



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ГОРНОГО НАДЗОРА
И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
(Госгорпромнадзор ЛНР)**

ПРИКАЗ

"27" июня 2019 г.

№ 393

г. Луганск

Зарегистрировано в Министерстве юстиции
Луганской Народной Республики
24.07.2019 за № 354/2903

**Об утверждении Правил устройств и безопасной эксплуатации лифтов,
пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и
эскалаторов Луганской Народной Республики**

В целях установления единых требований по безопасному ведению устройств и безопасной эксплуатации лифтов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов Луганской Народной Республики, а также недопущению аварийных ситуаций и создания угрозы жизни и здоровью работников, в соответствии с пунктами 3.3, 3.15

Положения о Государственной службе горного надзора и промышленной безопасности Луганской Народной Республики, утвержденного распоряжением Главы Луганской Народной Республики от 31.05.2018 № 303-рг/18 (с изменениями) **п р и к а з ы в а ю :**

1. Утвердить прилагаемые Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов Луганской Народной Республики.

2. Начальнику отдела правового обеспечения Государственной службы горного надзора и промышленной безопасности Луганской Народной Республики Скотниковой М.С. в течение пяти дней с момента подписания данного приказа подать его на государственную регистрацию в Министерство юстиции Луганской Народной Республики.

3. Настоящий приказ вступает в силу по истечении 10 (десяти) дней после для его официального опубликования.

4. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника – заместителя главного государственного инспектора промышленной безопасности и охраны труда Лисюткину Т.Ю.

Начальник – главный государственный инспектор промышленной безопасности и охраны труда

А. С. Трофименко

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Государственной службы
горного надзора и промышленной
безопасности Луганской Народной
Республики
от 27.06.2019 г. № 393_____

Зарегистрировано в Министерстве юстиции
Луганской Народной Республики
24.07.2019 за № 354/2903

**Правила устройства и безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и
эскалаторов Луганской Народной Республики**

I. Общие положения

Глава 1. Область применения

1.1. Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов Луганской Народной Республики (далее – Правила) разработаны в соответствии с Положением о Государственной службе горного надзора и промышленной безопасности Луганской Народной Республики (далее – Госгорпромнадзор ЛНР), утвержденным распоряжением Главы Луганской Народной Республики от 31.05.2018 № 303-рг/18 (с изменениями).

1.2. Настоящие Правила устанавливают требования к устройству и безопасной эксплуатации лифтов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов (далее – объекты).

1.3. Требования настоящих Правил не распространяются на:
лифты, предназначенные для использования и используемые в шахтах горной и угольной промышленности, на судах и иных плавучих средствах,

самолетах и летательных аппаратах, а также на лифты с зубчато-реечным или винтовым механизмом подъема и лифты специального назначения для военных целей;

грузовые лифты, которые предназначены только для подъема и спуска грузов, а также конструктивные особенности, размеры кабины и дверей шахты которых не допускают свободного доступа в них человека;

объекты, используемые для личных, семейных и домашних нужд.

1.4. В настоящих Правилах применяются следующие определения:

аварийно-техническое обслуживание объекта – комплекс мероприятий по эвакуации лиц, находящихся на объекте (внутри объекта), и пуску остановившихся объектов, а также устранение неисправностей, связанных с прекращением функционирования двусторонней переговорной связи и (или) диспетчерского (операторского) контроля за работой объекта;

владелец объекта:

юридическое лицо или физическое лицо – предприниматель, владеющие объектом на праве собственности либо ином законном основании и осуществляющие эксплуатацию и содержание объекта;

лицо, осуществляющее управление многоквартирным домом в соответствии с действующим законодательством Луганской Народной Республики;

специализированная организация, заключившая договор о содержании и ремонте общего имущества многоквартирного дома в отношении объекта, в соответствии с действующим законодательством Луганской Народной Республики (в случае непосредственного управления многоквартирным домом собственниками помещений в таком доме и в случаях, если способ управления многоквартирным домом не выбран или не реализован);

вывод объекта из эксплуатации – документально оформленное событие, свидетельствующее о прекращении использования объекта в связи с демонтажем или с целью последующего проведения модернизации;

гидропривод – привод, в состав которого входят насос, двигатель насоса и клапаны управления;

гидросистема – совокупность гидроустройств, которые входят в состав лифта и взаимодействуют с его гидроприводом;

квалифицированный персонал – физические лица, соответствующие квалификационным требованиям для осуществления трудовой функции, необходимой при выполнении соответствующего вида (видов) работ по изготовлению, монтажу, модернизации, реконструкции, демонтажу, обслуживанию, включая аварийно-техническое обслуживание объекта и обслуживание систем диспетчерского (операторского) контроля, ремонту, техническому освидетельствованию и экспертному обследованию объекта, в соответствии с положениями профессиональных стандартов, устанавливающих квалификационные характеристики для выполнения соответствующих видов работ;

лифт – устройство, предназначенное для перемещения людей и (или) грузов с одного уровня на другой в кабине, движущейся по жестким направляющим, у которых угол наклона к вертикали не более 15° ;

подъемник многокабинный пассажирский электрический – стационарная многокабинная грузоподъемная машина непрерывного действия с электроприводом, предназначенная для подъема и спуска людей, вход и выход которых с кабины осуществляется при ее движении;

подъемник строительный – транспортное средство непрерывного действия, устанавливаемое на время строительства любого сооружения и предназначенное для подъема и опускания строительных материалов (грузовой подъемник) или строительных материалов и людей (грузопассажирский подъемник) в кабине, которая перемещается по вертикальным направляющим, с одного уровня на другой.

модернизация – внесение изменений в конструкцию объекта, повышающих его безопасность, технический уровень и улучшающих экономические характеристики путем замены отдельных составных частей на более современные, в том числе замена управления, при условии сохранения основных технических характеристик объекта;

техническое обслуживание и ремонт объекта – комплекс работ по обеспечению и восстановлению исправности и безопасности объекта на стадии эксплуатации, простоя, хранения и транспортировки;

осмотр объекта – периодическая проверка объекта в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации объекта и Правилами;

пассажирский конвейер (движущаяся пешеходная дорожка) – установка с электромеханическим приводом для перемещения пассажиров, в которой непрерывная несущая поверхность пластин или ленты остается параллельной направлению ее движения;

реконструкция – комплекс строительных работ, связанных с изменением строительной части объекта, паспортных характеристик (грузоподъемность, скорость, высота подъема), изменением кинематической схемы объекта;

ремонт – восстановление поврежденных, изношенных или ставших непригодными по любой причине, составляющих частей объекта (металлических конструкций, механизмов, гидропривода, электропривода, приборов и устройств безопасности и т.д.) с доведением объекта до работоспособного и исправного состояния, в том числе проведенное в соответствии с системой планово-предупредительных ремонтов.

система диспетчерского (операторского) контроля – система технических средств для дистанционного контроля за работой объекта и устройств безопасности объекта, а также для обеспечения двусторонней переговорной связи между объектом и диспетчерским (операторским) пунктом;

специализированная организация – юридическое лицо или физическое лицо-предприниматель, зарегистрированное на территории Луганской Народной Республики, предметом деятельности которого является

осуществление одного или нескольких видов работ по изготовлению, монтажу, модернизации, реконструкции, демонтажу, обслуживанию, включая аварийно – техническое обслуживание объектов и обслуживание систем диспетчерского (операторского) контроля, а также по ремонту объектов;

специализированная организация, уполномоченная для проведения технического освидетельствования и (или) экспертного обследования объектов – специализированные организации, получившие в соответствии с законодательством Луганской Народной Республики лицензию Госгорпромнадзора ЛНР, имеющие в своем составе специалистов по визуально-измерительному и неразрушающему контролю соответствующей квалификации, а также располагающие комплектом устройств, приборов и оборудования в количестве, необходимом для обеспечения проведения технического освидетельствования и (или) экспертного обследования с учетом требований настоящих Правил, руководств (инструкций) по эксплуатации оборудования;

эскалатор – наклонная, непрерывно движущаяся лестница с электромеханическим приводом для подъема и (или) спуска пассажиров с одного уровня на другой, у которой несущая поверхность ступеней остается горизонтальной.

1.5. Объекты должны быть спроектированы, изготовлены, смонтированы и введены в эксплуатацию, модернизированы, реконструированы в соответствии с требованиями настоящих Правил и других нормативных документов, действующих на территории Луганской Народной Республики.

1.6. Изготовление, монтаж, модернизация, реконструкция, ремонт, демонтаж, обслуживание, включая аварийно-техническое обслуживание объектов и обслуживание систем диспетчерского (операторского) контроля должны проводиться по технической документации специализированной организации.

Каждый объект, изготовленный заводом-изготовителем должен быть обеспечен паспортом:

для лифтов согласно приложению № 1 к настоящим Правилам;

для строительного подъемника согласно приложению № 2 к настоящим Правилам;

для эскалатора (пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки), согласно приложению № 3 к настоящим Правилам.

1.7. Требования настоящих Правил не распространяются на строительную часть действующих объектов в случае выполнения работ по замене и модернизации объектов.

Установка новых объектов в существующих зданиях, в случае несоответствия размеров строительной части требованиям настоящих

Правил, осуществляется согласно требованиям действующего законодательства Луганской Народной Республики.

1.8. Объекты должны соответствовать условиям их эксплуатации (климатические факторы, агрессивность или взрывоопасность среды, режим работы, ветровые нагрузки, сейсмичность района установки и т.п.).

1.9. Техническая документация на объекты иностранного производства, поставляемая заказчику вместе с объектами, должна быть выполнена на русском языке.

II. Требования безопасности к устройству лифтов

Глава 2. Общие положения

2.1. Среднее ускорение (замедление) движения кабины в эксплуатационных режимах работы должно быть не более:

2,0 м/с² – у всех лифтов, кроме лифтов для лечебно-профилактических учреждений (далее – больничные лифты);

1,0 м/с² – у больничного лифта.

Максимальная величина замедления движения кабины всех лифтов при остановке кнопкой «Стоп» или от срабатывания другого выключателя безопасности должна быть не более 9,81 м/с².

2.2. Отклонение рабочей скорости движения кабины от номинальной должно быть в пределах $\pm 15\%$.

2.3. Точность автоматической остановки кабины при эксплуатационных режимах работы не должна быть выше и ниже этажной площадки более чем на 20 мм, в случае одновременной работы дверей кабины и шахты эта величина может быть увеличена до 35 мм.

2.4. Разъемные соединения, подверженные динамическим нагрузкам, должны быть защищены от самопроизвольного разъединения.

2.5. Передача крутящего момента в соединениях должна осуществляться посредством шлицов или крепежных деталей (шпонок, болтов и т. п.).

2.6. У лифта, оборудованного лебедкой с канатотяговым шкивом, должна быть исключена возможность подъема противовеса при неподвижной кабине.

2.7. Все составные части и механизмы лифта должны быть доступны для осмотра и технического обслуживания.

2.8. Конструкция лифта должна обеспечивать возможность эвакуации людей из кабины обслуживающим персоналом при прекращении электроснабжения лифта или при его неисправности.

2.9. Конструкция лифта должна обеспечивать возможность снятия кабины (противовеса) с ловителей.

2.10. Заземление (зануление) должно соответствовать требованиям нормативных актов, действующих в Луганской Народной Республике.

2.11. Срок службы лифта назначается заводом-изготовителем и указывается в паспорте лифта.

При отсутствии в паспорте лифта, сведений о назначенном сроке службы, назначенный срок службы лифта устанавливается равным 25 годам со дня ввода его в эксплуатацию.

2.12. По истечении предельного срока службы лифта как отечественного, так и импортного производства проводится его экспертное обследование согласно действующего законодательства Луганской Народной Республики.

2.13. Нормы браковки относительно цепей, на которых подвешиваются кабина и противовес, и цепи ограничителя скорости указываются в технической документации изготовителя. Нормы браковки по стальным канатам приведены в приложении № 4 к настоящим Правилам.

2.14. Сварочные соединения металлоконструкций лифтов, должны выполняться сварщиками, аттестованными в порядке установленном законодательством Луганской Народной Республики.

Глава 3. Грузоподъемность, транспортировка пассажиров и грузов

2.15. Не разрешается перевозка в кабине лифта пассажиров и (или) грузов общей массой, превышающей грузоподъемность лифта.

2.16. У лифта самостоятельного пользования полезная площадь пола кабины должна определяться в зависимости от его грузоподъемности согласно приложению № 5 к настоящим Правилам.

У лифта грузоподъемностью свыше 2500 кг на каждые дополнительные 100 кг максимальная внутренняя площадь пола кабины должна увеличиваться на 0,16 м².

Полезная площадь пола кабины для промежуточного значения грузоподъемности лифта определяется линейной интерполяцией.

Для грузопассажирских лифтов с гидравлическим приводом внутренняя площадь кабины может быть больше, чем указано в таблице 1, и не больше, чем указано в таблице 2 согласно приложению № 5 к настоящим Правилам, в зависимости от номинальной скорости.

Для лифта грузоподъемностью свыше 1600 кг необходимо добавлять 0,40 м² на каждые дополнительные 100 кг.

Для промежуточных нагрузок площадь определяют линейной интерполяцией.

2.17. При определении полезной площади пола кабины не учитывают площадь, перекрываемую одной из открытых створок вращательно-распашных дверей, и не уменьшают за счет установленных в кабине поручней и плинтусов.

2.18. При определении вместимости кабины пассажирского лифта массу одного человека следует принимать равной 75 кг.

Вместимость кабины определяется делением величины грузоподъемности лифта на 75, с округлением полученного результата до большего целого числа.

