал |
| Контакторы серии МК 2000 | 4-6 | 2,5-4 | 5-7 | 1,5-3,5 | 5-7 | 1,5-3,5 |
| Контакторы серии КТПВ-421 | 16±2 | 2,5 | 5-7 | 1,5-3,5 | 5-7 | 1,5-3,5 |
| Пускатель серии ПМЛ 3000 | 3-6 | не менее 0,5 | — | не менее 0,5 | 4±1 | 2±0,5 |
| Пускатель серии ПМЛ 1500 | 4-5 | 1,6±0,5 | 4,1±0,5 | 1,9±0,4 | 4,4±0,4 | 1,6±0,5 |
| Пускатель серии ПМЛ 1100 | 4,4±0,4 | 1,6±0,5 | 4,1±0,5 | 1,9±0,4 | 4,4±0,4 | 1,6±0,5 |
| Реле серии РЭВ 800 | — | — | не менее 2,5 | не менее 1,5 | не менее 2,5 | не менее 1,5 |
| Реле серии РП-40 | 5 | 2-4 |  |  |  |  |
| Реле серии РПУ | 4 | 1,2 |  |  |  |  |
| Реле серии МКУ, ПЭ . | 3 | 1,2 |  |  |  |  |
| Выключатели кроме черконовых и микропереключателей | не менее 5 | не менее 1,5 |  |  |  |  |

Примечание: При износе на 50% и более контактные группы должны быть заменены

*Приложение Д*

**Величина моментов затяжки болтовых соединений**

|  |  |
| --- | --- |
| Размеры резьбы болта (шпильки) | Момент затяжки болта (гайки), кг/см из стали Ст 3 |
| М 10 | 110 |
| М 12 | 190 |
| М 14 | 300 |
| М 16 | 480 |
| М 20 | 950 |
| М 24 | 1600 |
| М 27 | 2400 |
| М 30 | 3200 |
| М 36 | 5800 |
| М 42 | 8300 |

*Приложение Е*

***АКТ***

***о переделе лифта на обследование***

г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г.

Мы, ниже подписавшиеся, представитель владельца лифта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, наименование организации, ФИО)

с одной стороны, представитель организации, выполняющей обследование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(должность, наименование организации, ФИО)

с другой стороны на основании договора № \_\_\_\_\_\_\_ от "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г. составили настоящий акт о передаче лифта рег. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, установленного по адресу:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на обследование, при этом:

1 На период обследования с "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г. лифт выводиться из эксплуатации.

2 Владелец, в лице, ответственного за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта обеспечивает доступ к лифту, специалистов, выполняющих обследование. (При наличии договора со специализированной организацией на техническое обслуживание и ремонт владелец должен письменно уведомить данную организацию о выводе лифта из эксплуатации на обследование).

3 Ответственность за выполнение работ при обследовании и соблюдении техники безопасности несут специалисты, назначенные приказом по организации, выполняющей обследование.

4 При выявлении в ходе обследования неисправностей, влияющих на безопасную эксплуатацию лифта или угрожающих безопасности лиц, проводящих, обследование лифта приостанавливается и лифт передается владельцу для производства ремонта, модернизации или замены лифта. Запись о передаче лифта должна быть сделана специалистом в журнале технического обслуживания и паспорте лифта.

Ответственность за выполнение работ и соблюдение техники безопасности при ремонте или модернизации несет персонал организации, выполняющей соответствующие работы на лифте.

После выполнения ремонта или модернизации в журнале технического обслуживания и паспорте должна быть сделана запись лицом, ответственным за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов о выполнении соответствующих работ.

Владелец должен уведомить организацию, выполняющую обследование об окончании ремонта или модернизации и необходимости завершения обследования.

5 При завершении обследования лифт должен подвергаться периодическому техническому освидетельствованию, на время проведения которого владелец обеспечивает присутствие; своего представителя; лица, ответственного за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта; электромеханика, ответственного за исправное состояние, так же представителя организации, выполнившей ремонт или модернизацию лифта.

Техническое освидетельствование является окончанием обследования, при этом определяется возможность дальнейшей эксплуатации лифта.

Запись о результатах обследования и разрешении на ввод лифта в эксплуатацию должна быть сделана специалистом в паспорте лифта.

Лифт Рег. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ для проведения обследования:

Сдал \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

(представитель владельца)

Принял \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

(представитель организации, выполняющей обследование)

Акт составлен в двух экземплярах, по одному для каждой стороны.

С актом ознакомлен:

Ответственный за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, наименование организации, подпись, ФИО)

Дата

*Приложение Ж*

**Образец записи в паспорте об обследовании лифта**

1 Запись о начале обследования.

- Дата. Производиться обследование в соответствии с РД-10-72-94. Эксплуатация лифта не допускается.

Должность, наименование организации, ФИО специалиста, штамп.

2 Запись о приостановлении обследования.

- Дата. Обследование приостановлено. Предлагается устранить неисправности, выполнить рекомендации и предложения, указанные в акте обследования от (дата). Эксплуатация лифта не допускается.

Должность, наименование организации, ФИО специалиста, штамп.

3 Запись об окончании обследования.

- Дата. Проведено обследование лифта, в соответствии с методическими указаниями РД-10-72-94.

Предлагается выполнить рекомендации и предложения, указанные в акте обследования от "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г. и предъявить лифт к периодическому техническому освидетельствованию. Эксплуатация лифта не допускается.

Повторное обследование лифта в объеме РД-10-72-94 следует провести в срок до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г.

месяц

Должность, наименование организации, ФИО специалиста, штамп.

4 Дата. Проведено периодическое техническое освидетельствование. Лифт находится в состоянии, обеспечивающем (не обеспечивающем) его безопасную работу. Эксплуатация лифта соответствует (не соответствует) ПУБЭЛ.

Разрешается (не разрешается) ввод лифта в эксплуатацию.

Должность, наименование организации, ФИО специалиста, штамп.

Срок следующего

освидетельствования.

*Приложение И*

|  |  |
| --- | --- |
|  | "УТВЕРЖДАЮ"  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Руководитель организации,  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  проводившей обследование  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  лифта)  "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г. |

***АКТ***

***Обследования лифта,***

***отработавшего нормативный срок службы.***

г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г.

На основании договора № \_\_\_\_\_ от "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г., в соответствии с Приказом № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г., специалистами-экспертами \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации, ФИО)

в присутствии представителя владельца лифта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации, ФИО)

в период с "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г. по "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г.

проведено первичное (повторное) обследование рег. № \_\_\_\_\_, установленного по адресу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(город, адрес)

Обследование проведено в соответствии с требованиями РД-10-72-94 "Методические указания по проведению обследования технического состояния лифта, отработавшего нормативный срок службы.

При этом установлено:

1 Лифт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ зав. № \_\_\_\_\_ изготовлен в 19\_\_ г.

(тип)

на \_\_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(предприятие, изготовитель)

2 Дата первичного технического освидетельствования лифта органом Госгортехнадзора России "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г.

3 Конструкция лифта соответствует (не соответствует) условиям эксплуатации.

4 Состояние лифта, технической и эксплуатационной документации отражено в следующих документах, приложенных к настоящему акту:

- Сведениях о лифте;

- Отчете о наличии и соответствии эксплуатационной и технической документации требованиям ПУБЭЛ;

- Акте обследования металлоконструкций, сварных соединений, узлов и механизмов лифта с применением неразрушающих методов контроля;

- Ведомости дефектов;

- Ведомость выявленных поступлений.

5 Рекомендации и предложения

5.1 Привести в соответствие требованиям ПУБЭЛ следующую документацию:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.2 Произвести ремонт иди замену следующих узлов, механизмов и металлоконструкций лифта :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Примечание: Ответственность за организацию и проведение работ при ремонте или модернизации лифта несет персонал организации, выполняющей соответствующие работы.

5.3 Оборудовать лифт следующими устройствами и приспособлениями:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.4 Произвести модернизацию узлов, механизмов и электросхемы согласно НТД и информационных писем:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.5 Согласовать в органе Госгортехнадзора России отступления от следующих требований ПУБЭЛ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.6 После устранения неисправностей и дефектов, влияющих на безопасную эксплуатацию предъявить лифт к техническому освидетельствованию.

(Примечание: В случае нецелесообразности выполнения ремонта в связи с большим износом оборудования, узлов и механизмов рекомендуется решить вопрос о замене (модернизации) лифта.)

