

Федеральный горный и промышленный надзор России (Госгортехнадзор России)	Руководящие документы Госгортехнадзора России	Шифр
	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.

5.3 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 проволок, 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 приемка;
- замка люка кабины;
- загрузки кабины;
- перегрузки кабины;
- ограничителя скорости;
- ловителей;
- слабины тяговых канатов (цепей);
- натяжного устройства уравнивающих канатов;
- натяжного устройства каната ограничителя скорости;
- гидравлического буфера;
- приемка;
- 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-ноль 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. Электrolaborатория 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 находиться в пределах, установленных ГОСТ 22011.

Напряжение электросети, питающей привод лифта, должно находиться 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 - 51 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 проводиться 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 или 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 проверке в установленном порядке.

14.11 При выполнении работ в вахте и приемке 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	Внешний осмотр с 6-10 кратной	Методические указания	Ремонт или замена

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
	сварных швах верхней и нижней балки	лупой, УЗК	по УЗК	
	Механические повреждения купе кабины (погнутость, разрыв щитов)	Внешний осмотр. Погнутость контролируется линейкой и <u>штангенциркулем</u>	Погнутость щитов не более 5 мм. 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 ультразвуковым толщиномером	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	Трещины, сколы в блоках	Внешний осмотр с 6-10 кратной	Трещины не	Замена

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
блоков		лупой, УЗК	допускается	
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

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
Отводка комбинированная	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 или 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, <u>контроль ультразвуковым</u> толщиномером	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	Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК	Трещины не допускается	Замена стояков, стяжек

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
	противовеса			
	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	Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой, УЗК	Трещины не допускаются	Ремонт узлов

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
	балок под блоки, пружинах			
	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	Осовой люфт не более 0,05 мм	Ремонт
Маховик	Ослабление крепления в	Проверка отсутствия люфтов	Биение не допускается	Ремонт

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
	посадке	(вручную)		
Тормоз	Трещины деталей	Внешний осмотр с 6-10 кратной лупой	Трещины не допускаются	Замена
	Износ тормозных накладок	Внешний осмотр. Измерение линейкой	Износ не более 50%. Головки заклепок утоплены не менее 2 мм	Замена
	Поломка пружин, остаточные деформации	Внешний осмотр. Измерение линейкой	Поломка не допускается. Зазор между витками <u>сжатой пружины</u> 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

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
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

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
	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.	Замена

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
			Уменьшение высоты не более 3 мм.	
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, компенсирующих 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

Сборочная единица	Вид повреждения, неисправность, дефект	Метод контроля	Требования к результатам контроля	Рекомендации по устранению повреждения, неисправности
1	2	3	4	5
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 $P = 0,95$	Методы испытаний (измерений)*	Требования к средствам испытаний (точность измерений)

1	2	3	4	5
1. Среднее ускорение при эксплуатационных режимах работы, м/с ²			Метод непосредственной оценки	
- у больничных лифтов	< 1,0	± 7,9 %		± 7,0 %
- у пассажирских лифтов	< 2,0			
2. Максимальное ускорение кабины при ее остановке кнопкой "СТОП" и при срабатывании выключателей безопасности, м/с ²	< 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	± 15	± 2,0 мм	То же	± 1,0 мм
- у остальных	± 50			
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

Наименование характеристик лифта	Величины характеристик	Требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений) при установленной вероятности P = 0,95	методы испытаний (измерений)*	Требования к средствам испытаний (точность измерений)
1	2	3	4	5
8. Поломки и <u>остаточные деформации</u> 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	15	± 1,0 мм	То же	± 0,5 мм

Наименование характеристик лифта	Величины характеристик	Требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений) при установленной вероятности P = 0,95	методы испытаний (измерений)*	Требования к средствам испытаний (точность измерений)
1	2	3	4	5
приложении усилия 5 даН				
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	< 23,5 < 64,0	± 5,0 даН	То же	± 4,0 даН

Наименование характеристик лифта	Величины характеристик	Требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений) при установленной вероятности P = 0,95	методы испытаний (измерений)*	Требования к средствам испытаний (точность измерений)
1	2	3	4	5
ловителей, 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	То же	± 0,5 мм
21. Прочность потолочного <u>перекрытия</u> кабины под действием вертикальной нагрузки 100 даН, приложенных к площади 0,3x0,25 м и общей нагрузки 300 даН	дб	± 1,0 мм	То 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/с ²	дб	-	То же	-
23. Ускорение кабины при посадке на ловители и буфера, м/с ²	< 25	± 7,9 %	То же	± 7,0 %
24. Путь торможения кабины при посадке на ловители плавного торможения на рабочей скорости, м	в соответствии с паспортными	± 6,5 %	То же	± 2,5 %