2.19. У лифта самостоятельного пользования допускается превышение полезной площади пола кабины относительно его грузоподъемности, указанной в пункте 2.16 настоящих Правил, при условии выполнения следующих требований:

исключения возможности пуска лифта из кабины или с этажной (погрузочной) площадки в случае нахождения в кабине груза, масса которого превышает на 10% и более грузоподъемность лифта;

наличие сигнального устройства в кабине для фиксации ее перегрузки; опускание кабины лифта не происходит, кроме гидравлического лифта, при нахождении в ней груза, определенного по фактической полезной площади пола кабины, масса которого на 50 % превышает грузоподъемность, но не менее удвоенной грузоподъемности лифта. Допускается опускание кабины не более чем на 200 мм за счет применения специального устройства, автоматически останавливающего кабину;

у гидравлического лифта допускается опускание кабины лифта не более чем на 30 мм на протяжении 60 минут при нахождении в кабине груза, определенного по фактической полезной площади пола кабины, масса которого на 50 % превышает грузоподъемность лифта;

должна быть обеспечена прочность элементов лифта при нахождении в неподвижной кабине равномерно расположенного на полу груза, определенного по фактической полезной площади пола кабины, масса которого на 50 % превышает грузоподъемность, но не менее удвоенной грузоподъемности лифта, кроме гидравлического лифта;

элементы лифта должны быть рассчитаны на нагрузки, возникающие при посадке кабины на ловители со скоростью, которой достигнет кабина

после срабатывания ограничителя скорости, отрегулированного по верхнему пределу, указанному в пункте 4.109 настоящих Правил, а также при посадке кабины на буфера (упоры) со скоростью, превышающей номинальную на 15 %.

2.20. Расчет элементов лифта при посадке кабины на ловители следует проводить при условии нахождения в кабине равномерно распределенного на площади пола груза, определенного по фактической полезной площади пола кабины, масса которого равна грузоподъемности лифта.

2.21. Грузоподъемность грузового малого лифта должна быть не более 250 кг.

2.22. В расчетах элементов лифта, в кабине которого предусматривается транспортировка груза, размещенного на напольном транспорте, должны быть учтены динамические нагрузки, возникающие при загрузке кабины.

2.23. В больничном и грузовом лифтах допускается транспортировка пассажиров только в сопровождении лифтера.

Если больничный и грузовой лифты отвечают требованиям настоящих Правил, предъявляемых к пассажирскому лифту самостоятельного пользования, то в них допускается транспортировка пассажиров без лифтера.

2.24. В грузовом лифте одновременная транспортировка пассажиров и грузов не допускается. Лица, сопровождающие груз, и лифтер не считаются пассажирами.

2.25. В пассажирском лифте допускается транспортировка ручного багажа и вещей домашнего обихода.

Если пассажирский лифт самостоятельного пользования отвечает требованиям Правил, предъявляемых к больничному лифту, то допускается использовать его как больничный лифт.

2.26. В лифтах с наружным управлением транспортировка людей не допускается.

2.27. При транспортировке в лифте взрывоопасных, пожароопасных, химически активных и радиоактивных грузов владельцем лифта должны быть приняты меры по обеспечению безопасности персонала, сопровождающего груз, и сохранению оборудования лифта. Одновременная транспортировка указанных грузов и пассажиров запрещается.

При транспортировке в лифте пожароопасных грузов (легковоспламеняющиеся и горючие жидкости) должно быть обеспечено выполнение требований пожарной безопасности.

Раздел III. Строительная часть и размещение оборудования электрических лифтов

Глава 4. Общие требования

3.1. Строительная часть, предназначенная для размещения оборудования лифта, должна быть рассчитана на нагрузки, возникающие при эксплуатации и испытании лифта, а также на нагрузки, возникающие при обрыве всех тяговых канатов или цепей, и соответствовать требованиям строительных норм.

3.2. Необходимость устройства отопления и принудительной вентиляции помещений, предназначенных для размещения оборудования лифта, должна устанавливаться при проектировании зданий (сооружений) в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами к этим помещениям и предъявляемыми изготовителем лифта к условиям его эксплуатации.

3.3. Освещения шахты лифта, машинного и блочного помещений должны быть независимы от питания привода лифта. Питание обеспечивается через другую цепь или через присоединение цепи питания освещения к вводному устройству привода лифта.

3.4. Противовес или балансировочный груз должны быть расположены в одной шахте с кабиной.

3.5. Гидроцилиндры должны быть размещены в той же шахте, что и кабина.

Глава 5. Шахта

3.6. Шахта лифта должна быть ограждена со всех сторон, на всю ее высоту и иметь перекрытие и пол.

Допускается частичное ограждение шахты, кроме жилых и общественных зданий, при выполнении таких требований:

высота ограждения со стороны прилегающих к шахте площадок и лестниц, на которых могут находиться люди, устраивается на высоту не менее 2500 мм. При расположении этих площадок и лестниц на расстоянии более 1000 мм от движущихся элементов лифта (кабина, противовес, канаты) ограждение шахты со стороны указанных площадок и лестниц может не устанавливаться.

Допускается также не ограждать шахту со сторон, кроме жилых домов, где отсутствуют площадки и лестницы.

ограждение со стороны входа в кабину устраивается высотой не менее 2500 мм и по всей ее ширине.

3.7. При ограждении шахты металлическими листами, стеклом, металлической проволочной сеткой или другими материалами должны выполняться условия:

толщина стального листа – не менее 1 мм;

металлический (не стальной) лист обеспечивает прочность и жесткость не менее ограждения, изготовленного из стального листа толщиной 1 мм;

стекло – толщиной не менее 8 мм;

армированное стекло – толщиной не менее 6 мм;

пустотелые стеклянные блоки – толщина стенки не менее 4 мм;

металлическая проволочная сетка выполнена из проволоки диаметром не менее 1,2 мм, прикреплена к каркасу шахты с внутренней стороны и натянута. Проволоку, крепящую сетку к горизонтальной обвязке (поясам) и раскосам шахты, допускается размещать с их наружной стороны;

перфорированный стальной лист – толщиной не менее 1,5 мм;

отверстия сетки из проволоки и отверстия перфорированного листа – не более 20 x 20 мм.

У лифтов, расположенных в приставных и подвесных шахтах, ограждение шахты с наружной стороны здания следует выполнять из стекла толщиной не менее 4 мм на высоте:

в приставной – более 2500 мм от уровня площадки, прилегающей к шахте;

и подвесной – от ограждения приямка.

3.8. Шахта, огражденная сеткой или стеклом, кроме лифтов панорамного исполнения, со стороны прилегающих к ней площадок или лестниц, на которых могут находиться люди, должна иметь ограждение, выполненное из стального листа толщиной не менее 1 мм или из другого материала, обеспечивающего прочность и жесткость не менее чем у ограждения, выполненного из стального листа.

Высота этого ограждения от уровня площадки или лестниц должна быть не менее 1000 мм, а при использовании горизонтально–раздвижной двери – высота со стороны посадочной (погрузочной) площадки – не менее высоты дверного проема.

На лестницах и площадках, кроме посадочной (погрузочной), на которой установлены горизонтально–раздвижные двери, допускается вместо указанного ограждения устанавливать решетку (перильное ограждение) дополнительно к ограждению из сетки или стекла, высотой не менее 900 мм.

3.9. При приложении нагрузки 300 Н снаружи шахты к металлическому листу ее ограждения в любом месте перпендикулярно плоскости листа прогиб не должен быть более 20 мм, остаточная деформация недопустима. Нагрузка должна быть равномерно распределена на площади 5 см² круглой или квадратной формы. При приложении к любой точке сетки ограждения шахты перпендикулярно плоскости сетки нагрузки 100 Н прогиб не должен быть более 50 мм.

3.10. При расположении противовеса вне шахты, где размещена кабина, пространство, в котором он перемещается, должно иметь ограждение, удовлетворяющее требованиям, предъявляемым к ограждению шахты.

3.11. В ограждении шахты, кроме обязательных входных (погрузочных) проемов, допускается выполнять проемы и отверстия для:

аварийных дверей и люков для наблюдения за состоянием оборудования лифта;

вентиляции;

установки и обслуживания оборудования лифта;

пропуска канатов и трубопроводов гидравлического лифта;

работы лифта, необходимые между шахтой и машинным или блочным помещением;

выхода газов и дыма в случае пожара.

3.12. Проем для обслуживания оборудования должен закрываться запираемой дверью. Отпирание двери должно производиться снаружи шахты специальным ключом, а изнутри шахты – допускается отпирать без ключа. Дверь не должна открываться внутрь шахты, а закрытие должно контролироваться выключателем. Размер проема должен быть не менее 500 мм по ширине и не менее 600 мм по высоте. Дверь должна быть сплошной и по прочности соответствовать требованиям, предъявляемым к дверям шахты.

В ограждении (стене), отделяющем шахту от машинного помещения, допускается не ограждать проем, предназначенный для размещения и обслуживания направляющих блоков. Ширина этого проема должна быть не менее 500 мм.

3.13. Проем для вентиляции должен быть огражден металлической решеткой или металлической сеткой с размерами очка не более 20 x 20 мм.

3.14. Зазор между кромкой отверстия для пропуска канатов и канатом должен быть не менее 15 мм и не более 70 мм.

3.15. Внутренняя поверхность стены шахты со стороны входа в кабину на всю ширину входного проема плюс 25 мм на каждую сторону должна быть без выступов и выемок.

На этой поверхности допускается наличие выступов и выемок не более 100 мм. Выступы и выемки более 50 мм сверху и снизу должны иметь скосы под углом не менее 60° к горизонтали.

Скосы должны быть устроены на всю ширину выступа или выемки и примыкать к стене шахты, расположенной со стороны входа в кабину. Скос может быть не доведенным до стены шахты на 50 мм и менее при условии выполнения горизонтальной площадки от края скоса до указанной стены.

У лифта, в котором исключена возможность открыть изнутри дверь кабины между посадочными (погрузочными) площадками, скосы сверху выступов допускается не выполнять.

Требования этого пункта не распространяются на выступы и выемки, образованные дверью шахты.

3.16. Выступ более 50мм, образованный порогом двери шахты, должен иметь скос снизу, а выступ, расположенный над дверным проемом – скос сверху, угол наклона скосов к горизонтали должен быть не менее 60°.

Скосы должны быть устроены на всю ширину проема плюс 25 мм на каждую сторону и примыкать к стене шахты, расположенной со стороны от входа в кабину. Допускается не доводить скос к стене шахты в соответствии с требованиями, указанными в пункте 3.15 настоящих Правил.

У лифта, в котором исключена возможность открыть изнутри дверь кабины между посадочными (погрузочными) площадками, скос на выступах, расположенных над дверным проемом, допускается не выполнять.

3.17. У лифта, в котором допускается движение кабины при открытых дверях кабины и шахты (пункт 4.19 настоящих Правил), под порогом двери шахты параллельно к внутренней ее поверхности со стороны входа в кабину и на уровне с кромкой порога должен быть установлен щит, выполненный не менее ширины дверного проема плюс 25 мм на каждую сторону, высотой не менее 300 мм у пассажирского лифта и не менее 200 мм – у грузового лифта.

Если расстояние между щитом и стеной шахты, расположенной со стороны входа в кабину, более 50 мм, то снизу щита по всей его ширине должен быть устроен скос под углом не менее 60° к горизонтали, примыкающей к стене шахты.

Доводить скос до стены шахты надлежит в соответствии с пунктом 3.15 настоящих Правил.

3.18. Вместо скосов, предусмотренных пунктами 3.16 и 3.17 настоящих Правил, допускается устанавливать плоский щит между кромкой порога двери шахты и над верхним проемом и дверью.

Щит должен быть выполнен не менее ширины дверного проема плюс 25 мм на каждую сторону.

3.19. При размещении нескольких лифтов в одной общей шахте, они должны быть отделены друг от друга перегородками на всю высоту шахты из материала, который допускается для ограждения шахты.

При использовании для перегородки сетки из проволоки, диаметр ее должен быть не менее 1,2 мм, а размер очка сетки должен быть не более 60 х 60 мм.

Если расстояние между кабинами соседних лифтов или между кабиной одного лифта и противовесом другого 500 мм и более и они оборудованы наверху кабины перилами в соответствии с пунктом 4.67 настоящих Правил,

то допускается эти перегородки выполнять высотой не менее 2000 мм от пола шахты (прямка).

3.20. При необходимости уменьшения размеров шахты установкой внутри шахты перегородки, она должна соответствовать требованиям к перегородкам, изложенным в пункте 3.19 настоящих Правил.

3.21. Высота шахты лифта, оборудованного лебедкой с канатотяговым шкивом, должна быть такой, чтобы после остановки кабины (противовеса) на упоре или сжатом буфере обеспечивалась возможность свободного хода кабины (противовеса) вверх на расстояние не менее:

$(0,14 - 0,065 V^2)$ м – у грузового малого лифта со скоростью до 0,5 м/с включительно;

$(0,2 + 0,035 V^2)$ м – у всех остальных лифтов,

где V – номинальная скорость лифта в м/с. При применении гидравлического буфера с уменьшенным ходом плунжера в формулу вместо номинальной скорости лифта следует поставить скорость, определенную по формуле:

$$V_1 = V_2 / 1,15,$$

где V_2 — скорость, при которой определен уменьшенный ход плунжера.