6 Заключение:

6.1 При условии выполнения рекомендаций, предложений и положительных результатах технического освидетельствования считаем возможным дальнейшую эксплуатацию лифта.

Повторное обследование лифта в объеме РД-10-72-94 следует произвести в срок до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г.

(месяц)

Лифт сдал

Специалист-эксперт: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Лифт принял, с актом ознакомлен и получил

представитель владельца лифта

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

(должность, подпись, ФИО)

*Приложение К*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации)

**АКТ - СЕРТИФИКАТ**

от "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г.

Мною, специалистом\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

в присутствии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, организация, ФИО)

проведено периодическое техническое освидетельствование лифта рег. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ по адресу :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Владелец лифта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

При этом установлено :

|  |  |
| --- | --- |
| №№ | Изложение выявленных нарушений и пункт нормативного документа |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***ПРЕДЛОЖЕНИЯ***

***по устранению нарушений***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | Содержание предложений | Срок выполнения |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Результаты технического освидетельствования

а) Лифт находится в \_\_\_исправном состоянии, \_\_\_\_обеспечивающем его безопасную работу;

б) Эксплуатация лифта \_\_\_ соответствует "Правилам устройства и безопасной эксплуатации лифтов".

Подписи:

Специалист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Присутствующие лица \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Данный акт хранить, в паспорте лифта до срока следующего освидетельствования.

*Приложение Л*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации)

Лицензия № \_\_\_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

выдана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование органа Госгортехнадзора России)

***ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ***

***По обследованию лифта, отработавшего***

***нормативный срок службы***

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г.

Владелец лифта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место установки лифта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Регистрационный номер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Данное заключение должно храниться вместе с паспортом лифта до срока следующего обследования.

***ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ***

Экспертная комиссия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации)

рассмотрела результаты обследования и технического освидетельствования лифта рег. № \_\_\_\_\_\_\_\_, отработавшего нормативный срок службы.

Комиссия вынесла следующее заключение:

1 Наличие и состояние технической и эксплуатационной документации (не) полностью соответствует требованиям ПУБЭЛ Госгортехнадзора России, 1992 г.

Требуется укомплектовать лифт следующей документацией:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2 Лифт находится в состоянии допускающем (не допускающем) его безопасную работу.

3 Лифт допускается (не допускается) к дальнейшей эксплуатации.

Повторное обследование лифта в объеме РД-10-72-94, следует провести в срок до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г.

(месяц)

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель  экспертной комиссии | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
| Члены  экспертной комиссии | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

Экспертное заключение получил представитель владельца лифта

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Должность, ФИО)

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Приложение М*

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ:  Дефектоскопист II уровня  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г. |

***АКТ***

***обследования металлоконструкций, сварных соединений,***

***узлов и механизмов лифта рег. №* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**с *применением неразрушающих методов контроля***

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г.

Обследование проведено дефектоскопистами:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_удостоверение № \_\_\_\_\_ действительно до\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_удостоверение № \_\_\_\_\_ действительно до\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

При обследовании использованы приборы :

1 Лупа 6-10 кратная

2 Ультразвуковой дефектоскоп типа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_зав. №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**I. Проведен внешний осмотр металлоконструкций,**

**сварных швов следующих углов и механизмов лифта :**

*1.1 Кабина*

1.1.1 верхняя балка

1.1.2 нижняя балка

1.1.3 стояки

1.1.4 рама и механизм пола

1.1.5 потолок металлический

1.1.6 стяжки (при наличии)

1.1.7 болтовые соединения

1.1.8 подвеска

1.1.9 башмаки

1.1.10 отводные блоки

1.1.11 механизм ловителей

1.1.12 двери кабины

1.1.13 комбинированная отводка

1.1.14 механическая отводка

1.1.15 шунты

1.1.16 порог кабины

*1.2 Противовес*

1.2.1 верхняя балка

1.2.2 нижняя балка

l.2.3 стояки, стяжки

1.2.4 болтовые соединения

1.2.5 подвеска

1.2.6 башмаки

1.2.7 отводные блоки

1.2.8 механизм ловителей

*1.3 Направляющие кабины и противовеса*

1.3.1 закладные детали (ригели)

1.3.2 болтовые соединения

*1.4 Порталы*

1.4.1 закладные детали

1.4.2 каркас

1.4.3 двери шахты

*1.5. Натяжное устройство*

1.5.1 ось

1.5.2 шкив

1.5.3 рама

*1.6. Металлокаркасная шахта*

1.6.1 стояки

1.6.2 металлическое ограждение

1.6.3 металлическая сетка

1.6.4 установка буферов

1.6.5 лестница (ступени, скобы) для входа в приямок

1.6.6 отводные блоки, балки

1.6.7 балка полиспастной подвески, подвеска

*1.7 Подъемный механизм*

1.7.1 рама лебедки

1.7.2 тормозное устройство

1.7.3 корпус редуктора

1.7.4 подлебедочная балка (подрамник)

1.7.5 канатоведущий шкив, отводные блоки

1.7.6 канаты лифта

*1.8 устройство для подвешивания грузоподъемных средств*

*1.9 Ограничитель скорости*

1.9.1 шкив

1.9.2 корпус

1.9.3 рама

1.9.4 канат

*1.10 Другое оборудование*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**II. Дефекты, выявленные в результате внешнего осмотра :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования, узла | Выявленные дефекты | Рекомендации, предложения |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**III. Ультразвуковой контроль металлоконструкций и сварных соединений**

**проведен в соответствии с Методическими указаниями \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**При УЗК выявлены следующие дефекты :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект контроля  (номер сварного соединения по чертежу) | Тип сварного соединения | Описание обнаруженных дефектов | Оценка качества в баллах | Примечание |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

***ЗАКЛЮЧЕНИЕ***

1. Оборудование, имеющее недопустимые дефекты должно быть заменено до предъявления лифта к техническому освидетельствованию.

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ФИО) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ФИО) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) |

*Приложение Н*

***ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ***

**ПО ИСПЫТАНИЯМ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ**

**И ПРОВЕРКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ И**

**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЛИФТА РЕГ. № \_\_\_\_\_\_\_**

"\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"199 г.

Напряжение сети \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вольт

Измерения проводились приборами :

|  |  |
| --- | --- |
| Мегометр типа  зав. №  Измеритель заземления  зав. №  Омметр типа  зав. №  Измеритель полного  сопротивления петли фаза-нудь | проверен  Госповерителем в 19 г. кв.  проверен  Госповерителем в 19 г, кв.  проверен  Госповерителем в 19 г. кв.  проверен  Госповерителем в 19 г. кв. |

**ПРОТОКОЛ № 1**

***проверки сопротивления изоляции силового электрооборудования цепей***

***управления и сигнализации, силовой и осветительной электропроводки***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование участка сети или | Марка и сечение | Спо-соб | Сопротивление в мегомах | | | | | | | Рекомен |
|  | электрооборудования | провода | прок | относит. земли | | | | между фазами | | | дации |
|  |  |  | ладки | А-О | В-О | | С-О | А-В | А-С | В-С |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | Силовая часть лифта: от руб-ка ввода до автом. 1А, до предохран. тр-ра |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | от автомата 1А до обмотки М. скорости эл. двигателя, до эл. магнита тормоза |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | от автомата 1А до обмотки Б. скорости эл. двигателя |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | силовая линия Б.-М. скорости |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| 2. | Электродвигатели: обмотка статора эл. двиг. Б.-М. скорости |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | от автомата 2A до эл. двиг. привода дверей |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | обмотка статора эл. двиг. привода дверей |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | обмотка статора эл. двиг. вентиляции |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| 3. | Трансформаторы:  от переход. до тр-ра  380-95-85 (380-100) |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | обмотка тр-ра |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | от предохранителя тр-ра 380-220 |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | обмотка тр-ра |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | от предохран. до тр-ра 380-24 |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | обмотка тр-ра |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Тормозной эл. магнит |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Магнитная отводка |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Цепь кнопок вызова |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Цепь управления |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 8. | Цепь управления -  цепь освещения шахты |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 9. | Цель управления - цепь сигнализ.-сил. Цепь |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | эл. двигатель привода дверей |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 10. | Цепь сигнализации |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 11. | Цепь освещения кабины |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 12. | Цепь освещения шахты |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |

**ПРОТОКОЛ № 2**

***осмотра и проверки элементов заземления (зануления) оборудования***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование элементов оборудования | | Заключение | Рекомендации |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
|  | Металлоконструкции шахты, направл. | |  |  |
|  | Станина эл. двигателя | |  |  |
|  | Корпус эл. двигателя | |  |  |
|  | МТ, МР от НКУ до эл. двигателя | |  |  |
|  | Шкаф НКУ | |  |  |
|  | МТ-МР к эл. тормозу | |  |  |
|  | Кронштейн концевого выключателя | |  |  |
|  | МТ, МР и концевой выключатель | |  |  |
|  | МТ, МР от концевого выключателя | |  |  |
|  | Каркас панели НКУ | |  |  |
|  | Каркас рубильника ввода | |  |  |
|  | Кожух рубильника | |  |  |
|  | МТ, МР от НКУ в шахту | |  |  |
|  | Кронштейн трансформатора 380-95-85 | |  |  |
|  | Корпус тр-ра 380-95-85 | |  |  |
|  | Кронштейн тр-ра - 380-24 | |  |  |
|  | Корпус и вторичная обмотка тр-ра 380-24 | |  |  |
|  | Кронштейн тр-ра 380-220 | |  |  |
|  | Корпус тр-ра 380-220 | |  |  |
|  | Кронштейн трансформатора | |  |  |
|  | Кронштейн ВНУ | |  |  |
|  | Корпус светового табло | |  |  |
|  | Корпус блока групповой работы | |  |  |
|  | | Кожух переключателя режима работ |  |  |
|  | | Корпус светильника освещения шахты |  |  |
|  | | Корпус магнитной отводки |  |  |
|  | | Корпус ДК, ДТО, СПК, ВЛ |  |  |
|  | | Корпус ВКЗ, ВКО |  |  |
|  | | МТ, МР от руб. до панели управления |  |  |
|  | | МТ, МР по шахте |  |  |
|  | | МТ, МР по кабине |  |  |
|  | | Корпус дверн. конт. шахты (ДШ, ДЗ) |  |  |
|  | | Корпус вызывных аппаратов |  |  |
|  | | Корпус светильника в машинном помещении |  |  |
|  | | Панель кнопочного аппарата кабины |  |  |
|  | | Корпус этажного переключателя, датчика |  |  |
|  | | Каркас кабины |  |  |
|  | | Корпус эл. двигателя привода дверей |  |  |
|  | | Тросик подвесного кабеля |  |  |
|  | | Струна открытой проводки |  |  |
|  | | Полюс выпрямительного устройства |  |  |
|  | | Вторичная обмотка тр-ра |  |  |
|  | | Вывод обмоток эл. магнитных аппаратов |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |

**ПРОТОКОЛ № 3**

***Измерения полного сопротивления петли фаза-нуль***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Расчет | Установленная защита | | Полное | Фактичес |  |
| №№ п/п | измеряемого участка цепи или заземленного эл. оборудования | ная мощность, А | номинальный ток плавкой вставки расцепителя авт. | установка тока мгновенного срабатывания автомата | сопротив-ление петли фаза-нуль | кий ток короткого замыкания | Рекомендации |
|  |  | КВт | А | А | ОМ | А |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Одновременно проверено :

а) отсутствие предохранителей и автоматов в нулевых проводах;

б) соответствие плавных вставок предохранителей и уставок автоматов требованиям ПУЭ и технических условий;

в) сечение нулевых проводов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате проведенного осмотра, проверки и испытания установлено:

1 Сопротивление изоляции силового электрооборудования, цепей управления и сигнализации, силовой и осветительной электропроводки соответствует (не соответствует) требованиям ПЭЭП, ПУЭ.

2 Заземление элементов оборудования лифта соответствует (не соответствует) требованиям ПЭЭП, ПУЭ.

3 Полное сопротивление петли фаза-нуль соответствует (не соответствует) ПЭЭП, ПУЭ.

|  |  |
| --- | --- |
| Испытания проведи специалисты | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

*Приложение П*

**ОТЧЕТ**

**о наличии и соответствии эксплуатационной**

**и технической документации требованиям ПУБЭЛ**

"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г.

При обследовании лифта рег. № \_\_\_\_\_\_\_\_ установлено:

*1 Наличие и состояние технической документации :*

1.1 Паспорт лифта имеется и находится в удовлетворительном (неудовлетворительном) состоянии, соответствует (не соответствует) форме приведенной в Приложении 2 ПУБЭЛ.

1.2 Установочный чертеж имеется, соответствует (не соответствует) образцу, утвержденному Госгортехнадзором России, соответствует (не соответствует) фактически установке лифта.

1.3 Принципиальная электрическая схема имеется (отсутствует).

Соответствует (не соответствует) схеме лифта.

1.4 Техническое описание имеется (отсутствует).

1.5 Инструкция по эксплуатации имеется (отсутствует).

1.6 Акт технической готовности имеется (отсутствует).

*2 Наличие и соответствие документации по организации*

*эксплуатации требованиям раздела 12 ПУБЭЛ.*

2.1 Приказ о назначении лица, ответственного за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов имеется (отсутствует).

2.2 Приказ о назначении лица, ответственного за организацию эксплуатации лифтов имеется (отсутствует).

2.3 Приказ о назначении электромеханика, ответственного за исправное состояние лифтов имеется (отсутствует).

2.4 Приказ о назначении лифтеров имеется (отсутствует).

2.5 Ответственные лица: по 12. la - (не) аттестованы;

12.1б - (не) аттестованы;

12.1в - (не) аттестованы.

2.6 Лифтеры, операторы аттестованы (не аттестованы).

2.7 Ответственный по п. 12.1. а имеет (не имеет) IV группу по электробезопасности.

2.8 Электромеханики имеют (не имеют) III группу по электробезопасности.

2.9 Лифтеры имеют (не имеют) II группу по электробезопасности.

2.10 Ответственным лицам выданы (не выданы) должностные инструкции, выданы (не выданы) ПУБЭЛ.

2.11 Электромеханикам выданы (не выданы) производственные инструкции, выданы (не выданы) удостоверения.

2.12 Лифтерам (операторам) выданы (не выданы) производственные инструкции, выданы (не выданы) удостоверения.

2.13 Журнал технического обслуживания лифтов имеется (не имеется), ведется (не ведется).

2.14 Журнал ежесменного осмотра лифтов имеется (не имеется), ведется (не ведется).

2.15 Журнал проверки знаний ПЭЭП и ПТБ при ЭЭП имеется (не имеется), ведется (не ведется).

2.16 Порядок хранения и учета выдачи ключей от помещений и шкафов, в которых размещено оборудование лифта обеспечен (не обеспечен), имеется (не имеется) "Положение", ключи выдаются под роспись (без росписи) в журнале.

2.17 Договор на эксплуатацию и ремонт лифтов со специализированной организацией имеется (не требуется), соответствует (не соответствует) п.12.1, 12.2 ПУБЭЛ.

|  |  |
| --- | --- |
| Отчет составили  специалисты-эксперты | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

*Приложение Р*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации)

**ПРИКАЗ**

**о проведении обследования лифта**

№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ от "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г.

Приказываю :

1 Провести обследование лифта Рег. № \_\_\_\_\_\_, установленного по адресу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(город, адрес)

2 Назначить ответственным за организацию работ и проведению обследования специалиста-эксперта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

3 Поручить проведение обследования следующим специалистам:

специалисту-эксперту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

специалисту-эксперту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

4 Поручить обследование металлоконструкции и сварных соединений с применением неразрушающих методов контроля следующим дефектоскопистам:

дефектоскописту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

дефектоскописту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

5 Поручить выполнение электроизмерительных работ следующими специалистами

специалисту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

специалисту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

6 Ответственному специалисту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

- принять у представителя владельца лифт на обследование по акту передачи до "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г.

- обеспечить ведение обследования лифта в соответствии с требованиями РД-10-98-95, в том числе оформление необходимой документации.

- представить экспертной комиссии отчетную документацию в срок не более \_\_\_\_ дней после окончания обследования.

7 Экспертной комиссии рассмотреть результаты обследования и оформить экспертное заключение о возможности дальнейшей эксплуатации лифта.

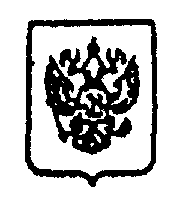
8 Настоящий приказ довести до сведения всех перечисленных лиц.