Наименование характеристик лифта	Величины характеристик	Требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений) при установленной вероятности P = 0,95	методы испытаний (измерений)*	Требования к средствам испытаний (точность измерений)
1	2	3	4	5
	данными			
25. Полное сжатие, поломка или остаточные деформации буферов, при посадке на них кабины противовеса на рабочей скорости	ндб	± 3,0 мм	То 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	дб	-	То же	-

Наименование характеристик лифта	Величины характеристик	Требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений) при установленной вероятности P = 0,95	методы испытаний (измерений)*	Требования к средствам испытаний (точность измерений)
1	2	3	4	5
неисправности управляемого преобразователя				
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	$\pm 1,0$ с	Метод непосредственной оценки и прямых наблюдений (визуально)	$\pm 0,5$ 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	дб	-	То же	-

Наименование характеристик лифта	Величины характеристик	Требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений) при установленной вероятности $P = 0,95$	методы испытаний (измерений)*	Требования к средствам испытаний (точность измерений)
1	2	3	4	5
новой команды управления после остановки кабины между этажами и устранения причины, вызвавшей остановку				
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	-

Наименование характеристик лифта	Величины характеристик	Требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений) при установленной вероятности $P = 0,95$	методы испытаний (измерений)*	Требования к средствам испытаний (точность измерений)
1	2	3	4	5
38. Освещенность купе кабины, лк - при лампах накаливания - при люминесцентных лампах		$\pm 2,0$	Метод непосредственной оценки	$\pm 1,0$ 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	$\pm 7,9 \%$	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	$\pm 7,9 \%$	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	$\pm 5,0 \%$	Непосредственная оценка

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
			<p>скорости.</p> <p>Тахометр установить на обод шкива ограничителя скорости в зоне прилегания каната</p>		
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

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
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.	-	Непосредственная оценка

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
			<p>Проверку произвести в следующей последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществить посадку порожней кабины на ловители в зоне верхней остановки; - исключить действие блокировочного выключателя ловителей в системе управления лифтом; - сделать меловую метку на ободу КВШ и канатах; - в режиме управления из 		

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
			<p>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.</p>		

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
			<p>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.</p> <p>До начала испытаний сделать меловые метки на канатах и КИП, а так же на канате ограничите ля скорости и его шкиве в зоне предполагаемой</p>		

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
			посадки.		
			<p><i>ВНИМАНИЕ! Если при испытании происходит подъем противовеса более чем на 100 мм, следует немедленно отключить электропривод до выявления и устранения причин подъема противовеса.</i></p> <p>Примечание: Допускается производить проверку невозможности подъема противовеса вручную от штурвала (рычага) лебедки при нахождении</p>		

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
			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	-	<p>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</p> <p>Проделать ту же операцию при нахождении кабины вне</p>	-	Непосредственная оценка

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
			<p>точной остановки.</p> <p>Убедится в том, что во всех случаях при открывании дверей шахты происходит автоматическое отключение лифта</p>		
7. Опускание кабины относительно этажной площадки (при наличии устройства автоматической посадки на ловители) при ее загрузке грузом статического испытания	7	<p><u>Линейка металлическая</u></p> <p>Угольник</p>	<p>Кабину установить на нижней остановке. С помощью линейки или угольника определить величину расстояния между порогом кабины и уровнем этажной площадки.</p> <p>Подготовить грузы для</p>	-	Непосредственная оценка

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
			<p>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: $\pm 1,5\text{кг}$</p> <p>В случае применения</p>		

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
			<p>любых грузов массой по (100-250) кг допуск на каждый груз не должен превышать ± 3кг</p> <p>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</p>		

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
			опускания кабины) не должна превышать 200 мм.		
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	В соответствии с инструкцией по неразрушающим методам <u>контроля металла</u> и сварных соединений	

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
			<p>разрушения и остаточной деформации. Установить кабину в зоне точной остановки и проверить деформацию купе. Разность четырех диагоналей не должна превышать 5 мм.</p> <p>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</p>		

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
			и остаточной деформации.		
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	-	Непосредственная оценка



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
			посадочной площадки от кнопок управления и исправности сигнального устройства о перегрузке		
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 (40x200) мм и длиной 600 мм. В процессе закрывания дверей, после их соприкосновения с пластиной, двери должны открываться. Проверку	-	Непосредственная оценка