У лифта, в котором вес тяговых канатов таков, что не происходит проскальзывания канатов на канатотяговом шкиве при посадке кабины (противовеса) на буфер (упор), высота шахты после остановки пустой кабины (противовеса) в верхней части шахты от срабатывания концевого выключателя должна быть обеспечена возможность свободного хода кабины (противовеса) вверх на расстояние не менее 200 мм.

3.22. У лифта с противовесом, оборудованного барабанной лебедкой или лебедкой со звездочкой, высота шахты должна быть такой, чтобы:

после остановки пустой кабины (противовеса) в верхней части шахты от срабатывания концевого выключателя обеспечивался свободный ход кабины (противовеса) вверх на расстояние не менее 200 мм;

при нахождении кабины (противовеса – при наличии буферов или упоров для взаимодействия с противовесом) на упоре или сжатом буфере обеспечивался свободный ход кабины (противовеса) вверх на расстояние не менее 100мм.

3.23. Высота шахты лифта без противовеса должна быть такой, чтобы после остановки пустой кабины в верхней части шахты от срабатывания концевого выключателя обеспечивалась возможность свободного хода кабины вверх на расстояние не менее 200 мм. кроме тротуарного лифта. У тротуарного лифта это расстояние – не менее 150 мм.

3.24. Расстояние от места размещения обслуживающего персонала на крыше кабины лифта до элементов перекрытия над шахтой или оборудованием, установленным под перекрытием, должно быть не менее 750 мм у лифтов:

с противовесом – после остановки противовеса на упоре или сжатом буфере;

с противовесом без буферов и у лифтов без противовеса – после остановки кабины в верхней части шахты от срабатывания концевого выключателя.

Требования этого пункта не распространяются на грузовые малые лифты.

3.25. У тротуарного лифта после остановки кабины от срабатывания концевого выключателя, размещенного в верхней части шахты между наиболее выступающими элементами кабины и конструкциями, расположенными над шахтой (люком), должно оставаться расстояние не менее 200 мм.

3.26. В нижней части шахты должен быть оборудован приямок. Его глубина, кроме грузового малого лифта, должна быть такой, чтобы во время нахождения кабины на упоре или сжатом буфере, расстояние от пола приямка до нижних выступающих частей кабины, кроме перечисленных в пункте 3.27 настоящих Правил, была не менее 750 мм, у грузового малого – не менее 50 мм.

3.27. При нахождении кабины на упоре или сжатом буфере расстояние от пола приямка до башмаков, щитов под порогом кабины, элементов вертикально – раздвижных дверей кабины, а также деталей ловителей и каркаса кабины, расположенных в пределах 200 мм от направляющих, должна быть не менее 50 мм.

Требования этого пункта распространяются на все выступающие элементы кабины тротуарного лифта, при условии, что под центром кабины остается свободное пространство высотой не менее 750 мм и размерами основания не менее 600 x 800 мм.

3.28. Приямок глубиной до 2000 мм включительно должен иметь скобы или ступени для входа и выхода из него. Они не должны препятствовать посадке кабины на упоры или буфера.

3.29. Приямок глубиной более 2000 мм должен иметь двери размером не менее 600 x 1800 мм (ширина x высота). Двери должны открываться наружу, запираться на замок и иметь выключатель, контролирующей их закрытие. Расположение двери должно исключать возможность выхода людей из кабины через эти двери.

3.30. Прямок должен быть защищен от попадания в него грунтовых и сточных вод.

3.31. Расположение шахты лифта над проходами и помещениями, в которых могут находиться люди, допускается при выполнении одного из следующих требований:

кабина и противовес оборудованы ловителями;

кабина оборудована ловителями, а противовес пропущен через размещенные под шахтой проходы и помещения с ограждением зоны его движения в этих помещениях в соответствии с требованиями к ограждению шахты;

кабина оборудована ловителями, а перекрытие, размещенное непосредственно под шахтой лифта, способно выдержать удар противовеса, падающего с наиболее возможной высоты, при обрыве всех тяговых канатов;

перекрытие, расположенное непосредственно под шахтой лифта, способно выдержать удар кабины с грузом, масса которого равна грузоподъемности лифта и противовеса, падающих при обрыве всех тяговых канатов в любом месте по высоте шахты.

У грузового малого лифта, в котором ловители кабины приводятся в действие от слабины или обрыва всех тяговых канатов без использования ограничителя скорости, перекрытие, расположенное непосредственно под шахтой, должно выдерживать удар кабины с грузом, масса которой равна грузоподъемности лифта, движущейся с наибольшей скоростью при нарушении кинематической связи в лебедке лифта, а также удар противовеса, падающего с наибольшей возможной высоты при обрыве всех тяговых канатов.

Способность перекрытия выдерживать удар должна быть подтверждена расчетом, выполненным специализированной организацией.

3.32. Расположение упоров и буферов в приямке должно быть таким, чтобы расстояние от верхней части упора или буфера до опорной плиты кабины или противовеса, когда кабина (противовес) находится в нижнем рабочем положении, было не более 200 мм.

У лифта, оборудованного барабанной лебедкой или лебедкой со звездочкой, расстояние от верхней части упора или буфера до опорной плиты противовеса, когда он находится в нижнем рабочем положении, может быть более 200 мм. Это расстояние определяется конструкцией лифта и указывается в монтажном (установочном) чертеже.

3.33. Расстояние между кабиной, противовесом и элементами шахты, а также оборудованием, установленным в шахте, должно соответствовать значениям согласно приложению № 6 к настоящим Правилам.

3.34. Размеры расстояний между внутренней поверхностью ограждения шахты со стороны входа в кабину и створками, или обрамлением входного

проема кабины, или ее порогом, которые указаны в приложении № 6 к настоящим Правилам, могут быть увеличены в случаях:

если исключена возможность открытия изнутри двери кабины вне зоны посадочной (погрузочной) площадки;

при установке параллельно к указанной поверхности ограждения шахты дополнительного ограждения, ширина которого равна ширине проема двери кабины плюс 25 мм на каждую сторону, выполненного из материала, который допускается для ограждения шахты. Расстояние между порогом кабины, створками или обрамлением проема кабины и дополнительным ограждением должно быть в соответствии с приложением № 6 к настоящим Правилам.

Также могут быть увеличены размеры расстояний от наружной поверхности стенок кабины до внутренней поверхности ограждения шахты при условии наличия сверху кабины перил в соответствии с требованиями пункта 4.67 настоящих Правил.

3.35. Под верхним перекрытием шахты допускается установка направляющих блоков, ограничителя скорости, элементов подвески канатов и т.п., при условии обеспечения возможности их обслуживания и выполнения требований пунктов 3.21-3.24 настоящих Правил.

3.36. В шахте лифта не допускается устанавливать оборудование и прокладывать коммуникации, не относящиеся к лифту, кроме систем, предназначенных для отопления и вентиляции шахты. Пускорегулирующие устройства этих систем не должны размещаться в середине шахты.

Прокладка в шахтах трубопроводов канализации и водопроводов, паропроводов и газопроводов не допускается.

3.37. При расстоянии между смежными посадочными (погрузочными) площадками лифта более 15 м и невозможности перехода людей из кабины одного лифта в кабину соседнего лифта в шахте должны быть установлены аварийные двери.

Расстояние от посадочной (погрузочной) площадки до аварийной двери и между аварийными дверями должно быть не более 6 метров для больничных и пассажирских лифтов, установленных в жилых и общественных зданиях, и не более 15 метров – для других лифтов.

Допускается не устраивать аварийные двери, если отсутствуют примыкающие к шахте площадки (в зоне, где требуется установка аварийных дверей), с которых можно эвакуировать людей.

В лифтах, в которых не допускается транспортировка людей, установка аварийных дверей не требуется.

Глава 6. Машинное и блочное помещения

3.38. Лебедка, низковольтное комплектное устройство (станция управления) (далее – НКУ), трансформаторы, преобразователи, вводное устройство и т.п. должны устанавливаться в специальном помещении (машинном).

В лифтах, не имеющих машинного помещения, указанное оборудование может быть расположено в шахте, приямке или на этажных (погрузочных) площадках при условии возможности его обслуживания и невозможности доступа к нему случайных лиц.

При размещении в машинном помещении оборудования двух и более лифтов на лебедках, НКУ, вводных устройствах и т.п. должны быть нанесены обозначения о принадлежности их определенному лифту.

Вводное устройство должно быть размещено в непосредственной близости от входа в машинное помещение, при его наличии, и установлено отдельно от НКУ. Приводная рукоятка вводного устройства должна быть размещена на высоте 1200–1600 мм от уровня пола. Взаимное расположение НКУ и вводного устройства должно исключать возможность перекрытия открытой дверью НКУ зоны обслуживания вводного устройства.

3.39. Машинное помещение может состоять из двух и более помещений, между которыми должна быть обеспечена переговорная связь.

3.40. Помещение для расположения лебедки или направляющих блоков грузового малого лифта допускается располагать под потолком верхнего этажа, на котором находится лифт, при условии доступа к лебедке или блокам сквозь проемы, обеспечивающие возможность их обслуживания. Проемы должны закрываться сплошными дверьми, которые запираются, и отпирание которых должно проводиться снаружи специальным ключом.

При таком размещении лебедки вводное устройство, НКУ и трансформаторы должны быть размещены в непосредственной близости от шахты в запираемом металлическом шкафу (шкафах).

3.41. Машинное и блочное помещения должны иметь сплошное ограждение со всех сторон и на всю высоту, а также верхнее перекрытие и пол.

3.42. Двери машинного и блочного помещений должны быть сплошными, обитыми металлическим листом, открываться наружу и запираются на замок.

Размеры полотна двери должны быть не менее чем:

600x1800 (ширина x высота) мм – в машинном помещении;

600x1400 (ширина x высота) мм – в блочном помещении.

3.43. Вход в машинное помещение через люк не допускается.

3.44. При доступе в блочное помещение через люк его размеры должны быть не менее 800x800 мм.

Крышка люка должна быть сплошной, обитой металлическим листом, открываться вверх или сдвигаться в сторону и запираться замком.

При доступе в блочное помещение, расположенное под машинным помещением, установка замка на крышке не требуется.

В закрытом положении крышка люка должна выдерживать нагрузку не менее 2000 Н на площади 400x400 мм в любом месте. Усилие открывания крышки – не более 150 Н.

3.45. У лифта, кроме грузового малого, в полу машинного помещения, размещенного над шахтой, должен быть оборудован люк для проведения ремонтных работ. Люк должен быть расположен над верхней посадочной (погрузочной) площадкой лифта.

Крышка люка должна быть сплошной, открываться только вверх, запираться и отпираться только из машинного помещения. Прочность крышки люка должна соответствовать требованиям пункта 3.44 настоящих Правил.

3.46. Пол машинного помещения должен иметь покрытие, которое не создает пыли.

Стены и потолок машинного помещения должны быть окрашены светлой краской.

Машинное помещение должно быть защищено от попадания в него атмосферных осадков, иметь освещение, естественную или принудительную вентиляцию.

3.47. Машинное помещение должно иметь высоту от уровня чистого пола до наинизших частей перекрытия не менее 2200 мм, блочное – не менее 1500 мм.

Расстояние от уровня чистого пола машинного помещения до низа балок, используемых для подвешивания грузоподъемных средств, предназначенных для проведения ремонтных работ, должно быть не менее 2000 мм.

У грузового малого лифта при размещении лебедки или направляющих блоков в помещении, размещенном под потолком верхнего, обслуживаемого лифтом этажа, высота помещения должна быть не менее 800 мм.

3.48. При расположении пола машинного или блочного помещений на разных уровнях, они должны иметь высоту, регламентированную пунктом 3.47 настоящих Правил, от наиболее высокого уровня.

Если разница в уровнях более 350 мм, для перехода с одного уровня на другой должны быть устроены стационарные лестницы (ступени) под углом к горизонтали не менее 60° или пандус с углом наклона к горизонтали не более 20°.

При разнице в уровнях более 500 мм, лестницы (ступени), пандус, а также верхняя площадка должны быть оборудованы перилами высотой не менее 900 мм.

3.49. При установке оборудования лифта на балках, высота которых более 350 мм и которые перегораживают проходы в машинном помещении, через эти балки должны быть устроены переходы. Расстояние от перехода до потолка машинного помещения или низа балок, которые используются для подвески грузоподъемного средства, должно быть не менее 1500 мм.

Необходимость устройства лестниц и перил определяется разностью уровней пола и переходов в соответствии с требованиями пункта 3.48 настоящих Правил.

3.50. Зазор между кромкой отверстия для пропуска канатов и канатом должен быть не менее 15 мм и не более 70 мм. Вокруг отверстий должны быть устроены бортики высотой не менее 50 мм.

3.51. В машинном помещении лифта, кроме грузового малого, должны быть обеспечены проходы для обслуживания лебедки не менее 500 мм:

с трех сторон – при горизонтальном расположении электродвигателя лебедки. Проход следует обеспечивать со стороны задней крышки электродвигателя, сливного отверстия редуктора, места крепления тягового органа, а также растормаживающего устройства тормоза лебедки;

с двух сторон – при вертикальном расположении электродвигателя лебедки.

3.52. Ширина проходов со стороны обслуживания НКУ должна быть не менее 750 мм.

С тех сторон НКУ, где требуется доступ только для крепления аппаратов, размер 750 мм может быть уменьшен:

при ширине указанной стороны НКУ не более 1000 мм и при возможности доступа к ней с двух боковых сторон – до 200 мм;

при ширине более 1000 мм или при возможности доступа к ней только с одной стороны – до 500 мм.