9 Контроль за выполнением приказа возложить на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, ФИО)

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель организации | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  (подпись, ФИО) |
| С приказом ознакомлены | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  (подпись, ФИО)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  (подпись, ФИО)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  (подпись, ФИО)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  (подпись, ФИО) |

*Приложение С*



КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

(Госстандарт России)

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от " 15 " 02 1996 г. № 65

**г. Москва**

О введении в действие,

межгосударственного стандарта

Комитет Российской федерации по стандартизации, метрологии и сертификации

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Ввести в действие для применения в Российской федерации принятый Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации ГОСТ 22011-95 "Лифты пассажирские и грузовые. Технические условия"

взамен ГОСТ 22011-90

непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации

с датой введения в действие с 1 января 1997 г.

2. Закрепить ГОСТ 22011-95

за Управлением стандартизации и Сертификации в машиностроении

Председатель Госстандарта России

С.Ф. Безверхий

*Таблица 1* ***Сведения о лифте***

Лифт изготовлен на основании разрешения №

"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование органа Госгортехнадзора, выдавшего разрешение)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование поставщика, адрес |  | |
| *Перечень документации, включенной в паспорт лифта.* | | |
| Наименование документа | Обозначение документа | Кол-во листов |
| Установочный чертеж |  |  |
| Принципиальная электрическая схема  с перечнем элементов схемы |  |  |
| Удостоверение о качестве  изготовления лифта |  |  |
| Техническая документация к электрическому лифту |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

***ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ***

|  |  |
| --- | --- |
| Предприятие изготовитель |  |
| Тип и модель лифта |  |
| Заводской номер |  |
| Год изготовления |  |
| Привод (электрический, гидравлический,  пневматический и т.д.) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Допускается температура в машинном помещении,  шахте (С) (минимальная и максимальная) |  |
| Окружающая среда, в которой может  эксплуатироваться лифт  Относительная влажность, насыщенность пылью,  агрессивная, взрывоопасная, пожароопасная) |  |
| Основные нормативно-технические документы,  в соответствии с которыми изготовлен лифт  (их обозначение и наименование) |  |

***2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ***

**2.1. Общие сведения**

|  |  |
| --- | --- |
| Грузоподъемность, кг |  |
| Число пассажиров |  |
| Номинальная скорость движения кабины, м/с |  |
| Скорость движения кабины в режиме "Ревизия", м/с |  |
| Вид управления |  |
| Число остановок |  |
| Число дверей шахты |  |
| Высота подъема, м |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Род тока | Напряжение, В; допустимое отклон. от номинал. % (±) | Частота  ГЦ |
| На вводном устройстве  при неработающем лифте |  | 380 В  (+5%-10%) |  |
| Силовая цепь |  | 380 В (+5%-10%)  в норм. режиме  при пуске (+5%-10%) | 50  50 |
| Цепь управления |  |  |  |
| Цепь освещения для:  кабины  шахты  ремонтных работ |  |  |  |
| Цепь сигнализации |  |  |  |

***2.2. ЛЕБЕДКА***

|  |  |
| --- | --- |
| Тип (редукторная, безредукторная, с канатоведущим шкивом, барабанная со звездочкой) |  |
| Заводской номер |  |
| Год изготовления |  |
| Номинальный крутящий момент  на выходном валу |  |
| Диаметр канатоведущего шкива, мм |  |
| Диаметр отводного блока, мм |  |
| Масса, кг |  |

***2.2.1. РЕДУКТОР***

|  |  |
| --- | --- |
| Тип |  |
| Заводской номер |  |
| Год изготовления |  |
| Передаточное число |  |
| Межосевое расстояние, мм |  |
| Масса |  |

***2.2.2. ТОРМОЗ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип (колодочный, дисковый,  конусообразный и т.п.) | |  |
| Диаметр тормозного шкива | |  |
| Привод | Тип |  |
| тормоза | Усилие, кН (кГс) |  |
|  | Ход исполнительного органа, мм |  |

***2.3. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назначение | Привод лебедки | Привод дверей кабины |
| Тип |  |  |
| Род тока |  |  |
| Напряжение, В |  |  |
| Номинальный ток, А |  |  |
| Частота, Гц |  |  |
| Мощность, кВт |  |  |
| Дополнительный перегрев обмоток двигателя С  (класс изоляции) |  |  |
| Частота вращения, об/мин |  |  |
| ПВ, % |  |  |
| Число включений в час |  |  |
| Исполнение |  |  |
| Масса, кг |  |  |

***2.4. ДВЕРИ ШАХТЫ***

|  |  |
| --- | --- |
| Конструкция |  |
| Размер дверного проема  (ширина х высота, мм) |  |
| Способ открывания или закрывания |  |
| Привод |  |
| Способ отпирания двери шахты при остановке кабины на уровне посадочной площадки |  |
| Способ открывания двери шахты при отсутствии кабины на уровне посадочной площадки |  |

***2.5. КАБИНА***

|  |  |
| --- | --- |
| Внутренние размеры, мм  ширина  глубина  высота |  |
| Конструкция пола |  |
| Конструкция дверей |  |
| Способ открывания или закрывания дверей |  |
| Привод дверей |  |
| Вид кабины (проходная, непроходная) |  |
| Масса, кг |  |

***2.6. ПРОТИВОВЕС***

|  |  |
| --- | --- |
| Масса, кг (в собранном виде) |  |

***2.7. КАНАТЫ***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Кабины | Противовеса | Ограничителя скорости | Уравнове-шивающие |
| Тип |  |  |  |  |
| Конструкция |  |  |  |  |
| Условные обозначения  по стандарту |  |  |  |  |
| Диаметр, мм |  |  |  |  |
| Число канатов |  |  |  |  |
| Длина одного каната, включая длину, необходимую для крепления, м |  |  |  |  |
| Разрывное усилие  каната в целом, Н |  |  |  |  |
| Коэффициент запаса прочности |  |  |  |  |

***2.8. УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ***

**2.8.1 Механические устройства**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Кабины | Противовеса |
|  | Тип |  |  |
| ЛОВИТЕЛИ | Приводятся в действие |  |  |
|  | Условия испытания (скорость, нагрузка) |  |  |
|  | Допустимый путь |  |  |
|  | Тип |  |  |
| ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ | Скорость движения кабины  максимальная, м/с  минимальная, м/с |  |  |
|  | Усилие на канате ограничителя  скорости, кН |  |  |
|  | Тип |  |  |
| БУФЕРА | Величина хода |  |  |
|  | Число |  |  |

**2.8.2 Выключатели безопасности**

|  |  |
| --- | --- |
| Закрытия двери шахты |  |
| Автоматического замка двери шахты |  |
| Неавтоматического замка двери шахты |  |
| Закрытия люка тротуарного лифта |  |
| Автоматического замка люка тротуарного лифта |  |
| Проема обслуживания шахты |  |
| Закрытия двери приямка |  |
| Закрытия люка кабины |  |
| Загрузки кабины |  |
| Перегрузки кабины |  |
| Ограничителя скорости |  |
| Ловителей |  |
| Слабины тяговых канатов |  |
| Натяжного устройства каната ограничителя скорости |  |
| Натяжного устройства уравновешивающих канатов |  |
| Гидравлического буфера |  |
| Датчика давления (гидравлического лифта) |  |
| Выключатель приямка |  |
| Кнопка "Стоп" в кабине |  |
| Кнопка "Стол" в машинном помещении |  |

**2.8.3 Концевые выключатели**

|  |  |
| --- | --- |
| Разрываемая цепь |  |
| Способ приведения в действие |  |

***3. НАГРУЗКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОЛНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ***

|  |  |
| --- | --- |
| Что испытывается (проверяется) |  |
| Статическое |  |
| Динамическое |  |

***4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ***

Лифт заводской № \_\_\_\_\_\_\_\_ изготовлен в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов, утвержденными Госгортехнадзором России, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и признан годным к эксплуатации.

наименование документа) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата выпуска 19 г.

Подписи лиц, ответственных за приемку

***5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Наименование предприятия-изготовителя)

Гарантирует соответствие лифта требованиям конструкторской документации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок работы лифта \_\_\_\_\_\_ со дня ввода его в эксплуатацию.

М.П. (Дата) Директор

(главный инженер)

***ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ОРГАНИЗАЦИИ,***

***СМОНТИРОВАВШЕЙ ЛИФТ***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Наименование организации, смонтировавшей лифт)

Гарантирует соответствие лифта требованиям технической документации на монтаж и нормальную работу лифта в части, относящейся к его монтажу, при соблюдении владельцем условий эксплуатации.