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
			произвести на уровнях по высоте двери 1500; 7500 мм и у пола кабины при проеме 40, 200 и 600.		
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 <u>прямым измерением</u> нагрузки, создаваемой автоматически закрывающейся дверью	-	Непосредственная оценка
12. Кинетическая энергия автоматически закрывающихся дверей лифта	12	-	Кинетическая энергия системы при закрывании дверей определяется по формуле:	-	Расчет

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
			$W_k = \frac{mV^2}{2}$ <p>где m - масса дверей лифта, включающая массы обеих створок кабинных и шахтных дверей вместе с массами кареток и других деталей, движущихся поступательно, кг;</p> <p>V - поступательная скорость створки при закрывании дверей, м/с</p>		
13. Остаточные деформации и прогибы более 15 мм при приложении нагрузки 30	13	Динамометр Линейка металлическая	Приложить нагрузку 30 даН на высоте 1600 мм от порога посередине створки двери шахты.	± 1,0 мм	Непосредственная оценка

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
даН к створкам дверей шахты			Изменить прогибы. Снять нагрузку и измерить остаточную деформацию		
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	± 1,5 мм	Непосредственная оценка

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
			<p>300-350 мм от порога.</p> <p>При измерении определить размер в свету между створками.</p> <p>За величину раскрытия створок принять суммарную величину раскрытия левой и правой створок.</p>		
15. Запирание дверей шахты при отходе кабины на расстояние 150 мм и более от уровня этажной площадки	15	Линейка металлическая	<p>Поставить кабину на расстоянии 150 мм от точной остановки, убедиться, что дверь шахты заперта.</p> <p>Произвести данную проверку на каждой</p>	-	Непосредственная оценка

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
			остановке		
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	18	Таррированные грузы	Кабину установить на нижней остановке и загрузить ее грузом	-	

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
канатоведущему шкиву лебедки и удерживание механического тормоза кабины при статическом испытании		-	<p>статического испытания. На канатах и ободе КВШ со стороны противовеса сделать меловые метки.</p> <p>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.</p> <p>Допускается вместо размещения в кабине груза проводить испытание в соответствии</p>		

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
			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	20	Динамометр; штанга раздвижная; линейка металлическая	Поочередно приложить усилие 30 даН к каждой стенке купе и створки кабины. Измерить	-	Непосредственная оценка

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
даН к стенкам купе и створкам дверей кабины			прогибы. Снять усилие и измерить остаточные деформации		
20. Остаточные деформации потолочного перекрытия кабины под действием вертикальной нагрузки 100 даН, сосредоточенной и общей нагрузки 300 даН	21	<p>Линейка металлическая</p> <p>Таррированный груз</p>	<p>Остаточные деформации определяются методом непосредственной оценки, как разность расстояний, измеренных до и после приложения нагрузки.</p> <p>Измеряется расстояние от нагружаемой площадки до базовой поверхности. Нагружаемую площадку следует очистить и разметить: при контроле остаточных деформации</p>	± 0,5 мм	Непосредственная оценка

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
			при нагрузке 300 даН в одном месте размеры площадки: (0,8x0,67)м; при нагрузке 100 даН в разных местах размеры каждой площадки: (0,3x0,25) м		
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	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	-	Непосредственная оценка

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
скорости			свидетельствует о приведении в действие ловителей. В случае оборудования противовеса ловителями произвести аналогичную проверку при движении вниз противовеса		
22. Ускорение кабины при посадке на ловители и буфера, м/с ²	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	24	В соответствии с паспортными данными	Путь торможения при посадке на ловители плавного торможения	± 15 %	Непосредственная оценка

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
торможения на рабочей скорости, мм			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		
24. Полное сжатие и поломка пружинных буферов при посадке на них кабины и противовеса на рабочей	25	Линейка металлическая	Положить лист бумаги между витками пружины, предварительно окрасив вышележащий виток (краской, маслом, мелом),	-	Непосредственная оценка

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
скорости			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		
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	± 5 мм	Непосредственная оценка

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
			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		
26. Автоматическая остановка кабины на крайних этажных площадках	27	-	Переключить лифт в режим управления из машинного помещения. Произвести пуск кабины	-	Непосредственная оценка

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
			вверх и вниз, убедиться в том, что кабина автоматически останавливается на верхней и нижней площадках		
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	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,	-	Непосредственная оценка

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
необходимого момента для удержания кабины (при питании от управляемого преобразователя)			обеспечивая точность остановки		
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	-	За результат принимается снятие тока обмотки возбуждения или срабатывание реле (выключателей)

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
			реле; срабатывание автоматических выключателей		
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	32	-	При движении кабины имитировать отключение выключателя безопасности. Для этого разорвать цепь блокировок безопасности кнопкой "Стоп"	-	Непосредственная оценка