С тех сторон НКУ, которые не требуют обслуживания, проходы и зазоры могут отсутствовать. В этом случае НКУ допускается устанавливаться плотно со стеной или в нише глубиной не более толщины НКУ.

3.53. При установке в машинном помещении нескольких лебедок расстояние между неизолированными токоведущими частями НКУ одного лифта и лебедкой второго лифта должно быть не менее 1200 мм.

3.54. Расстояние между неогражденными и неизолированными токоведущими частями, расположенными на высоте менее 2000 мм по одну сторону прохода, до стены или оборудования с изолированными или

огражденными токоведущими частями, расположенными по другую сторону прохода, должно быть не менее 750 мм.

Расстояние между не огражденными или неизолированными токоведущими частями, размещенными на высоте менее 2000 мм на противоположных сторонах прохода, должно быть не менее 1200 мм.

3.55. У грузового малого лифта при размещении НКУ в металлическом шкафу вне машинного помещения перед дверью шкафа должен быть проход для обслуживания шириной не менее 750 мм.

3.56. В машинном помещении при входе должно быть свободное пространство с размерами в горизонтальной плоскости не менее 1000x1000 мм. В пределах этой плоскости не допускается устраивать люк для выполнения ремонтных работ. В указанном пространстве допускается размещать выключатели цепей освещения и вводное устройство.

3.57. В машинном помещении лифта, кроме грузового малого, должно быть установлено устройство для подвешивания грузоподъемного средства, предназначенного для проведения ремонтных работ. Устройство должно быть размещено над центром монтажного люка и продольной осью лебедки.

На этом устройстве или рядом с ним должна быть указана его грузоподъемность или допускаемая нагрузка.

3.58. Подходы к машинному и блочному помещениям должны быть свободными и доступными для персонала, обслуживающего лифт, а пол должен иметь твердое покрытие.

Ширина подхода должна быть не менее 650 мм, высота – не менее 1800 мм. Допускается местное уменьшение высоты (пороги, трубы, балки, установленные поперек прохода) до 1500 мм. При необходимости устройства лестниц к ним должны примыкать площадки размерами не менее 1000x1000 мм.

Устройство подходов к машинному и блочному помещениям по наклонным крышам и пожарным лестницам не допускается.

3.59. При размещении пола машинного и блочного помещений и подходов к ним в разных уровнях с перепадом, превышающим 350 мм, для входа в машинное (блочное) помещение должны быть устроены стационарные лестницы (ступени) с углом наклона к горизонтали не более 60°.

Между дверью машинного (блочного) помещения и лестницей в уровне пола машинного (блочного) помещения должна быть устроена горизонтальная площадка. Размеры ее должны позволять распашной двери полностью открываться, а между линией открытия двери и примыкающей к площадке лестницей (ступенью) или ограждением площадки должно оставаться расстояние не менее 500 мм.

При разнице в уровнях более 500 мм лестница (ступени) и площадка должны быть оборудованы перилами высотой не менее 900 мм.

3.60. При расположении оборудования или направляющих блоков грузового малого лифта на высоте до 3000 мм от уровня пола, устройство стационарных лестниц для доступа к проемам обслуживания не обязательно.

3.61. Машинное и блочное помещения, а также подходы к ним должны иметь освещение, соответствующее требованиям Главы 22 настоящих Правил.

Выключатели цепей освещения машинного и блочного помещений должны быть установлены в машинном помещении в непосредственной близости от входа.

В машинном и блочном помещениях прокладка паропроводов, газопроводов, водопроводов не допускается.

3.62. Не допускается использование машинного или блочного помещений для прохода сквозь них на крышу или в другие помещения, не относящиеся к лифту.

3.63. В окнах машинного и блочного помещений и в проемах для естественной вентиляции машинного помещения должны быть установлены решетки.

3.64. В машинном помещении не допускается хранить оборудование и материалы, не используемые для технического обслуживания и ремонта лифтов.

IV. Механическое оборудование электрических лифтов

Глава 7. Двери шахты

4.1. Все входные и погрузочные проемы должны быть оборудованы дверями.

4.2. Двери шахты могут быть распашными, раздвижными или комбинированными.

Открытие (закрытие) двери может осуществляться вручную или автоматически.

4.3. Вертикально-раздвижные двери шахты могут быть установлены только на грузовой малый и грузовой лифты, в которых не допускается транспортировка пассажиров при условии выполнения следующих требований:

створки двери должны быть подвешены не менее чем на двух несущих элементах;

коэффициент запаса прочности несущих элементов должен быть не менее 8;

створки двери, закрываемые (открываемые) вручную, должны быть уравновешены.

4.4. Распашные и комбинированные двери шахты должны открываться только наружу.

4.5. У дверей шахты, закрывающихся автоматически, при попадании между створками препятствий должен срабатывать реверс.

4.6. Усилие статического сжатия автоматических и комбинированных дверей не должно превышать 150 Н.

Кинетическая энергия дверей шахты и механических элементов, с которыми они жестко связаны, не должна превышать 10 Дж.

4.7. Двери шахты должны иметь сплошное ограждение. Допускается частичное ограждение двери шахты металлической сеткой или стеклом, разрешенным для ограждения шахты, на высоту не менее 1000 мм от уровня посадочной (погрузочной) площадки.

4.8. При приложении снаружи к сплошному ограждению двери шахты в любом месте перпендикулярно к плоскости створки нагрузки 300 Н прогиб не должен быть более 15 мм, остаточная деформация не допускается. Нагрузка должна быть равномерно распределена на площади 5 см² круглой или квадратной формы.

При приложении к любой точке сетки ограждения двери шахты перпендикулярно плоскости сетки нагрузки 150 Н прогиб сетки не должен быть более 25 мм.

4.9. При приложении к запертой створке центрально-раздвижной (односторонне-раздвижной) двери шахты на высоте 300 ± 20 мм от уровня посадочной (погрузочной) площадки усилия 150 Н, направленного в сторону открытия створки, образуемый внизу зазор между створками (створкой и обвязкой двери), не должен быть более 15 мм.

4.10. Дверь шахты, кроме двери, открываемой автоматически, а также огражденной металлической сеткой или стеклом, должна иметь смотровое отверстие, огражденное прозрачным материалом или металлической сеткой, разрешенной для ограждения шахты.

При применении с этой целью стекла, его толщина должна быть не менее 6 мм. При ограждении смотрового отверстия иным прозрачным материалом, его прочность должна быть не менее, чем у стекла толщиной 6 мм.

Дверные панели из стекла должны быть установлены так, чтобы усилия передавались без повреждения крепления стекла.

У двери шахты лифта, в кабину которого не допускается вход людей, смотровое отверстие допускается не выполнять при условии наличия сигнализации о нахождении кабины на уровне грузовой площадки.

4.11. Ширина или диаметр смотрового отверстия двери шахты должны быть не более 120 мм и не менее 50 мм.

Площадь смотрового отверстия должна быть:

у лифта самостоятельного пользования – не менее 300 см²;

у лифта, в кабине которого не допускается транспортировка людей, а также работающего в сопровождении лифтера – не менее 20 см².

При ширине смотрового отверстия более 80 мм его нижний край должен быть расположен на высоте не менее 1000 мм от уровня посадочной (погрузочной) площадки.

4.12. У лифта самостоятельного пользования, в котором допускается движение пустой кабины с открытой дверью, выемки более 50 мм на створках двери, обращенной внутрь шахты, должны иметь скосы под углом не менее 60° к горизонтали.

Скосы должны препятствовать человеку, находящемуся в кабине, стать на обвязку створки или на порог посадочной (погрузочной) площадки при закрытой двери шахты.

4.13. Высота проема двери шахты должна быть:

у лифта, в кабину которого допускается вход людей, – не менее 1960 мм;

у лифта, в кабину которого не допускается вход людей, – не более 1250 мм.

В высоту проема двери шахты (от уровня порога к верхней обвязке дверного проема) не учитываются выступающие элементы двери (упоры, детали замка и т.п.) в проем на 50 мм и менее.

У грузового лифта, загружаемого с помощью напольного транспорта с водителем, высоту двери следует определять с возможностью его въезда в кабину.

4.14. Ширина проема двери шахты не должна превышать ширину дверного (входного) проема кабины более чем на 50 мм на сторону.

4.15. Горизонтально-раздвижные и вертикально – раздвижные двери шахты в закрытом положении должны соответствовать требованиям:

между сомкнутыми створками со стороны закрытия створки зазор должен быть не более 3 мм;

зазор между ее лицевой поверхностью и обвязкой дверного проема должен быть не более 8 мм, с верхней стороны створки – не более 10 мм;

створки должны перекрывать не менее чем на 15 мм обвязку дверного проема с боковых сторон у горизонтально-раздвижной двери и со всех сторон – у вертикально-раздвижной двери. У односторонне-раздвижной двери со стороны закрытия створки допускается не перекрывать створкой обвязку дверного проема;

у горизонтально-раздвижной двери при односторонне-закрытых створках перекрытие одной створки второй – не менее 15 мм, а зазор между этими створками – не более 8 мм;

у горизонтально-раздвижной двери в закрытом положении зазор между створками и порогом должен быть не более 10 мм.

4.16. У распашной и комбинированной дверях шахты в закрытом положении зазор между створкой и обвязкой двери или между створками должен быть не более 10 мм.

4.17. При пропуске сквозь проем двери шахты рельсового пути расстояние между обоими рельсами, а также между рельсами и сторонами обвязки дверного проема должно быть перекрыто на высоту рельсов с учетом возможности прохода реборд колес.

4.18. Дверь шахты должна быть оборудована автоматическим замком, запирающимся прежде, чем кабина отойдет от уровня посадочной (погрузочной) площадки на расстояние 150 мм.

При нахождении кабины за пределами этого расстояния дверь должна быть заперта.

4.19. У пассажирского лифта, с автоматически открывающимися дверями шахты и кабины допускается их открывание при приближении кабины к посадочной (погрузочной) площадке, если расстояние от уровня пола кабины до уровня ее пола не превышает 150 мм, при скорости движения кабины не более 0,4 м/с.

У грузового лифта с внутренним или наружным управлением допускается доведение кабины со скоростью движения кабины не более 0,15 м/с до уровня погрузочной площадки с открытыми дверями шахты и кабины, если уровень пола кабины находится в пределах 150 мм от уровня пола погрузочной площадки.

4.20. У двустворчатой и многостворчатой дверях шахты допускается не устанавливать автоматический замок на каждую створку, если установленный на дверях замок (замки) исключают возможность открывания любой створки при отсутствии кабины в зоне посадочной (погрузочной) площадки.

4.21. Автоматический замок должен иметь конструкцию и быть установлен так, чтобы исключалась возможность отпирания двери снаружи шахты.

Отпирание дверей, запертых автоматическим замком, снаружи шахты должно выполняться только обслуживающим персоналом с помощью специального устройства, конструкция которого разработана предприятием-изготовителем лифта.

4.22. При установке лифта в шахте, огражденной металлической сеткой, должно быть выполнено дополнительное ограждение металлическим листом толщиной не менее 1 мм с боковой стороны шахты, со стороны которой находится ролик автоматического замка.

Размер ограждения должен быть не менее 400 х 600 (ширина х высота) мм, а расположение по высоте – симметрично относительно ролика автоматического замка.

У лифта с распашными дверями, кроме ограждения с боковой стороны, должен быть огражден участок со стороны посадочной (погрузочной) площадки, расположенной непосредственно над роликом автоматического замка, высотой не менее 300 мм и ограниченный обвязкой дверного проема и стояком шахты.

4.23. Дверь шахты, закрываемая вручную, кроме автоматического замка, должна быть оборудована неавтоматическим замком или устройством, удерживающим дверь в закрытом положении.

4.24. У дверей шахты больничного и грузового лифтов с внутренним управлением, открываемых вручную, при применении устройства, удерживающего дверь в закрытом положении (при отсутствии неавтоматического замка), не допускается установка ручек снаружи двери, кроме двери нижней посадочной (погрузочной) площадки.

4.25. Замок двери шахты должен выдерживать без остаточной деформации нагрузку, приложенную на уровне запирающего элемента в направлении открытия двери, не менее:

1000 Н для раздвижной двери;

3000 Н для распашной двери.

4.26. Дверь шахты, закрываемая автоматически приводом двери кабины, должна самостоятельно закрываться и запираться при отсутствии кабины в зоне действия привода ее двери на двери шахты.

4.27. Для раздвижной двери шахты необходимо использовать направляющие, в зависимости от типа двери:

Горизонтально-раздвижной – сверху и снизу;

Вертикально-раздвижной – с боковых сторон.

Конструкция двери шахты должна предотвращать выход створок с направляющих.

4.28. Закрытие двери шахты и ее запираение автоматическим замком должно контролироваться выключателями, контроль запираения должен быть осуществлен независимо от контроля закрытия. Допускается в горизонтально-раздвижной двери контролировать закрытие и запираение створок двери шахты одним и тем же выключателем, конструкция которого должна обеспечивать принудительное размыкание контактов даже в случае, если они спаялись при работе между собой. Допускается в раздвижной двери, имеющей несколько панелей, которые соединены механически между собой побочным образом (например, с помощью каната или цепи), контролировать закрытие и запираение одним выключателем лишь одной панели при условии, что такое одноразовое закрытие и запираение исключает возможность открытия других панелей, а конструкция выключателя обеспечивает принудительное размыкание контактов в случае, когда они спаялись между собой.

У грузового малого лифта допускается не контролировать запираение двери автоматическим замком, если двери оборудованы неавтоматическим замком, запираение которого контролируется выключателем.