Гарантийный срок работы лифта \_\_\_\_\_\_ со дня подписания актов технической готовности и приемке лифта

МП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Представитель

(дата) монтажной организации

***СВЕДЕНИЯ О МЕСТОНАХОЖДЕНИИ ЛИФТА***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование предприятия (организации)-владельца лифта | Место установки лифта (город, улица, дом, корпус, подъезд) | Дата установки |
|  |  |  |
|  |  |  |

***ЛИЦО, ОТВЕТСТВЕННОЕ ЗА ОРГАНИЗАЦИЮ РАБОТ***

***ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЛИФТА***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата и номер приказа о назначении и закреплении | Должность, фамилия,  имя, отчество | Подпись  ответственного лица |
|  |  |  |
|  |  |  |

***ЛИЦО, ОТВЕТСТВЕННОЕ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИФТА***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата и номер приказа (распоряжения) о назначении и закреплении | Фамилия,  имя, отчество | Подпись ответственного лица |
|  |  |  |
|  |  |  |

***СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ К РЕКОНСТРУКЦИИ ЛИФTA***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Сведения о ремонте и реконструкции | Подпись ответственного лица |
|  |  |  |
|  |  |  |

***ЗАПИСЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата осви-детельствования | Результаты  освидетельствования | Срок следующего освидетельствования |
|  |  |  |
|  |  |  |

Лифт зарегистрирован за № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(регистрирующей орган)

В паспорте пронумеровано \_\_\_\_ страниц и прошнуровано всего \_\_\_\_ листов, в том числе чертежей на \_\_\_\_ листах.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия и инициалы регистрирующего лица) (подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Место

(дата) штампа

|  |  |
| --- | --- |
| Сведения составили  специалисты-эксперты | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

*Таблица 2* **Отчет о результатах испытаний лифта рег. № \_\_\_\_\_\_**

"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Требования ПУБЭЛ | | Результаты испытаний | |
| Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях | Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики | Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты | Значения, Резуль-таты | Погреш-ности опреде-ления |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Среднее ускорение кабины при эксплуатационных режимах работы, м/с2 :  - у больничных лифтов;  - у других лифтов | 2.13 | < 1,0  < 2,0 |  |  |
| 2. Максимальное ускорение кабины при ее остановке кнопкой "СТОП" и при срабатывании выключателей безопасности, м/с2 | 2.13 | < 9,81 |  |  |
| 3. Отключение рабочей скорости движения кабины, м/с | 2.14 | Vp=(0,85-1,15)V, где Vp - рабочая скорость кабины, V-номинальная скорость лифта |  |  |
| 4. Точность автоматической остановки кабины, мм:  - у больничных лифтов и грузовых лифтов, загружаемых средствами напольного транспорта;  - у остальных лифтов | 2.15  11.8.13 | ± 15 мм  ± 50 мм |  |  |
| 5. Невозможность подъема противовеса при неподвижной кабине | 2.18 | ндб \* |  |  |
| 6. Размыкание цепи управления при проникновении людей в глухую шахту лифта (в жилом доме), оборудованного дверями, открывающимися автоматически | 2.22 | дб \*\* |  |  |
| 7. Опускание кабины относительно этажной площадки (при наличии устройства автоматической посадке на ловители) при ее загрузке грузом статического испытания | 3.5  11.8.4 | < 200 |  |  |
| 8. Поломки и остаточные деформации в элементах лифта после статического и динамического испытании лифта | 3 5  3 6  11.8.4  11.8.5  11.8.6 | ндб |  |  |
| 9. Пуск лифта при нахождении в кабине груза, масса которого равна и более 1,1 грузоподъемности лифта | 3.5 | ндб |  |  |
| 10. Автоматический реверс автоматически закрывающихся дверей при встрече с препятствием | 5.1.5 | дб |  |  |
| 11. Усилие статического сжатия створками автоматически закрывающихся дверей лифта при отключенном реверсе, даН | 5.1.5 | < 15 |  |  |
| 12. Кинетическая энергия автоматически закрывающихся дверей лифта, Дж:  - при отключенном реверсе;  - при действующем реверсе | 5.1.5 | < 4  < 10 |  |  |
| 13. Остаточные деформации и прогибы более 15 мм при приложении нагрузки 30 даН к створкам дверей шахты, мм | 5.1.7 | ндб |  |  |
| 14. Величина раскрытия нижней части запертых створок автоматических шахтных дверей при приложении усилия 5 даН, мм | 5.1.8 | < 15 |  |  |
| 15. Запирание дверей шахты при отходе кабины на расстояние 150 мм и более от уровня этажной площадки | 5.1.17 | дб |  |  |
| 16. Открывание автоматически открывающихся дверей лифта при подходе кабины к этажной площадке, когда расстояние от уровня пола кабины до уровня этажной площадки превышает 150 мм | 5.1.18 | ндб |  |  |
| 17. Остаточные деформации замков дверей шахты при приложении усилия  -100 даН для раздвижной двери  -300 даН для распашной двери  -на уровне запирающего элемента к замку шахтной двери при ее принудительном открывании | 5.1.25 | ндб |  |  |
| 18. Открывание двери шахты при отсутствии кабины на этаже | 5.1.26 | ндб |  |  |
| 19. Сцепление тяговых канатов с канатоведущим шкивом лебедки при статическом испытании лифта | 5.4.4  11.8.4 | дб |  |  |
| 20. Усилие на ручном штурвале лебедки при подъеме кабины с грузом, масса которого равна грузоподъемности лифта, даН (допускается производить проверку перемещением пустой кабины вниз)\* | 5.4.8 | < 23,5 |  |  |
| 21. Усилие на ручном штурвале лебедки при снятии кабины с ловителей, даН | 5.4.9 | < 64,0 |  |  |
| 22. Удержание механическим тормозом кабины с грузом, при статическом испытании | 5.4.16  11.8.4 | дб |  |  |
| 23. Остаточные деформации и прогибы более 15 мм при приложении нагрузки 30 даН к стенкам купе и створкам дверей кабины, мм | Б.Б.22 | ндб |  |  |
| 24. Остаточные деформации потолочного перекрытия кабины под действием вертикальных нагрузок 100 даН, приложенных в трех местах к площади перекрытия, мм | 5.5.23 | ндб |  |  |
| 25. Остановка и удержание ловителями на направляющих движущейся кабины при их срабатывании от действия ограничителя скорости | 5.7.1  11.8.6  11.8.10  11.8.11 | дб |  |  |
| 26. Ускорение порожней кабины при ее посадке на ловители на рабочей скорости, м/с2  (Допускается ускорение более 25 м/с2, если длительность действия этого превышения не более 0,04 с) | 5.7.9 | < 25 |  |  |
| 27. Допустимый путь торможения кабины с ловителями плавного торможения  - минимальный  - максимальный | В соответствии с данными, указанными в паспорте заводом-изготовителем | ПУБЭЛ  Приложение 2 |  |  |
| 28. Скорость кабины Vо, при которой срабатывает ограничитель скорости, м/с | 5.8.1  11.8.6  11.8.12 | Скорость движения кабины должна быть:  не менее 1,15% V  не более 1,40% V  Vo=(1,15+1,40) V |  |  |
| 29. Возможность приведения в действие ловителей при движении кабины на рабочей скорости | 5.8.2 | дб |  |  |
| 30. Ускорение при посадке кабины (противовеса) на буфера на рабочей скорости, м/с2  (Допускается ускорение более 25 м/с2, если длительность действия этого превышения не более 0,04с)\* | 5.Q.411.8.6 11.8.7 11.8.8 | < 25 |  |  |
| 31. Полное сжатие, поломка или остаточные деформации пружинных буферов (соответствие размеров установочному чертежу) | установочный чертеж | ндб |  |  |
| 32. Заедание плунжеров гидравлических буферов при посадке на них кабины и противовеса на скорости не более 0,71 м/с при обратном ходе их после снятия кабины и противовеса | 5.9.7  11.8.6  11.6.7  11.8.8 | ндб |  |  |
| 33. Автоматическая остановка кабины на крайних этажных площадках | 6.3.32  6.3.34 | дб |  |  |
| 34. Освобождение механического тормоза после включения электродвигателя лебедки | 6.2.2 | дб |  |  |
| 35. Наложение механического тормоза при отключении электродвигателя лебедки | 6.2.2  6.2.3  6.2.4 | дб |  |  |
| 36. Освобождение механического тормоза после создания электродвигателем лебедки необходимого момента для удерживания кабины (при питании от управляемого преобразователя) | 6.2.3  6.2.4 | дб |  |  |
| 37. Отключение электродвигателя при неисправности управляемого преобразователя) | 6.2.3 | дб |  |  |
| 38. Удерживание кабины на уровне этажной площадки электро-двигателем при неисправности механического тормоза | 6.2.4 | дб |  |  |
| 39. Электрическое торможение электродвигателя, отключение преобразователя и наложение механического тормоза при действии выключателей безопасности во время движения кабины | 6.2.4 | дб |  |  |
| 40. Возможность отправления кабины по вызову спустя 5 с после входа в нее человека, если не зарегистрирован приказ | 6.3.11  6.3.12 | дб |  |  |
| 41. Отключение цепи управления лифтом при прекращении электро-снабжения электродвигателя лебедки и исключение самозапуска лифта после восстановления электроснабжения | 6.3.21 | дб |  |  |
| 42. Пуск кабины только в результате подачи новой команды управления после восстановления электроснабжения и после остановки кабины между этажами, и устранения причины, вызвавшей остановку | 6.3.21 | дб |  |  |
| 43. Остановка кабины (у лифтов с собирательной системой управления) при поступлении команды на остановку с этажной площадки в момент, когда кабина находится от этой площадки на расстоянии, меньшем пути нормального рабочего торможения | 6.2.21 | ндб |  |  |
| 44. Отключение электродвигателя лебедки, наложение механического тормоза и остановка кабины:  - при тепловой перегрузке электродвигателя;  - при срабатывании выключателей безопасности;  - при коротком замыкании | 6.3.29  6.4.1 | дб |  |  |
| 45. Скорость движения лифта в режиме "Ревизия", кроме лифтов с односкоростным двигателем, м/с | 6.3.31  6.3.33 | < 0,4 |  |  |
| 46. Освещенность на уровне пола кабины, машинного и блочного помещений, посадочных площадок, лк:  - при люминесцентных светильниках;  - при лампах накаливания | 6.6.2  а, б, в, г | > 75, 50, 50, 75  > 30, 20, 30, 5, 30 |  |  |
| \* "ндб" - не должно быть  \* "дб" - должно быть | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Испытание провели специалисты-эксперты | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