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
при действии выключателей безопасности во время движения кабины			машинного помещения		
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 смешанным управлением (без контроля загрузки кабины), система управления которой позволяет движение кабины только с закрытыми дверями, должно произойти закрытие дверей и при команде управления с	-	Непосредственная оценка

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
			другой посадочной площадки должно произойти отправление кабины		
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	36	-	Направить кабину лифта на рабочей скорости в	-	Непосредственная оценка

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
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			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.		
34. Отключение электродвигателя лебедки, наложение механического тормоза и	37	-	Проверить соответствие технических данных автоматических выключателей защиты	-	Непосредственная оценка

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
<p>остановка кабины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при тепловой нагрузке электродвигателя лебедки лифта; - при срабатывании выключателей безопасности; - при <u>коротком замыкании</u> 			<p>техническим характеристикам силового оборудования (токов короткого замыкания и тепловых расцепителей)</p> <p>Убедиться, что при срабатывании любого выключателя происходит отключение эл. двигателя лебедки, наложение механического тормоза и остановка кабины</p>		

Приложение Г

Величины растворов и провалов контактов основных аппаратов управления и выключателей

В миллиметрах

Тип аппарата	Главные контакты		Вспомогательная цепь			
			Размыкающие контакты		Замыкающие контакты	
	Раствор	Провал	Раствор	Провал	Раствор	Провал
Контакты серии МК 2000	4-6	2,5-4	5-7	1,5-3,5	5-7	1,5-3,5
Контакты 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 <u>резьбы</u> болта (шпильки)	<u>Момент затяжки болта</u> (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 передаче 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. Производится 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.

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:

- Сведения 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 или 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: _____

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

1.2.3 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 И******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	проверен
зав. №	Госповерителем в 19 г. кв.
Измеритель заземления	проверен
зав. №	Госповерителем в 19 г, кв.
Омметр типа	проверен
зав. №	Госповерителем в 19 г. кв.
Измеритель полного сопротивления петли фаза-нуль	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 электрооборудования	Марка и сечение провода	Способ прокладки	Сопротивление в мегомах						Рекомендации	
				относит. земли			между фазами				
				A-O	B-O	C-O	A-B	A-C	B-C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	Силовая часть лифта: от рубка 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 2 А 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)										

	Наименование участка сети или электрооборудования	Марка и сечение провода	Способ прокладки	Сопротивление в мегомах						Рекомендации	
				относит. земли			между фазами				
				A-O	B-O	C-O	A-B	A-C	B-C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	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.	Цепь 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		

№№ п/п	Наименование элементов оборудования	Заключение	Рекомендации
1	2	3	4
	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		

№№ п/п	Наименование элементов оборудования	Заключение	Рекомендации
1	2	3	4
	Струна открытой проводки		
	Полюс выпрямительного устройства		
	Вторичная обмотка тр-ра		
	Вывод обмоток эл. магнитных аппаратов		

ПРОТОКОЛ № 3

Измерения полного сопротивления петли фаза-ноль

№№ п/п	Наименование измеряемого участка цепи или заземленного эл. оборудования	Расчетная мощность, А	Установленная защита		Полное сопротивление петли фаза- ноль	Фактический ток короткого замыкания	Рекомендации
			номинальный ток плавкой вставки расцепителя авт.	установка тока мгновенного срабатывания автомата			
		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 провели специалисты _____ / _____ /

_____ / _____ /

Приложение II

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 12.1 а - (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 лифта 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		
<i>Перечень документации, включенной в паспорт лифта.</i>		
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	

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 ´ 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	Уравновешивающие
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 приемка	

Закрытия люка кабины	
Загрузки кабины	
Перегрузки кабины	
Ограничителя скорости	
Ловителей	
Слабины тяговых канатов	
Натяжного устройства каната ограничителя скорости	
Натяжного устройства уравнивающих канатов	
Гидравлического буфера	
Датчика давления (гидравлического лифта)	
Выключатель приямка	
Кнопка "Стоп" в кабине	
Кнопка "Стоп" 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 ЛИФТА



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

ЗАПИСЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Дата освидетельствования	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.