4.29. Аварийные двери шахты должны соответствовать требованиям, указанным в пунктах 4.2, 4.4-4.9, 4.12, 4.14-4.16, 4.25, 4.28 настоящих Правил.

При устройстве в аварийной двери смотрового отверстия оно должно иметь ширину не более 120 мм и быть ограждено материалом, отвечающим требованиям пункта 4.10 настоящих Правил.

Высота проема аварийной двери должна быть не менее 1800 мм, а ширина в свету не менее 350 мм. Высота проема должна измеряться в соответствии с пунктом 4.13 настоящих Правил.

4.30. Аварийная дверь шахты должна быть оборудована неавтоматическим замком, отпирающим дверь изнутри шахты без ключа, а снаружи специальным ключом.

4.31. Закрытие створок и запираение аварийной двери шахты замком должно контролироваться выключателем, контроль запираения должен быть осуществлен независимо от контроля закрытия.

Глава 8. Люк тротуарного лифта

4.32. У тротуарного лифта размещенный в верхней части шахты люк, сквозь который кабина выходит из шахты, должен закрываться крышкой (створками).

4.33. Закрытый люк должен предохранять шахту от попадания в нее дождевых и сточных вод.

4.34. Крышка (створки) люка должна быть рассчитана на нагрузку в 2000 Н.

4.35. Крышка (створки) люка должна автоматически открываться при выходе кабины из шахты и закрываться при ее возвращении в шахту.

4.36. После закрытия крышки (створок) люка, она должна быть заперта автоматическим замком.

4.37. Закрытие крышки (створок) люка и запираение ее автоматическим замком должно контролироваться выключателями, контроль запираения должен быть осуществлен независимо от контроля закрытия.

4.38. Расстояние между поверхностью открытой створки и стеной, ограждением люка или другой преградой должно быть не менее 500 мм.

Глава 9. Направляющие

4.39. Движение кабины и противовеса должно осуществляться по жестким направляющим.

4.40. Направляющие кабины и противовеса, а также элементы их крепления должны быть рассчитаны на нагрузки, возникающие при рабочем режиме лифта и при посадке кабины и противовеса на ловители.

Нагрузки, действующие на направляющие при посадке кабины (противовеса) на ловители, должны определяться при скорости движения кабины (противовеса) и загрузке кабины в соответствии с требованиями пункта 4.101 настоящих Правил.

4.41. Высота направляющих кабины (противовеса) должна быть такой, чтобы при возможных перемещениях кабины (противовеса) за пределы крайних рабочих положений башмаки не выходили из направляющих.

4.42. Концы смежных отрезков направляющих в месте стыка должны быть предотвращены от взаимного смещения.

4.43. Конструкция составных частей крепления направляющих кабины (противовеса) должна обеспечивать возможность их регулирования (перемещения в горизонтальной плоскости) при монтаже, техническом обслуживании и ремонте лифта.

Глава 10. Лебедка и блоки

4.44. Лебедка лифта и элементы ее крепления должны быть рассчитаны на нагрузки, возникающие при рабочем режиме, при испытаниях лифта, а также при снятии кабины (противовеса) с ловителей.

Барабанная лебедка или лебедка со звездочкой, применяемые в лифте, оборудованном противовесом, должны быть также рассчитаны на нагрузки, возникающие при посадке противовеса на буфер (упор), кроме случаев, когда отсутствуют буфера (упоры) для взаимодействия с противовесом.

4.45. Барабанная лебедка или лебедка со звездочкой не должны применяться в лифте, номинальная скорость которого превышает 0,63 м/с.

4.46. Использование электрической тали в качестве лебедки лифта не допускается.

4.47. Спадание канатов (цепей) с приводных и направляющих элементов должно быть исключено как при рабочих режимах лифта, так и при его испытании.

4.48. Между приводными элементами канатов или цепей (канат, тяговый шкив, барабан, звездочка) и тормозным шкивом должна быть неразрывная кинематическая связь.

4.49. Зубчатые и цепные передачи лебедки, а также свободные концы валов ее электродвигателей и редуктора должны быть ограждены. Не огражденные нерабочие поверхности других открытых вращающихся частей должны быть окрашены в желтый цвет.

4.50. Лебедка, за исключением без редукторной лебедки, установленной в шахте лифта, должна быть оборудована устройством, позволяющим перемещать кабину вручную. Усилие, прикладываемое к устройству при подъеме кабины с грузом вручную, масса которого равна грузоподъемности лифта, должно быть не более 400 Н.

Штурвал, используемый в устройстве, может устанавливаться на вал постоянно или быть съемным. Применение штурвала со спицами или кривошипной рукояткой не допускается.

В без редукторной лебедке соединение такого съемного устройства с лебедкой должно контролироваться выключателем.

На лебедке должно быть указано направление вращения штурвала (или устройства, заменяющего его) для подъема и опускания кабины.

Требования этого пункта не распространяются на лифты, безредукторная лебедка которых расположена в шахте лифта.

4.51. При оборудовании лебедки устройством для снятия кабины (противовеса) с ловителей или использовании для этой цели устройства, предназначенного для передвижения кабины вручную, прикладываемое усилие не должно быть более 640 Н.

4.52. Редуктор лебедки должен иметь такую конструкцию, которая позволяет легко проверить уровень масла в нем.

4.53. Лебедка с канатотяговым шкивом должна комплектоваться устройством, позволяющим зажимать канаты в канавках шкива с усилием, достаточным для подъема противовеса без разгружающего действия кабины.

Требования этого пункта не распространяются на лифты, безредукторная лебедка которых расположена в шахте лифта.

4.54. Барабан лебедки должен иметь нарезанные по винтовой линии канавки, соответствующие диаметру каната.

При намотке каната на барабан в несколько слоев должна быть обеспечена укладка каната с постоянным шагом в каждом из слоев.

Канатоемкость барабана должна обеспечивать укладку не менее полутора запасных витков каждого закрепленного на барабане каната при самых нижних положениях кабины или противовеса, не считая витков, находящихся под зажимным устройством.

4.55. Барабан лебедки должен иметь реборды, возвышающиеся над верхним слоем навитого каната на высоту не менее диаметра каната. При однослойной навивке каната у барабана допускается не выполнять реборду со стороны (сторон) крепления каната на барабане.

4.56. Наименьший допускаемый диаметр канатотягового шкива, шкива ограничителя скорости, барабана или блока определяется по формуле:

$$D \geq ed$$

где D – диаметр шкива, барабана или блока, измеряемый по средней линии огибающего каната, мм;

e – коэффициент, принимаемый согласно приложению № 7 к настоящим Правилам (таблица №1), для тягового каната и согласно приложению № 7 к настоящим Правилам (таблица №2) – для уравновешивающего каната и каната ограничителя скорости;

d – диаметр каната, мм.

4.57. Лебедка должна быть оборудована автоматически действующим тормозом нормально – замкнутого типа.

Тормозной момент должен создаваться при помощи пружины (пружин) сжатия или груза.

Применение ленточного тормоза не допускается. В качестве тормозного шкива допускается использовать полумуфту соединения электродвигателя с редуктором, находящуюся на валу редуктора.

Безредукторная лебедка при отсутствии в системе электропривода устройства, удерживающего кабину на уровне посадочной (погрузочной) площадки за счет момента электродвигателя, должна быть оборудована двумя тормозами. Допускается вместо двух тормозов применять один двухколодочный тормоз, состоящий из двух систем торможения, действующих независимо одна от другой.

Каждая из этих систем должна состоять из тормозной колодки, на которую действует своя пружина (груз), и свой растормаживающий электромагнит (электрогидротолкатель).

Тормозной момент, создаваемый каждым из двух тормозов или каждой из двух систем одного тормоза, должен быть достаточным для остановки и удержания кабины с грузом, масса которого равна грузоподъемности лифта.

Работа каждого из двух тормозов или каждой из двух систем одного тормоза должна контролироваться своим выключателем.

4.58. Тормоз лебедки должен останавливать движущиеся массы (движущиеся элементы лифта), а также удерживать кабину при проведении испытаний.

4.59. У тормоза лебедки должно быть предусмотрено устройство для ручного растормаживания. При прекращении воздействия на это устройство действие тормоза должно автоматически восстанавливаться.

4.60. На лебедке должна быть прикреплена табличка с указанием:
наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
заводской номер и год ее изготовления;
тип;
номинальный крутящий момент на выходном валу;
передаточное отношение редуктора.

Глава 11. Кабина

4.61. Кабина лифта должна быть рассчитана на нагрузки, возникающие при рабочих режимах, при испытании лифта и посадке ее на ловители и буфера (упоры).

Нагрузки, действующие на кабину при посадке ее на ловители и буфера (упоры), должны определяться при скорости движения кабины и ее загрузке в соответствии с пунктом 4.101 настоящих Правил – при посадке на ловители и пунктом 4.118 настоящих Правил – при посадке на буфера (упоры).

4.62. Кабина лифта должна быть оборудована ловителями. Допускается не оборудовать ловителями кабину тротуарного лифта с высотой подъема не более 6500 мм, подвешенную не менее чем на четырех канатах.

4.63. Кабина лифта должна быть ограждена на всю высоту и иметь потолочное перекрытие и пол.

У тротуарного лифта допускается ограждать кабину на такую высоту, на которой невозможно самопроизвольное смещение груза за габариты кабины, а также не устраивать потолочное перекрытие.

4.64. В ограждении кабины должны быть предусмотрены входные (погрузочные) проемы (проем) и допускается выполнять проемы для аварийных дверей и вентиляционные отверстия.

В потолочном перекрытии допускается устраивать люк для выхода обслуживающего персонала на крышу кабины.

4.65. Ограждение кабины должно быть сплошным. Допускается выполнять ограждение из металлической сетки или перфорированного листа, разрешенных для ограждения шахты на высоте:

более 2000 мм от уровня пола – у лифта, в котором допускается транспортировка пассажиров только в сопровождении лифтера;

более 1000 мм от уровня пола – у лифта, в котором не допускается транспортировка пассажиров.

4.66. Для ограждения кабины не должно применяться стекло, кроме панорамных лифтов.

Допускается ограждение кабины пассажирского лифта, кроме лифта жилого здания, на высоте более 1000 мм от уровня пола выполнять из стекла толщиной не менее 8 мм.

Стены кабины из стекла, расположенные менее 1100 мм от пола, должны иметь перила на высоте от 900 мм до 1100 мм. Эти перила должны быть укреплены независимо от стекла.

4.67. При размещении нескольких лифтов в одной шахте и при отсутствии перегородки на всю высоту шахты, отделяющей один лифт от другого, верх кабины должен быть оборудован перилами высотой не менее 1000 мм со сплошной обшивкой снизу на высоту не менее 100 мм.

Если расстояние в горизонтальной плоскости от края крыши кабины к стене шахты превышает 300 мм, то должны быть установлены перила на расстоянии не более 150 мм от края крыши кабины.

В зависимости от расстояния в горизонтальной плоскости за наружным краем перил высота их должна быть при:

расстоянии до 850 мм – не менее 700 мм;

расстоянии более 850 мм – не менее 1000 мм. Со стороны входа (выхода) в кабину перила должны обеспечивать свободный доступ на ее крышу.

Перила должны выдерживать горизонтальную нагрузку – 440 Н и вертикальную нагрузку – 1270 Н, приложенные одновременно в любой точке.

4.68. Высота кабины лифта должна быть:

для лифта, в кабину которого допускается вход людей – не менее 2000 мм;

для лифта, в кабину которого не допускается вход людей – не более 1250 мм.

Высота кабины измеряется от уровня ее пола до потолка. Выступающие элементы (плафон, решетка, багет и т. п.) не более чем на 50 мм, расположенные на потолке, а также расположенные на полу кабины рельсы не учитываются.

Высота кабины грузового лифта, загружаемого напольным транспортом с водителем, должна определяться возможностью его въезда в кабину.

4.69. Кабина лифта самостоятельного пользования должна соответствовать требованиям пунктов 2.16 и 2.19 настоящих Правил.

4.70. Площадь пола кабины грузового малого лифта должна быть не более 1 м², а наибольший линейный размер пола должен быть не более 1450 мм.

4.71. Кабина, в которой допускается транспортировка людей, должна быть оборудована дверью.

Кабина, в которой не разрешается транспортировка людей (лифт с наружным управлением), может не оборудоваться дверями при условии исключения самопроизвольного смещения грузов за габариты кабины.

4.72. Двери кабины могут быть распашными, раздвижными и комбинированными.

Открытие (закрытие) дверей может осуществляться вручную или автоматически.

4.73. Вертикально-раздвижные двери кабины могут быть применены только в грузовых малых и грузовых лифтах, в которых не допускается транспортировка людей. Двери кабины грузового лифта должны соответствовать требованиям, указанным в пункте 4.3 настоящих Правил.

4.74. Ограждение двери кабины должно быть сплошным. Допускается выполнять ограждение двери кабины лифта металлической сеткой или перфорированным листом, применяемым для ограждения шахты на высоте:

более 2000 мм от уровня пола у лифта, в котором допускается транспортировка пассажиров только в сопровождении лифтера;

более 1000 мм от уровня пола у лифта, в котором не допускается транспортировка пассажиров.

У грузового лифта, управляемого из кабины лифтером, а также у лифта, в кабине которого запрещена транспортировка людей, допускается применение раздвижной решетчатой двери кабины. Просвет между полосами раздвижной (закрытой) двери кабины, в которой допускается транспортировка людей, должен быть не более 120 мм.

4.75. Распашные и комбинированные двери кабины должны открываться только внутрь кабины.