*Таблица 3*

**РАБОЧАЯ КАРТА ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛИФТА Рег. № \_\_\_\_\_**

"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г.

Условные обозначения состояния :

🞎 - в порядке, соответствует ПУБЭЛ ;

🞎 - требует устранения неисправности, нарушений;

🞎 - требует ремонта иди замены, не соответствует ПУБЭЛ;

🞎 - не требуется.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Условный номер узла | Наименование узла | Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | **Техническая документация** |  |  |
| 0100 | Паспорт лифта | 🞎 |  |
| 0101 | Установочный чертеж | 🞎 |  |
| 0102 | Принципиальная электросхема | 🞎 |  |
| 0103 | Техническое описание | 🞎 |  |
| 0104 | Инструкция по эксплуатации | 🞎 |  |
| 0105 | Акт технической готовности | 🞎 |  |
|  | **Документация по организации**  **Эксплуатации** |  |  |
| 0109 | Приказ о назначении ответственных лиц | 🞎 |  |
| 0110 | Приказ о назначении персонала и закреплении лифта | 🞎 |  |
| 0111 | Аттестация, обучение | 🞎 |  |
| 0112 | Журнал ежесменного осмотра | 🞎 |  |
| 0113 | Журнал технического обслуживания | 🞎 |  |
| 0114 | Группа по электробезопасности | 🞎 |  |
| 0115 | Лицензия на эксплуатацию | 🞎 |  |
|  | **Основная посадочная**  **(погрузочная) площадка** |  |  |
| 1001 | Ограждение шахты | 🞎 |  |
| 1002 | Правила пользования лифтом | 🞎 |  |
| 1003 | Табличка с телефонами лифтовых служб | 🞎 |  |
| 1004 | Ключевина под спецключ | 🞎 |  |
| 1005 | Вызывной аппарат | 🞎 |  |
| 1006 | Световое табло | 🞎 |  |
| 1007 | Освещение площадки | 🞎 |  |
| 1008 | Двери шахты, портал | 🞎 |  |
| 1009 | Замки ДШ | 🞎 |  |
| 1010 | Дополнительный замок | 🞎 |  |
| 1011 | Выключатель режимов работ | 🞎 |  |
|  | **КУПЕ** |  |  |
| 1101 | Ограждение купе | 🞎 |  |
| 1102 | Вентиляционные отверстия | 🞎 |  |
| 1103 | Двери кабины, смотровые отверстия | 🞎 |  |
| 1104 | Светильник, освещение, выключатель | 🞎 |  |
| 1105 | Люк | 🞎 |  |
| 1106 | Перила в купе | 🞎 |  |
| 1107 | Аварийная дверь, замок, выключатель (перегородка, замок, выключатель, переключатель режимов работ | 🞎 |  |
| 1108 | Сидение в купе | 🞎 |  |
| 1109 | Кнопочный (рычажный) аппарат | 🞎 |  |
| 1110 | Аппаратура связи | 🞎 |  |
| 1111 | Сигнализация о перегрузке | 🞎 |  |
| 1112 | Запор двери, выключатель ДК | 🞎 |  |
| 1113 | Пол купе | 🞎 |  |
| 1114 | Площадь пола | 🞎 |  |
| 1115 | Транспортировка | 🞎 |  |
|  | **Управление лифтом в режиме**  **нормальной работы** |  |  |
| 1201 | Вид управления | 🞎 |  |
| 1202 | Переключатель режимов работ | 🞎 |  |
| 1203 | Цепь приказов | 🞎 |  |
| 1204 | Исключение команд после выключения | 🞎 |  |
| 1205 | Точность остановок | 🞎 |  |
| 1206 | Попутные остановки | 🞎 |  |
| 1207 | Цепь вызовов | 🞎 |  |
| 1208 | Сигнальное устройство "занято" | 🞎 |  |
| 1210 | Кнопочный пост управления | 🞎 |  |
| 1211 | Исправность кнопки "Стоп"  или кнопки "Двери" < > | 🞎 |  |
| 1212 | Вызов с человеком | 🞎 |  |
| 1213 | Цепь сигнализации | 🞎 |  |
| 1214 | Отключение цепи управления,  пуск после новой команда | 🞎 |  |
| 1215 | Связь из кабины (диспетчерский контроль) | 🞎 |  |
| 1216 | Дистанционное выключение лифта | 🞎 |  |
| 1217 | Автоматическое реверсирование дверей | 🞎 |  |
| 1218 | Групповое управление | 🞎 |  |
| 1219 | Устройство от проникновения в шахту | 🞎 |  |
| 1220 | Режим пожарной опасности | 🞎 |  |
|  | **Машинное и блочное помещение** |  |  |
| 1301 | Подход | 🞎 |  |
| 1302 | Освещение подхода | 🞎 |  |
| 1303 | Дверь помещения | 🞎 |  |
| 1304 | Люк входа в помещение | 🞎 |  |
| 1305 | Люк ремонтных работ | 🞎 |  |
| 1306 | Освещение помещения | 🞎 |  |
| 1307 | Ограждение помещения | 🞎 |  |
| 1308 | Проход в другое помещение | 🞎 |  |
| 1309 | Пожарная безопасность | 🞎 |  |
| 1310 | Соответствие расположения оборудования установочному чертежу, размеры | 🞎 |  |
| 1311 | Демонтажный люк | 🞎 |  |
| 1312 | Устройство для подвешивания  грузоподъемного средства | 🞎 |  |
| 1313 | Отверстия для канатов | 🞎 |  |
| 1314 | Окраска | 🞎 |  |
| 1315 | Переходы | 🞎 |  |
| 1316 | Надписи | 🞎 |  |
| 1317 | Диэлектрические коврики | 🞎 |  |
| 1318 | Оборудование не относящееся к лифту | 🞎 |  |
| 1319 | Вводное устройство | 🞎 |  |
| 1320 | Напряжение питания, В | 🞎 |  |
| 1321 | Заземление (зануление) | 🞎 |  |
| 1322 | Электропроводка по М.П. | 🞎 |  |
| 1323 | НКУ блок парной или групповой работы | 🞎 |  |
| 1324 | Подключение эл. аппаратуры | 🞎 |  |
| 1325 | Блок вызова | 🞎 |  |
| 1326 | Трансформаторы | 🞎 |  |
| 1327 | Оборудование диспетчерского контроля | 🞎 |  |
| 1328 | Лебедка барабанная; со звездочкой | 🞎 |  |
| 1329 | Лебедка с КВШ | 🞎 |  |
| 1330 | Табличка | 🞎 |  |
| 1331 | Электродвигатель | 🞎 |  |
| 1332 | Устройство для зажима канатов | 🞎 |  |
| 1333 | Управляемый преобразователь | 🞎 |  |
| 1334 | Возбуждение электродвигателя | 🞎 |  |
| 1335 | Защита от перегрузки | 🞎 |  |
| 1336 | Защита от короткого замыкания | 🞎 |  |
| 1337 | Тормозное устройство | 🞎 |  |
| 1338 | Растормаживающее устройство | 🞎 |  |
| 1339 | Тормозная и редукторная полумуфты | 🞎 |  |
| 1340 | Тормозной магнит | 🞎 |  |
| 1341 | Подключение, выключение,  отключение электромагнита | 🞎 |  |
| 1342 | Червячная пара | 🞎 |  |
| 1343 | Корпус редуктора (состояние) | 🞎 |  |
| 1344 | Маслоуказатель | 🞎 |  |
| 1345 | Манжеты и соединения (болт и т.п.) | 🞎 |  |
| 1346 | Штурвал (маховик) | 🞎 |  |
| 1347 | Канатоведущий шкив, барабан | 🞎 |  |
| 1348 | Канаты, цепи (их диаметры) | 🞎 |  |
| 1349 | Подлебедочная рама (амортизаторы) | 🞎 |  |
| 1350 | Подрамник | 🞎 |  |
| 1351 | Ограничитель скорости (кабины, противовеса) | 🞎 |  |
| 1352 | Устройство для проверки срабатывания ограничителя | 🞎 |  |
| 1353 | Табличка | 🞎 |  |
| 1352 | Выключатель концевой | 🞎 |  |
| 1353 | Выключатель ограничителя скорости  (кабины, противовеса) | 🞎 |  |
| 1354 | Выключатель блочного помещения | 🞎 |  |
| 1355 | Отводные блоки | 🞎 |  |
| 1356 | Балансир полиспастной подвески | 🞎 |  |
| 1357 | Выключатель МП | 🞎 |  |
| 1358 | Выключатель ОМ | 🞎 |  |
| 1359 | Розетка на 42 V | 🞎 |  |
|  | **Управление лифтом из**  **машинного помещения** |  |  |
| 1370 | Пост управления, кнопка "Стоп" | 🞎 |  |
| 1371 | Переключатель режима работы | 🞎 |  |
| 1372 | Отключение приказов и вызовов | 🞎 |  |
| 1373 | Исключение воздействия подвижной отводки | 🞎 |  |
| 1374 | Исключение автоматического открывания дверей | 🞎 |  |
| 1375 | Включение сигнала "Занято" | 🞎 |  |
| 1376 | Невозможность пуска при отключенном выключателе безопасности  (кроме управления из МП) | 🞎 |  |
| 1377 | Автоматическая остановка на крайних посадочных (погрузочных) площадках | 🞎 |  |
| 1378 | Срабатывание концевых выключателей | 🞎 |  |
| 1379 | Аварийное устройство ограничителя скорости | 🞎 |  |
| 1380 | Диспетчерский контроль (открытие двери МП) | 🞎 |  |
|  | **КАБИНА** |  |  |
| 1401 | Потолок | 🞎 |  |
| 1402 | Перила на крыше кабины | 🞎 |  |
| 1403 | Верхняя балка | 🞎 |  |