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
1. Среднее ускорение кабины при эксплуатационных режимах работы, м/с ² :				
- у больничных лифтов;	2.13	< 1,0		
- у других лифтов		< 2,0		
2. Максимальное ускорение кабины при ее остановке кнопкой "СТОП" и при срабатывании выключателей безопасности, м/с ²	2.13	< 9,81		
3. Отключение рабочей скорости движения кабины, м/с	2.14	$V_p = (0,85-1,15) V$, где V_p - рабочая скорость кабины, V - номинальная скорость лифта		
4. Точность автоматической остановки кабины, мм:				
- у больничных лифтов и грузовых лифтов, загружаемых средствами напольного транспорта;	2.15	± 15 мм		
- у остальных лифтов	11.8.13	± 50 мм		
5. Невозможность подъема противовеса при	2.18	ндб *		

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
неподвижной кабине				
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 посадки 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 испытания 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		

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
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;	5.1.5	< 4		
- при действующем реверсе		< 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	5.1.18	ндб		

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
открывающихся дверей лифта при подходе кабины к этажной площадке, когда расстояние от уровня пола кабины до уровня этажной площадки превышает 150 мм				
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	5.4.8	< 23,5		

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
равна грузоподъемности лифта, даН (допускается производить проверку перемещением пустой кабины вниз)*				
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	дб		

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
	11.8.10			
	11.8.11			
26. Ускорение порожней кабины при ее посадке на ловители на рабочей скорости, м/с ² (Допускается ускорение более 25 м/с ² , 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 V о, 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		

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
		не более 1,40% V $V_0 = (1,15 + 1,40) V$		
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/с ² (Допускается ускорение более 25 м/с ² , если длительность действия этого превышения не более 0,04с)*	5.8.4 11.8.6 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	5.9.7 11.8.6	ндб		

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
противовеса	11.6.7 11.8.8			
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	6.2.4	дб		

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
площадки электродвигателем при неисправности механического тормоза				
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 электроснабжения 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	6.2.21	ндб		

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
собирающей 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				
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:				

Наименование характеристик лифта, определенных при испытаниях	Требования ПУБЭЛ		Результаты испытаний	
	Пункты ПУБЭЛ, в которых нормированы характеристики	Допускаемые отклонения, предельные значения характеристик или требуемые результаты	Значения, результаты	Погрешности определения
1	2	3	4	5
- при люминесцентных светильниках;	6.6.2	> 75, 50, 50, 75		
- при лампах накаливания	а, б, в, г	> 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 или 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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
	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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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"	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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	Стойки, стяжки	..	
1409	Башмаки, вкладыши	..	
1410	Отводные блоки	..	
1411	Крепление отводных блоков	..	
1412	Механизм ловителей	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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 подвешенного кабеля, заземление	..	
	Выключатели на кабине		
1431	Слабины тяговых канатов	..	
1432	ДУСК (выключатель)	..	
1433	Ловителей	..	
1434	Закрытия дверей кабины	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
	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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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		

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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	..	

Условный номер узла	Наименование узла	Условное обозначение состояния и соответствия ПУБЭЛ	Примечание
1	2	3	4
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

_____ / _____ /

_____ / _____ /

9 указания по обследованию состояния механизмов . 5

10 указания по обследованию состояния электрооборудования . 6

11 методика испытаний лифта . 9

12 указания по электроизмерительным работам .. 10

13 указания по техническому освидетельствованию лифта . 10

14 указания мер безопасности . 10

15 оформление результатов обследования . 11

Приложение А Основные характерные повреждения, разрушения металлоконструкций, механизмов лифтов, методы их контроля и рекомендации по устранению дефектов. 12

Приложение Б Методы испытаний (измерений), требуемые значения показателей точности данных испытаний (измерений), требования к средствам испытаний . 15

Приложение В Процедура и последовательность операций при испытаниях лифта, расчетные значения показателей точности результатов испытаний, алгоритм обработки данных испытаний . 17

Приложение Г Величины растворов и провалов контактов основных аппаратов управления и выключателей . 23

Приложение Д Величина моментов затяжки болтовых соединений . 23



Приложение Е Акт о передаче лифта на обследование . 23

Приложение Ж Образец записи в паспорте об обследовании лифта . 24

Приложение И Акт Обследования лифта, отработавшего нормативный срок службы. 25

Приложение К Акт - сертификат . 26

Приложение Л Экспертное заключение по обследованию лифта, отработавшего нормативный срок службы .. 27

Приложение М Акт обследования металлоконструкций, сварных соединений, узлов и механизмов лифта с применением неразрушающих методов контроля . 28

Приложение Н Технический отчет по испытаниям устройств защитного заземления и проверке электрических сетей и электрооборудования лифта . 29

Приложение П Отчет о наличии и соответствии эксплуатационной и технической документации требованиям ПУБЭЛ .. 31

Приложение Р Приказ о проведении обследования лифта . 32

Приложение С Постановление « О введении в действие, межгосударственного стандарта . 33