4.76. Усилие статического сжатия створок или створки и обвязки (при односторонне-раздвижной двери) и кинетическая энергия автоматически закрывающихся створок двери кабины со всеми жестко прикрепленными к ним элементами должны соответствовать требованиям пункта 4.6 настоящих Правил.

4.77. Кабина, в которой допускается транспортировка людей, двери которой открываются вручную и имеющая сплошное ограждение от уровня пола до высоты 2000 мм и более, должна иметь смотровое отверстие, огражденное прозрачным материалом. При применении с этой целью стекла, его толщина должна быть не менее 6 мм. Если используется другой материал, его прочность должна быть не менее чем у стекла толщиной 6 мм.

Ширина смотрового отверстия должна быть не более 120 мм, площадь не менее 300 см².

Нижний край смотрового отверстия располагается на высоте не менее 1000 мм от уровня пола кабины.

4.78. Высота двери кабины должна быть не менее высоты двери шахты.

4.79. Раздвижные двери кабины должны соответствовать требованиям пункта 4.27 настоящих Правил.

Горизонтально-раздвижные и вертикально-раздвижные двери кабины, кроме решетчатых дверей, также должны соответствовать требованиям пункта 4.15 настоящих Правил. Распашные и комбинированные двери кабины должны соответствовать требованиям пункта 4.16 настоящих Правил.

4.80. При нахождении кабины между посадочными (погрузочными) площадками должна быть исключена возможность открытия вручную автоматически открывающейся двери изнутри кабины.

Допускается не оборудовать дверь кабины лифта механическими замками при наличии вертикальных (отбойных) щитов высотой 750 мм под порогом двери кабины на всю ширину входного проема.

Расстояние от порога кабины до передней стенки шахты должно быть не более 150 мм и обеспечивать возможность открытия двери кабины изнутри кабины усилием не более 300 Н и не менее 50 Н.

4.81. Закрытие створок двери кабины лифта, кроме лифта, в кабине которого не допускается транспортировка людей, должно контролироваться выключателем.

4.82. При приложении к ограждению кабины или ее дверей, кроме сетчатого ограждения, в любом месте перпендикулярно к его поверхности нагрузки 300 Н, прогиб не должен быть более 15 мм, остаточная деформация недопустима. Нагрузка должна быть равномерно распределена на площади 5 см² круглой или квадратной формы и приложена изнутри кабины.

При приложении изнутри кабины к любой точке сетки ограждения кабины или ее дверей перпендикулярно плоскости сетки нагрузки 150 Н прогиб сетки не должен быть более 25 мм.

4.83. Крыша кабины должна выдерживать вертикальную нагрузку не менее 1000 Н, кроме кабины грузового малого лифта, приложенную на площади 200 x 200 мм в любом месте, а также нагрузку 2000 Н от одновременного нахождения на нем двух человек.

4.84. Кабину допускается оборудовать аварийной дверью для перехода людей в кабину соседнего лифта при выполнении таких условий:

двери должны открываться во внутрь кабины;

створка двери должна быть сплошной;

расстояние между кабинами должно быть не более 750 мм;

в проходе между кабинами не должны располагаться канаты, вертикально расположенные провода и кабели;

проход между кабинами не должен пересекать зону движения противовеса.

4.85. Высота проема аварийной двери кабины должна быть не менее 1800 мм, ширина – не менее 350 мм.

4.86. Аварийные двери кабины должны быть оборудованы замком, а их закрытие – контролироваться выключателем.

4.87. Если в потолке кабины устроен люк, то его размеры должны быть не менее 700x500 мм, а крышка люка должна открываться наружу и в открытом положении не выступать за габариты кабины (в плане).

Расположение люка в кабине непосредственно над постом управления не допускается.

Люк должен оборудоваться замком и отпираться специальным ключом. Закрытие люка должно контролироваться выключателем.

4.88. В кабине со сплошным ограждением и сплошной дверью, в которой допускается транспортировка людей, должна быть предусмотрена вентиляция, обеспечивающая достаточное поступление воздуха при работе лифта, а также при аварийной остановке.

Вентиляционные отверстия могут размещаться в нижней части кабины на высоте не более 600 мм от уровня пола и в верхней части кабины на высоте не менее 1800 мм от уровня пола.

Площадь вентиляционных отверстий, как в верхней, так и в нижней частях кабины должна быть не менее 1 % от полезной площади пола кабины.

Вентиляционные отверстия должны быть такими, чтобы через отверстие из середины кабины было невозможно протянуть жесткий стержень диаметром 10 мм.

4.89. Подвижный пол кабины должен быть изготовлен из одного щита и полностью перекрывать порог двери кабины по всей ширине дверного проема. У кабины, движение которой в рабочем режиме происходит только с закрытой дверью, порог двери допускается выполнять неподвижным.

Вертикальный ход подвижного пола должен быть не более 20 мм.

4.90. При устройстве сидения в кабине, оборудованной подвижным полом, нагрузка, действующая на сидение, должна передаваться на подвижный пол.

4.91. Пол кабины грузового лифта, загружаемый напольным транспортом, рассчитывается на нагрузки, возникающие при въезде его в кабину с грузом.

4.92. Кабина должна быть оборудована башмаками, которые не должны выходить из направляющих, как при рабочем режиме лифта, так и при его испытании.

При применении башмаков, у которых рабочие поверхности могут перемещаться относительно кабины за счет деформации упругих элементов, должны быть предусмотрены дополнительные жесткие контрольные башмаки.

При применении башмаков, рабочая поверхность которых срабатывается, должно быть исключено самопроизвольное включение ловителей при предельно допустимом износе рабочей поверхности башмака.

4.93. Под порогом кабины, кроме кабины грузового малого лифта, на всю ширину дверного (входного) проема должен быть установлен вертикальный щит заподлицо с передней кромкой порога. Высота щита должна быть не менее 150 мм, а у лифта с дверями шахты, открывающимися автоматически до полной остановки кабины, – не менее 300 мм.

У кабины лифта, перемещающейся вдоль наклонно установленных направляющих (в пределах 15°), указанный щит должен быть установлен параллельно внутренней поверхности стены шахты со стороны входа в кабину.

4.94. Освещение кабины лифта должно соответствовать требованиям Главы 22 настоящих Правил.

Глава 12. Противовес

4.95. Противовес лифта должен быть рассчитан на нагрузки, возникающие при рабочем режиме лифта, при испытании и посадке противовеса (кабины) на ловители и буфера (упоры).

4.96. Противовес, в состав которого входят грузы, должен быть выполнен так, чтобы возможное смещение каждого груза не уменьшало расстояний, нормированных согласно приложению №6 к Правилам.

Грузы противовеса должны быть предохранены от вертикального перемещения.

4.97. Противовес должен быть оборудован башмаками, которые не должны выходить из направляющих, как в рабочем режиме лифта, так и при его испытании.

Башмаки противовеса должны соответствовать требованиям пункта 4.92 настоящих Правил.

4.98. Противовес должен быть оборудован ловителями в случаях, предусмотренных пунктом 3.31 настоящих Правил.

Глава 13. Ловители

4.99. Ловители должны останавливать кабину (противовес), движущуюся вниз, и удерживать ее на направляющих.

Ловители гидравлического и грузового малого лифта допускается приводить в действие устройством, срабатывающим от слабины или от обрыва всех тяговых канатов, без применения ограничителя скорости.

4.100. Приведение в действие ловителей противовеса от ограничителя скорости, приводящего в действие ловители кабины, не допускается.

4.101. Ловители должны быть рассчитаны на затормаживание и удержание на направляющих кабины с грузом или противовеса при обрыве всех тяговых канатов или цепей.

Масса груза может превышать грузоподъемность лифта на 10 %, а у лифта самостоятельного пользования, у которого полезная площадь пола кабины превышает площадь, указанную в пункте 2.16 настоящих Правил, для его грузоподъемности, масса груза может быть равна грузоподъемности, определенной по фактической полезной площади пола кабины.

За расчетную скорость посадки на ловители следует принимать скорость, которая будет достигнута кабиной (противовесом) к моменту начала торможения после включения ограничителя скорости, отрегулированного по верхнему пределу, указанному в пункте 4.109 настоящих Правил.

При приведении в действие ловителей устройством, срабатывающим от слабину или обрыва всех тяговых канатов (цепей), без применения ограничителя скорости, за расчетную скорость посадки на ловителе следует принимать скорость кабины (противовеса) к моменту начала торможения после срабатывания указанного устройства.

4.102. Лифт с номинальной скоростью 0,75 м/с и более, а также больничные лифты независимо от скорости должны быть оборудованы ловителями плавного или комбинированного торможения.

4.103. При оборудовании кабины (противовеса) более чем одним ловителем на каждую из направляющих все ловители должны быть плавного торможения.

4.104. После подъема кабины (противовеса), остановленной ловителями, они должны автоматически принять исходное положение и быть готовыми к работе.

4.105. Замедление пустой кабины (противовеса) при посадке на ловители должно быть не более 25 м/с^2 .

Допускается превышение этой величины, если время действия замедления, которое превышает 25 м/с^2 , не более 0,04 с, кроме кабины (противовеса), оборудованной комбинированными ловителями с амортизирующим устройством энергонакапливающего типа (пружина, упругая прокладка и т.п.).

4.106. Гидравлический буфер, входящий в состав комбинированных ловителей как амортизирующее устройство, должен соответствовать требованиям пунктов 4.123-4.125 настоящих Правил.

Полный ход его плунжера должен быть не менее расстояния, равного пути торможения кабины, рассчитанному по параметрам его движения:

скорость кабины к началу торможения – скорость, которая будет достигнута кабиной к моменту зажатия направляющих клиньями ловителей, после срабатывания ограничителя скорости, отрегулированного по верхнему пределу, указанному в пункте 4.109 настоящих Правил;

кабина тормозится с постоянным замедлением $9,81 \text{ м/с}^2$. Использование в составе комбинированных ловителей, амортизирующего устройства энергонакапливающего типа допускается только для лифта с номинальной скоростью не более 1 м/с .

4.107. Срабатывание привода ловителей должно контролироваться выключателем.

4.108. Ловители должны снабжаться табличкой с указанием наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака, заводского номера, года изготовления, типа ловителей (резкого торможения, плавного торможения, комбинированных), предельной номинальной скорости лифта, для которого они предназначены.

Кроме того в табличке должно быть указано:

расчетная наибольшая улавливаемая масса – для ловителей резкого торможения и комбинированных;

развиваемое тормозное усилие – для ловителей плавного торможения.

Глава 14. Ограничитель скорости

4.109. Ограничитель скорости кабины (противовеса) должен срабатывать, если скорость движения кабины (противовеса) превышает номинальную не менее чем на 15% и не более чем:

для кабины:

40% для лифта с номинальной скоростью от $0,5 \text{ м/с}$ до $1,6 \text{ м/с}$ включительно;

33% для лифта с номинальной скоростью более $1,6 \text{ м/с}$ до 4 м/с включительно;

25% для лифта с номинальной скоростью более 4 м/с ;

для противовеса:

10% от верхнего предела скорости, установленной для срабатывания ограничителя скорости кабины.

У лифта с номинальной скоростью менее $0,5 \text{ м/с}$ ограничитель скорости кабины должен срабатывать, если скорость движения кабины вниз превысит номинальную не менее чем на 15% , но до достижения кабиной скорости $0,7 \text{ м/с}$.

Срабатывание ограничителя скорости должно приводить в действие ловители.

4.110. Ограничитель скорости должен иметь устройство, позволяющее проводить проверку его срабатывания при движении кабины (противовеса) с рабочей скоростью.

4.111. У лифта с электроприводом постоянного тока частота вращения ограничителя скорости должна контролироваться выключателем.

4.112. Срабатывание ограничителя скорости, приводящего в действие ловители противовеса, должно контролироваться выключателем, если срабатывание ловителей противовеса электрически не контролируется.

4.113. Канат, приводящий в действие ограничитель скорости, должен натягиваться специальным натяжным устройством.

Положение натяжного устройства должно контролироваться выключателем.

4.114. Каждый ограничитель скорости должен быть отрегулирован и опломбирован организацией, которая выполнила эти работы.

4.115. Ограничитель скорости должен снабжаться табличкой с указанием наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака, заводского номера и года изготовления, номинальной скорости лифта, скорости срабатывания ограничителя скорости, диаметра каната.

4.116. Ограничитель скорости может быть установлен в машинном помещении, в блочном помещении, в шахте, на кабине, на противовесе. При этом должна быть обеспечена возможность его технического обслуживания.

Глава 15. Буфера и упоры

4.117. В нижней части шахты (прямка) должны быть установлены буфера, предназначенные для амортизации и остановки кабины (противовеса) при переходе ниже нижнего рабочего положения.

Допускается размещать указанные буфера на кабине (противовесе), при этом они должны взаимодействовать с жесткими упорами, установленными в шахте.

У лифта с номинальной скоростью, не превышающей 0,3 м/с и малых грузовых лифтов, вместо буферов допускается применение жестких упоров.

У лифта с противовесом, оборудованного барабанной лебедкой или лебедкой со звездочкой, буфера (упоры) для взаимодействия с противовесом допускается не устанавливать.

4.118. Буфера и упоры должны быть рассчитаны на посадку кабины с грузом или противовесом, движущимися со скоростью:

превышающей на 15 % расчетную уменьшенную скорость лифта – гидравлический буфер с уменьшенным ходом плунжера.

Расчетная масса груза принимается в соответствии с пунктом 4.101 настоящих Правил.

4.119. Буфера энерго-рассеивающего типа (гидравлические буфера, буфера трения и т.п.) могут применяться при любой номинальной скорости лифта.