| 1405 | Таблички предприятия | 🞎 |  |
| 1406 | Подвеска | 🞎 |  |
| 1407 | Канаты, коуши, зажимы | 🞎 |  |
| 1408 | Стояки, стяжки | 🞎 |  |
| 1409 | Башмаки, вкладыши | 🞎 |  |
| 1410 | Отводные блоки | 🞎 |  |
| 1411 | Крепление отводных блоков | 🞎 |  |
| 1412 | Механизм ловителей | 🞎 |  |
| 1413 | Функционирование ловителей | 🞎 |  |
| 1414 | Привод дверей | 🞎 |  |
| 1415 | Двери кабины | 🞎 |  |
| 1416 | ДУСК (механизм) | 🞎 |  |
| 1417 | Механическая отводка | 🞎 |  |
| 1418 | Шунты | 🞎 |  |
| 1419 | Электромагнитная отводка, заземление | 🞎 |  |
| 1420 | Комбинированная отводка | 🞎 |  |
| 1421 | Порог кабины | 🞎 |  |
| 1422 | Щит под кабиной | 🞎 |  |
| 1423 | Нижняя балка | 🞎 |  |
| 1424 | Механизм подвижного пола | 🞎 |  |
| 1425 | Пол | 🞎 |  |
| 1426 | Башмаки (нижние), вкладыши | 🞎 |  |
| 1427 | Крепление подвесного кабеля, заземление | 🞎 |  |
|  | **Выключатели на кабине** |  |  |
| 1431 | Слабины тяговых канатов | 🞎 |  |
| 1432 | ДУСК (выключатель) | 🞎 |  |
| 1433 | Ловителей | 🞎 |  |
| 1434 | Закрытия дверей кабины | 🞎 |  |
| 1435 | Замка люка кабины | 🞎 |  |
| 1436 | Загрузки кабины | 🞎 |  |
| 1437 | Перегрузки кабины | 🞎 |  |
| 1438 | Датчик точной остановки | 🞎 |  |
| 1439 | Подпольный контакт | 🞎 |  |
| 1440 | Замка двери перегородки кабины | 🞎 |  |
| 1441 | Замка аварийной двери кабины | 🞎 |  |
| 1442 | Фотоэлементы, реверс | 🞎 |  |
|  | **Режим управления "Ревизия"** |  |  |
| 1451 | Пост управление (наличие) | 🞎 |  |
| 1452 | Перевод на управление с крыши кабины | 🞎 |  |
| 1453 | Наличие скорости не более 0,4 м/с | 🞎 |  |
| 1454 | Деблокировка (есть/нет) | 🞎 |  |
| 1455 | Движение только при нажатой кнопке  на посту управления | 🞎 |  |
| 1456 | Движение только при включенных  выключателях безопасности | 🞎 |  |
| 1457 | Исключение действия других команд управления | 🞎 |  |
| 1458 | Исключение воздействия подвижной отводки | 🞎 |  |
| 1459 | Исключение автоматического открывания дверей | 🞎 |  |
| 1460 | Сигнал "Занято" | 🞎 |  |
| 1461 | Автоматическая остановка в крайней  верхней и нижней остановки | 🞎 |  |
|  | **ПРОТИВОВЕС** |  |  |
| 1501 | Верхняя балка | 🞎 |  |
| 1502 | Подвеска | 🞎 |  |
| 1503 | Канаты, коуши, зажимы, заземление | 🞎 |  |
| 1504 | Стояки | 🞎 |  |
| 1505 | Стяжки | 🞎 |  |
| 1506 | Башмаки, вкладыши | 🞎 |  |
| 1507 | Контрольные башмаки | 🞎 |  |
| 1508 | Отводные блоки | 🞎 |  |
| 1509 | Крепление отводных блоков | 🞎 |  |
| 1510 | Механизм ловителей | 🞎 |  |
| 1511 | Функционирование ловителей | 🞎 |  |
| 1512 | Выключатель ловителей | 🞎 |  |
| 1513 | Подвесной кабель | 🞎 |  |
| 1514 | Нижняя балка | 🞎 |  |
| 1515 | Компенсир. цепь (канаты) | 🞎 |  |
| 1516 | Табличка на ловителях | 🞎 |  |
| 1517 | Грузы, их крепления, смещение | 🞎 |  |
|  | **ШАХТА** |  |  |
| 1601 | Ограждение шахты | 🞎 |  |
| 1602 | Пожарная безопасность | 🞎 |  |
| 1603 | Проемы для вентиляции и обслуживания | 🞎 |  |
| 1604 | Ключевины под спецключ  (соответствие требованиям) | 🞎 |  |
| 1605 | Отверстия для канатов | 🞎 |  |
| 1607 | Выступы, выемки | 🞎 |  |
| 1608 | Перегородки в шахте | 🞎 |  |
| 1609 | Высота шахты | 🞎 |  |
| 1610 | Расстояние до перекрытия | 🞎 |  |
| 1611 | Вызывные аппараты | 🞎 |  |
| 1612 | Освещение шахты | 🞎 |  |
| 1613 | Освещение площадок | 🞎 |  |
| 1614 | Направляющие кабины, высота | 🞎 |  |
| 1615 | Направляющие противовеса, высота | 🞎 |  |
| 1616 | Закладные детали | 🞎 |  |
| 1617 | Ригеля | 🞎 |  |
| 1618 | Крепление направляющих кабины,  прогибы, стыки | 🞎 |  |
| 1619 | Крепление направляющих противовеса,  прогибы, стыки | 🞎 |  |
| 1620 | Кронштейны, шунты | 🞎 |  |
| 1621 | Двери шахты | 🞎 |  |
| 1622 | Ограждение ДШ, смотровые отверстия | 🞎 |  |
| 1623 | Высота, ширина проема ДШ | 🞎 |  |
| 1624 | Порталы | 🞎 |  |
| 1625 | Зазоры в ДШ | 🞎 |  |
| 1626 | Верхние балки порталов и их механизмы | 🞎 |  |
| 1627 | Открытие, закрытие ДШ | 🞎 |  |
| 1628 | Запирание дверей | 🞎 |  |
| 1629 | Отпирание дверей | 🞎 |  |
| 1630 | Замки ДШ | 🞎 |  |
| 1631 | Электроразводка по ДШ, маркир. | 🞎 |  |
| 1632 | Фартуки ДШ | 🞎 |  |
| 1633 | Удерживающие устройства | 🞎 |  |
| 1634 | Электроразведка по шахте, маркировка | 🞎 |  |
| 1635 | Клеммные коробки, маркировка | 🞎 |  |
| 1636 | Заземление оборудования | 🞎 |  |
| 1637 | Балки подвески | 🞎 |  |
| 1638 | Балки отводных блоков | 🞎 |  |
| 1639 | Крепление балок | 🞎 |  |
| 1640 | Отводные балки | 🞎 |  |
| 1641 | Крепление отводных блоков | 🞎 |  |
| 1642 | Подвеска | 🞎 |  |
| 1643 | Канаты, коуши, зажимы | 🞎 |  |
| 1644 | Механизм СТК (СТЦ) | 🞎 |  |
| 1645 | Выключатель СТК (СТЦ) | 🞎 |  |
| 1646 | Ограничитель скорости | 🞎 |  |
| 1647 | Выключатель ОС | 🞎 |  |
| 1648 | Устройство для проверки ОС | 🞎 |  |
| 1649 | Механизм ДУСК | 🞎 |  |
| 1650 | Устройство для проверки ОС | 🞎 |  |
| 1651 | Концевой выключатель | 🞎 |  |
| 1652 | Аварийная дверь | 🞎 |  |
| 1653 | Этажные переключатели | 🞎 |  |
| 1654 | Датчики | 🞎 |  |
| 1655 | Выключатели закрытия ДШ | 🞎 |  |
| 1656 | Выключатели автоматических замков | 🞎 |  |
| 1657 | Выключатели неавтоматических замков | 🞎 |  |
| 1658 | Выключатель закрытия аварийной ДШ | 🞎 |  |
| 1659 | Выключатель аварийной ДШ | 🞎 |  |
| 1660 | Выключатель проема обслуживания шахты | 🞎 |  |
| 1661 | План шахты, размеры | 🞎 |  |
|  | **ПРИЯМОК** |  |  |
| 1701 | Ограждение, глубина | 🞎 |  |
| 1702 | Перекрытие | 🞎 |  |
| 1703 | Лестница, скобы, ступени | 🞎 |  |
| 1704 | Дверь в приямок | 🞎 |  |
| 1705 | Замок двери | 🞎 |  |
| 1706 | Выключатель двери | 🞎 |  |
| 1707 | Освещение | 🞎 |  |
| 1708 | Защита от грунтовых вод | 🞎 |  |
| 1709 | Дренажное устройство | 🞎 |  |
| 1710 | Выключатель приямка | 🞎 |  |
| 1711 | Натяжное устройство ОС | 🞎 |  |
| 1712 | Выключатель натяжного устройства ОС | 🞎 |  |
| 1713 | Натяжное устройство компенсирующих канатов | 🞎 |  |
| 1714 | Выключатель компенсирующих канатов | 🞎 |  |
| 1715 | Буферное устройство кабины | 🞎 |  |
| 1716 | Выключатель упора кабины | 🞎 |  |
| 1717 | Буферное устройство противовеса | 🞎 |  |
| 1718 | Выключатель буфера противовеса | 🞎 |  |
| 1719 | Опоры (тумбы) под буфер | 🞎 |  |
| 1720 | Ход, возврат плунжера гидробуфера | 🞎 |  |
| 1721 | Табличка гидробуфера | 🞎 |  |
| 1722 | Сведения об испытании гидробуфера | 🞎 |  |
| 1723 | Упоры | 🞎 |  |
| 1724 | Выключатель упоров | 🞎 |  |
| 1725 | Направляющие кабины (крепление) | 🞎 |  |
| 1726 | Направляющие противовеса (крепление) | 🞎 |  |
| 1727 | Оборудование связи, сигнализации | 🞎 |  |
| 1728 | Штепсельная розетка (не более 42 В) | 🞎 |  |
| 1729 | Оборудование не относящееся к лифту | 🞎 |  |
| 1630 | Заземление оборудования | 🞎 |  |
| 1631 | Выключатель двери приямка | 🞎 |  |
| 1632 | Отводные блоки | 🞎 |  |
| 1633 | Выключатель блоков | 🞎 |  |
| 1634 | Отверстие для прохода канатов | 🞎 |  |
| 1635 | План приямка, размеры | 🞎 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Обследование провели  Специалисты-эксперты | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

*Таблица 4*

**Ведомость дефектов лифта рег. № \_\_\_\_\_**

"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование узла | Описание дефекта | Рекомендации, предложения |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Ведомость составили  Специалисты-эксперты | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

*Таблица 5*

**Ведомость выявленных отступлений на лифте рег. № \_\_\_\_\_\_**

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_199 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Выявленные отступления от требований ПУБЭЛ | № пункта ПУБЭЛ | Предложения, рекомендации |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Ведомость составили  Специалисты-эксперты | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

***СОДЕРЖАНИЕ***

Введение

1 Общие положения

2 Нормативные ссылки

3 Периодичность проведения обследования

4 Порядок проведения обследования

5 Виды возможных неисправностей лифта

6 Последовательность выполнения работ

7 Указания по обследованию состояния технической и эксплуатационной документации

8 Указания по обследованию металлоконструкций, сварных и болтовых соединений

9 Указания по обследованию состояния механизмов

10 Указания по обследованию состояния электрооборудования

11 Методика испытаний лифта

12 Указания по электроизмерительным работам

13 Указания по техническому освидетельствованию

14 Указание мер безопасности

15 Оформление результатов обследования

Приложение А Основные характерные повреждения и неисправности металлоконструкций, механизмов лифтов, методы их контроля и рекомендации по устранению дефектов

Приложение Б Методы испытаний (намерений), требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений), требования к средствам испытаний

Приложение В Процедура и последовательность операций при испытаниях лифта, расчетные значения показателей точности результатов испытаний, алгоритм обработки данных испытаний

Приложение Г Величины растворов и провалов контактов основных аппаратов управления и выключателей

Приложение Д Величина моментов затяжки болтовых соединений

Приложение Е Акт о передаче лифта на обследование

Приложение Ж Образец записи в паспорте лифта

Приложение И Акт обследования лифта, отработавшего нормативный срок службы

Приложение К Акт-сертификат

Приложение Л Заключение экспертной комиссии

Приложение М Акт обследования металлоконструкций, сварных соединений, узлов и механизмов лифта с применением неразрушающих методов контроля

Приложение Н Технический отчет

Приложение П Отчет о наличии и соответствии эксплуатационной и технической документации ПУБЭЛ

Приложение Р Приказ о проведении обследования лифта

Приложение С Постановление Госстандарта России от 15.02.96 № 65 "О введении в действие межгосударственного стандарта ГОСТ 22011-95

Таблица 1 Сведения о лифте

Таблица 2 Отчет о результатах испытаний лифта

Таблица 3 Рабочая карта обследования лифта

Таблица 4 Ведомость дефектов лифта

Таблица 5 Ведомость выявленных отступлений