У лифта с номинальной скоростью, не превышающей 1 м/с, допускается применение буферов энерго-накапливающего типа (пружинные буфера, упругие прокладки и т.п.).

4.120. При посадке на буфер противовеса или кабины с грузом, масса которых превышает грузоподъемность лифта на 10 %, замедление скорости должно быть не более 25 м/с^2 . Допускается превышение этой величины, при применении буфера энерго-рассеивающего типа, при замедлении скорости на протяжении не более 0,04 с.

4.121. Ход плунжера гидравлического буфера должен быть не менее расстояния, равного пути торможения кабины (противовеса), рассчитанного по параметрам:

скорость кабины (противовеса) к началу торможения превышает номинальную скорость на 15 %;

кабина (противовес) тормозится с постоянным замедлением $9,81 \text{ м/с}^2$.

Ход плунжера гидравлического буфера допускается уменьшить при условии оборудования лифта аварийным устройством ограничителя скорости в соответствии с требованиями пункта 5.44 настоящих Правил. В этом случае кабина (противовес) должен садиться на буфер с уменьшенной скоростью (менее номинальной), а ход плунжера должен быть не менее расстояния, равного пути торможения кабины (противовеса), рассчитанного по следующим параметрам ее движения:

скорость кабины (противовеса) к началу торможения превышает расчетную уменьшенную скорость на 15 %;

кабина (противовес) тормозится с постоянным замедлением $9,81 \text{ м/с}^2$.

Уменьшенный ход плунжера относительно хода плунжера буфера лифта, не оборудованного аварийным устройством ограничителя скорости (при равенстве номинальных скоростей), должен быть не менее:

50 % – у лифта с номинальной скоростью до 4 м/с включительно;

33 % – у лифта с номинальной скоростью более 4 м/с.

4.122. Гидравлический буфер должен быть обеспечен устройством для определения уровня жидкости.

Применение стеклянного указателя не допускается.

4.123. Плунжер гидравлического буфера после снятия с него нагрузки должен автоматически возвращаться в исходное положение. Возвращение плунжера должно контролироваться выключателем.

4.124. Каждый гидравлический буфер должен иметь сертификат, приложенный к паспорту лифта.

4.125. Гидравлический буфер должен снабжаться табличкой с указанием наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака, заводского номера и года изготовления, типа буфера, наибольшего хода плунжера, максимальной и минимальной нагрузок, а также максимальной скорости, на которую рассчитан буфер.

Глава 16. Канаты и цепи

4.126. Кабина и противовес должны быть подвешены на стальных канатах, или на тяговых пластинчатых, или на приводных роликовых (втулочных) цепях.

4.127. Канаты (цепи), применяемые в лифтах, должны иметь документ (сертификат) о качестве, составленный в соответствии с требованиями государственных стандартов.

4.128. Тяговые канаты кабины (противовеса) лифта должны быть одинаковой конструкции, одного диаметра и иметь одинаковые характеристики.

4.129. Сращивание канатов, применяемых в лифте, не допускается. Минимальный диаметр тяговых канатов должен быть не менее:
8 мм – для лифта, в котором допускается транспортировка людей;
6 мм – для лифта, в котором не допускается транспортировка людей.
Диаметр каната, приводящий в действие ограничитель скорости, должен быть не менее 6 мм.

4.130. Количество отдельных канатов, на которых необходимо подвешивать кабину и противовес, должно соответствовать приложению № 8 к настоящим Правилам и пункту 4.131 настоящих Правил.

4.131. Для соединения противовеса с кабиной канатами, огибающими направляющие блоки, минуя лебедку, количество отдельных канатов, на которых необходимо подвешивать противовес, кроме противовеса грузового малого лифта, должно быть не менее двух. У грузового малого лифта в указанном случае допускается подвешивать противовес на одном канате.

4.132. При подвешивании кабины (противовеса) на цепях, количество отдельных цепей должно быть не менее двух.

4.133. Тяговые канаты должны рассчитываться по формуле:

$$P/S > K,$$

где K – коэффициент запаса прочности, принимаемый согласно приложению №9 к настоящим Правилам;

P – разрывное усилие каната в целом, принимаемое по сертификату или по документу о качестве каната, составленному по результатам испытаний, а при проектировании – по данным государственных стандартов или технических условий, H .

В случае, когда в сертификате указано суммарное разрывное усилие для всех проволок в канате, то значение P должно быть определено умножением указанного усилия на коэффициент 0,85;

S – расчетное статическое усилие в ветви каната, H .

Расчетное статическое усилие в ветви каната следует определять по формуле:

для канатов кабины:

$$S = ((Q + G_k + G_1 + 0,5 G_H) / n) \times g;$$

для канатов противовеса:

$$S = ((Q_{п} + G_1 + 0,5 G_H) / n) \times g,$$

где Q – грузоподъемность лифта, кг;

G_k – вес кабины, кг;

$G_{п}$ – вес противовеса, кг;

G_1 – вес тяговых канатов от точки их сбегания с канатотягового шкива (барабана, блока), расположенного над шахтой, до места их крепления к кабине (противовесу), при нахождении кабины (противовеса) в самом нижнем положении, кг;

G_H – вес натяжного устройства уравнивающих канатов, кг;

n – количество канатов, на которых подвешена кабина (противовес).

При полиспастной подвеске - увеличивается на кратность полиспаста;

$g = 9,81$ – ускорение свободного падения, m/c^2 .

Отношение разрывного усилия каната (в целом), приводящий в действие ограничитель скорости, к расчетному усилию протягивания этого каната по неизношенному рабочему шкиву ограничителя скорости или через прижимное устройство ограничителя скорости, должно иметь значение не менее 8.

4.134. Цепи, на которых подвешивается кабина (противовес), должны иметь запас прочности при статической нагрузке не менее 10. Метод расчета запаса прочности цепей проводится в соответствии с пунктом 4.133 настоящих Правил, с учетом конструктивных особенностей лифта.

4.135. Крепление канатов (цепей) к кабине и противовесу должно быть рассчитано на нагрузки, возникающие при рабочем режиме лифта, при испытании лифта, посадке кабины (противовеса) на ловители и буфера, а также снятие кабины (противовеса) с ловителей.

При соединении противовеса с кабиной канатами, огибающими направляющие блоки, минуя лебедку, крепление тяговых канатов к кабине должно быть рассчитано на нагрузки, возникающие при посадке противовеса на буфер или упор (при их наличии).

4.136. У лифта с барабанной лебедкой длина канатов должна быть такой, чтобы на барабане лебедки при самых нижних положениях кабины или противовеса (при посадке на упоры или сжатые буфера) оставалось не менее полутора запасных витков каждого каната, не учитывая витков, находящихся под зажимным устройством.

При креплении каната к барабану прижимными планками их количество должно быть не менее двух.

4.137. Возникновение слабины тяговых канатов (кроме канатов противовеса при барабанной лебедке), а также уравнивающих канатов и канатов, приводящих в действие ограничитель скорости, должно контролироваться выключателями.

4.138. Возникновение слабины цепей, на которых подвешена кабина, должно контролироваться выключателем.

V. Электрическая часть лифта

Глава 17. Общие требования

5.1. Техническая характеристика электрического оборудования, электросети и их исполнение должны соответствовать параметрам лифта по напряжению и частоте питающей сети, токовым нагрузкам, надежности, а также условиям его эксплуатации, хранения, транспортирования.

5.2. Напряжение от источника питания должно подаваться через вводное устройство с ручным приводом, которым должен оборудоваться каждый лифт.

При размещении двух и более лифтов в общем машинном помещении, оно должно быть обеспечено вводом не менее двух линий питания.

5.3. При размещении электрооборудования в разных помещениях, в соответствии с пунктом 3.38 настоящих Правил, должны быть предусмотрены несамовозвратные выключатели для выключения питания лифта в каждом из помещений.

5.4. Вводное устройство может быть рассчитано на снятие напряжения с лифта под нагрузкой или без нагрузки.

Вводное устройство должно иметь фиксированное положение включения и выключения и возможность фиксации отключенного положения с помощью навесного замка или аналогичного устройства для обеспечения невозможности случайного включения.

При применении вводного устройства, предназначенного для снятия напряжения без нагрузки или с нагрузкой не более двух ампер, должен быть предусмотрен вспомогательный выключатель силовой цепи и цепи управления, рассчитанный на коммутацию цепей под нагрузкой.

5.5. Автоматический выключатель может быть использован как вводное устройство, если его включение возможно только вручную.

5.6. Вводное устройство должно отключать все фазы питания и полностью снимать напряжение с электрических цепей, кроме цепей:

освещения шахты, машинного и блочного помещений;

освещения кабины;

вентиляции кабины;

вызова обслуживающего персонала из кабины;

двухсторонней переговорной связи из кабины;

ремонтной связи.

Для выключения указанных цепей должны быть предусмотрены выключатели, расположенные в машинном помещении, а при его отсутствии в запираемом шкафу.

Допускается цепи вспомогательного освещения кабины, вызова обслуживающего персонала из кабины, двухсторонней переговорной связи из кабины и ремонтной связи присоединять к другим электрическим сетям здания или сооружения.

5.7. На одной из посадочных (погрузочных) площадок допускается установка выключателя для дистанционного отключения (включения) силовой цепи и (или) цепей управления при включенном вводном устройстве. Доступ посторонних лиц к этому выключателю должен быть исключен.

5.8. Для питания цепей управления, освещения и сигнализации допускается использование фазы и нулевого провода сети с глухозаземленной нейтралью источника тока (включение на фазное напряжение). При использовании фазы и нулевого провода напряжение между ними должно быть не более 220 В.

5.9. При питании переменным током от понижающего трансформатора цепей, имеющих выключатели безопасности, один вывод вторичной обмотки трансформатора должен быть заземлен (занулен).

5.10. При питании постоянным током от понижающего трансформатора через выпрямительное устройство цепей управления постоянного тока, имеющих выключатели безопасности, один из полюсов этого устройства на стороне выпрямленного напряжения должен быть заземлен (занулен).

5.11. Установка в цепях заземления (зануления) размыкающих предохранителей, контактов и других элементов, в том числе бесконтактных, не допускается, но возможно при условии, когда их срабатывание вызывает снятие напряжения питания лифта.

5.12. Вводное устройство и выключатели, установленные в приемке, блочном и машинном помещениях, выключатели дистанционного включения (выключения) электрических цепей должны быть защищены от случайного прикосновения к токопроводящим частям. Положение этих выключателей должно быть обозначено соответствующими символами или надписями «Включено», «Выключено».

Глава 18. Электропривод

5.13. Электропривод лифта должен соответствовать следующим требованиям:

замыкание токоведущих частей электрического устройства привода тормоза (электромагнита и т.п.) на корпус не должно вызывать самопроизвольного включения этого привода и снятия механического тормоза при остановке лифта и не нарушать наложения механического тормоза после отключения электродвигателя;

у лифта с номинальной скоростью более 0,71 м/с должна быть обеспечена возможность движения кабины с пониженной скоростью не более 0,4 м/с.

5.14. Электропривод переменного тока при питании электродвигателя непосредственно от сети должен соответствовать требованиям:

снятие механического тормоза должно происходить одновременно с включением электродвигателя или после его включения;

выключение электродвигателя должно сопровождаться наложением механического тормоза;

цепь главного тока электродвигателя должна прерываться двумя независимыми электромагнитными аппаратами (один из которых может быть концевым выключателем).

5.15. Электропривод переменного тока при питании электродвигателя от управляемого преобразователя должен соответствовать требованиям:

а) снятие механического тормоза должно происходить только при величине тока двигателя, обеспечивающей необходимый момент для удержания кабины;

б) отключение электродвигателя должно сопровождаться наложением механического тормоза;

в) цепь силового тока электродвигателя прерывается двумя независимыми электромагнитными аппаратами, допускается иметь одинарный разрыв всех фаз контактами одного электромагнитного аппарата при условии, что его отключение полностью блокирует (прекращает) питание от преобразователя к электродвигателю;

г) отключение электродвигателя должно производиться в случае неисправности преобразователя, когда преобразователь не пропускает поток энергии к электродвигателю при пуске, установившейся скорости и торможении или когда поток энергии к двигателю не прекращается при остановке лифта.

5.16. Электропривод постоянного тока при питании электродвигателя от управляемого преобразователя должен соответствовать требованиям:

снятие механического тормоза должно происходить при величине тока электродвигателя, обеспечивающего необходимый момент для удержания кабины;

каждая остановка кабины должна сопровождаться наложением механического тормоза. Механический тормоз можно не накладывать при остановке кабины на уровне посадочной (погрузочной) площадки при условии удержания ее моментом электродвигателя в пределах точной остановки;

в случае неисправности механического тормоза при нахождении кабины на уровне посадочной (погрузочной) площадки электродвигатель и преобразователь должны оставаться включенными и обеспечивать удержание (электрическое торможение) кабины на уровне посадочной (погрузочной) площадки. Электрическое торможение не требуется, если лебедка лифта оборудована двумя независимыми тормозами или двумя независимыми тормозными системами одного тормоза;

при срабатывании выключателей безопасности во время движения кабины должно обеспечиваться электрическое торможение электродвигателя, отключение преобразователя и наложение механического тормоза. В случае неисправности механического тормоза должно обеспечиваться снижение скорости электродвигателя с последующей остановкой и удержанием кабины моментом электродвигателя на уровне посадочной (погрузочной) площадки. При этом автоматический привод двери отключается, и дальнейшая работа лифта до устранения неисправностей прекращается. Если лебедка лифта оборудована двумя независимыми тормозами или двумя независимыми системами одного тормоза, то указанный режим работы электропривода (снижение скорости и последующая остановка) не требуется;

дистанционное выключение преобразователя, питающего электродвигатель (если оно предусмотрено системой управления), должно быть возможно только после наложения механического тормоза;

при размыкании цепи возбуждения электродвигателя должно быть обеспечено автоматическое снятие напряжения с якоря электродвигателя и наложение механического тормоза;

включение предохранителей и выключателей или других устройств размыкания между преобразователем и электродвигателем не допускается, если система электропривода предусматривает удержание кабины на уровне посадочной (погрузочной) площадки моментом электродвигателя.

Глава 19. Системы управления

5.17. Лифты могут иметь следующие системы управления:

внутреннюю;

наружную;

смешанную.

5.18. Управление лифтом должно осуществляться с помощью кнопок или других устройств.

Они должны быть расположены в корпусах с целью исключения доступа пользователей к деталям, находящимся под током.

5.19. Пассажирские, грузовые и больничные лифты, работающие в сопровождении лифтера, должны иметь внутреннее управление.

5.20. Пассажирский лифт самостоятельного пользования должен иметь смешанное управление.

5.21. Грузовой лифт может иметь внутреннее, наружное или смешанное управления.

5.22. Больничный лифт может иметь внутреннее или смешанное управление.

5.23. Тротуарный и грузовой малый лифт должны иметь наружное управление.

5.24. При смешанном управлении у пассажирского лифта на посадочных (погрузочных) площадках должны быть установлены кнопки вызова или устройства, выполняющие эти функции.

5.25. При смешанном управлении вызов кабины с пассажиром допускается в лифте, система управления которым позволяет движение кабины только с закрытыми ее дверями. Движение кабины по вызову должно

происходить только тогда, когда пройдет время не менее 5 с, установленное для регистрации приказа пассажиром, который зашел в кабину, и такой приказ не был зарегистрирован.

5.26. У лифта со смешанным управлением, двери которого открываются вручную, вызов пустой кабины разрешается с открытыми дверями. Движение кабины по вызову должно быть невозможным при наличии в кабине пассажира или груза массой 15 кг и более, а также в случае, если пассажир, находящийся в ней, каким-то образом освободит пол (двери шахты закрыты). На посадочных (погрузочных) площадках такого лифта устанавливается световое сигнальное устройство «Занято», действующее:

- при наличии в кабине пассажира или груза массой 15 кг и более;
- после перевода на управление с машинного помещения;
- после перевода в режим «Ревизия»;
- при движении кабины;
- при открытой любой двери шахты.

У лифта со смешанным управлением по вызовам сигнальное устройство «Занято» допускается не устанавливать. В таком лифте должна быть предусмотрена сигнализация о принятии вызова.

5.27. Сигнальное устройство «Занято» должно быть смонтировано в кнопку вызова или установлено непосредственно возле нее.

5.28. При внутреннем управлении лифт должен иметь сигнализацию в кабине о вызове с посадочных (погрузочных) площадок.

5.29. Наружное управление грузовым и грузовым малым лифтами может быть осуществлено с одной, нескольких или со всех посадочных (погрузочных) площадок. При управлении с одной площадки на ней должна быть предусмотрена сигнализация о вызове кабины с каждой посадочной (погрузочной) площадки.

5.30. Наружное управление тротуарным лифтом должно быть осуществлено с площадки, на которой расположен люк шахты. На этой площадке должна быть предусмотрена сигнализация о вызове кабины с нижних погрузочных площадок.

Кнопочный пост управления тротуарным лифтом должен быть установлен в запираемом шкафу, непосредственно возле люка, через который кабина выходит из шахты.

5.31. У грузового лифта со смешанным управлением с посадочной (погрузочной) площадки (площадок) могут подаваться команды управления: только на вызов кабины на эти площадки;

как на вызов кабины, так и на пуск ее на другие площадки, при этом устройство для подачи команд управления может быть размещено на одной, нескольких или на всех посадочных (погрузочных) площадках. При управлении с одной площадки на ней должна быть предусмотрена сигнализация о вызове кабины с каждой посадочной (погрузочной) площадки.

5.32. У грузового лифта со смешанным управлением, у которого команды управления могут подаваться как на вызов кабины, так и на пуск ее на другие площадки, а также у тротуарного, грузового малого и грузового лифтов, имеющих наружное управление, на посадочных (погрузочных) площадках, с которых осуществляется управление, должно быть установлено сигнальное устройство «Занято».

Сигнал «Занято» должен быть включен:

у грузового лифта – при открытой любой двери шахты, во время движения кабины, после перевода на управление с машинного помещения, после перевода в режим «Ревизия»;

у тротуарного лифта – при открытой любой двери шахты или люка, при движении кабины и после перевода на управление с машинного помещения;

у грузового малого лифта – при открытой любой двери шахты и при движении кабины.

5.33. У грузового лифта со смешанным управлением, не предназначенного для самостоятельного пользования, должно быть предусмотрено устройство для перевода управления с кабины на управление с посадочных (погрузочных) площадок и наоборот.

5.34. Лифты могут иметь одиночное или групповое управления.

5.35. Система управления лифтом должна соответствовать следующим требованиям:

при исчезновении электроснабжения лифта одновременно с отключением электродвигателя она должна автоматически отключать цепь управления. После восстановления электроснабжения пуск кабины лифта должен быть возможным только после подачи новой команды управления или от ранее зарегистрированного вызова;

допускается автоматическое движение кабины на одну из посадочных (погрузочных) площадок для восстановления соответствия ее положения в шахте и состояния системы управления – «калибровочный рейс». Во всех перечисленных режимах движение кабины должно быть возможным только при закрытых дверях кабины и шахты. У лифта с дверью кабины, открываемой (закрывающейся) вручную, при наличии в кабине пассажиров пуск кабины допускается только по команде с кабины;

у лифта со смешанным управлением должна быть исключена возможность остановки кабины по командам управления из кабины или с

посадочной (погрузочной) площадки, поступивших в момент, когда кабина находилась от этой площадки на расстоянии меньше пути рабочего торможения;

электрические контакты аппаратов, предназначенные непосредственно для отключения электродвигателя и обеспечения наложения механического тормоза, а также электрические выключатели безопасности должны работать на размыкание электрической цепи;

электромагнитные или емкостные помехи, возникающие во время работы лифта или поступающие извне, не должны вызывать ошибочных срабатываний в цепях выключателей безопасности.

5.36. Система управления лифтом, кроме лифта со смешанным управлением, должна исключать возможность выполнения новой команды, кроме команды «Стоп», до тех пор, пока ранее поданная команда не будет выполнена.

5.37. Система управления тротуарным лифтом должна исключать возможность пуска и движения кабины при разомкнутых контактах выключателей закрытия люка шахты и его замка, кроме периода, когда крышка (створка) люка открывается кабиной при выходе ее из шахты и находится после этого в открытом положении или закрывается при возвращении кабины в шахту.

5.38. Система управления лифтом с номинальной скоростью 1,4 м/с и более должна обеспечивать перед крайними посадочными (погрузочными) площадками дублирующую команду замедления движения кабины.

5.39. Системой управления лифтом, в котором применены буфера с уменьшенным ходом плунжера, должно быть предусмотрено аварийное устройство ограничения скорости при подходе кабины к верхней и нижней посадочным (погрузочным) площадкам. Устройство должно уменьшать скорость, если при подходе к ним рабочее замедление и замедление в соответствии с требованиями пункта 5.38 Правил не обеспечивают расчетное уменьшение скорости.

Аварийное устройство ограничителя скорости должно соответствовать следующим требованиям:

действовать независимо от устройства рабочего замедления;

снижать к моменту соприкосновения с буфером скорость движения кабины до величины не более:

$$V_6/1,15,$$

где V_6 – скорость, на которую рассчитан буфер;

обеспечивать при снижении скорости замедление не более $9,81 \text{ м/с}^2$.

5.40. Для лифтов, которые имеют групповую систему управления, должна быть обеспечена возможность:

выключения одного или нескольких лифтов без нарушения нормальной работы других лифтов, входящих в группу;

полного снятия напряжения со всего электрооборудования лифта, отключенного для ремонта. Если невозможно полностью снять напряжение с общих для группы элементов схемы, с которыми электрически связаны элементы каждого лифта, они должны быть отсоединены от клемм, которые находятся под напряжением и, если напряжение превышает 42 В переменного тока и более 50 В постоянного тока, должны быть защищены от прикосновения и обозначены предупредительными надписями или специальной маркировкой.

5.41. При групповом управлении на посадочных (погрузочных) площадках должна быть предусмотрена сигнализация о подходе каждой кабины к площадке (перед ее остановкой) и направлении ее дальнейшего движения. В жилых зданиях сигнализацию допускается не выполнять.

5.42. Отключение электродвигателя, наложение механического тормоза и остановки кабины должны происходить в случаях:

тепловой перегрузки электродвигателя;

короткого замыкания в силовых цепях и цепях управления;

исчезновения возбуждения двигателя постоянного тока;

при установке перемычки, шунтирующей контакты выключателей закрытия двери кабины и шахты.

Допускается при тепловой перегрузке электродвигателя проводить его отключение, наложение механического тормоза и остановки кабины на ближайшей по направлению движения посадочной (погрузочной) площадке или от ранее зарегистрированной команды, если это предусмотрено технической документацией.

5.43. Лифт с канатотяговым шкивом должен быть оборудован устройством, отключающим лебедку и поддерживающим ее в отключенном состоянии, если:

шкив не крутится после того, как на лебедку подана команда запуска;

кабина или противовес при движении вниз были остановлены препятствием, которое привело к пробуксовке канатов на канатотяговом шкиве.

Устройство должно срабатывать, если время работы привода превышает срок, необходимый для прохождения всего пути кабины плюс 10 с, но не более 20 с.

Возвращение к нормальной работе после срабатывания устройства должно быть возможным лишь при восстановлении начального состояния вручную.

Это устройство должно отключаться в режиме «Ревизия» или при управлении лебедкой специальным устройством для снятия кабины с ловителей согласно с требованиями пункта 5.44 настоящих Правил.

5.44. Для лифтов, у которых ручное усилие для подъема кабины с номинальной нагрузкой более 400 Н, системой управления должна быть предусмотрена возможность перемещения кабины в аварийном режиме от электропривода лифта.

При переводе лифта в режим аварийной работы должны выполняться условия:

управление движения кабины с помощью постоянного нажима на кнопки, защищенные от случайного срабатывания. Направление движения – обозначено;

исключение возможности движения кабины в других режимах. Работа в режиме аварийного электрического управления прерывается выключателем режима ревизии;

выключатель аварийного электрического управления сам или при помощи другого электрического устройства безопасности шунтирует такие электрические устройства:

- выключатель слабины канатов;
- выключатель ловителей;
- выключатели упоров или буферов;
- концевые выключатели;
- выключатели ограничителя скорости;

Расположение у выключателя режима аварийного электрического управления его кнопок должно обеспечивать возможность нормального наблюдения за кабиной.

Движение кабины не должно превышать 0,4 м/с.

5.45. Допускается в режиме «Ревизия» движение кабины лифта при шунтировании контактов выключателей закрытия двери шахты и выключателей автоматических замков двери контактом (контактами) специальной кнопки при выполнении условий, перечисленных в пункте 5.47 настоящих Правил с учетом следующих дополнений:

на крыше кабины установлена дополнительная кнопка. Управление осуществляется только с крыши кабины одновременным действием на указанную кнопку и кнопку режима «Ревизия»;

скорость движения кабины – не более 0,4 м/с.

Допускается скорость движения кабины не более 0,63 м/с при условии, что ее движение осуществляется только сверху вниз.

5.46. Лифт с машинным помещением должен иметь устройство с кнопкой для управления из этого помещения, а также кнопку «Стоп», которая должна быть установлена возле указанного устройства или на нем.

При управлении лифтом из машинного помещения должна быть исключена возможность:

- управления от аппаратов, установленных снаружи машинного помещения, кроме кнопки «Стоп»;
- открытия двери шахты и кабины.

При управлении с машинного помещения пуск кабины и ее движение должны быть возможны только при замкнутых контактах выключателей безопасности, кроме случаев, указанных в пункте 5.44 настоящих Правил.

Допускается выполнять управление из машинного помещения, аналогично командам «Вызов», при отсутствии команд от других аппаратов.

При управлении из машинного помещения кабина должна автоматически останавливаться на уровне нижней и верхней посадочных (погрузочных) площадок.

Следующий пуск кабины должен быть возможным только после выполнения предыдущей команды управления.

Требования этого пункта распространяются также на управление лифтами, которое осуществляется с запираемого шкафа, при отсутствии машинного помещения.

Допускается у грузового малого лифта не предусматривать специальных устройств для управления из машинного помещения или со шкафа, если пуск кабины может быть осуществлен путем нажатия на аппарат НКУ управления (реле и т. п.), при котором движение кабины возможно только при замкнутых контактах выключателей безопасности.

5.47. Лифт, кроме грузового малого и тротуарного, должен иметь управление с крыши кабины (режим «Ревизия»).

Скорость движения при управлении с крыши кабины должна быть не более 0,4 м/с.

Управления лифтом должно осуществляться постом ревизии (далее – ПР). Включение ПР должно осуществляться двухпозиционным выключателем, который должен соответствовать требованиям к устройствам безопасности. Выключатель должен быть защищен от случайного срабатывания.

При переводе работы лифта в режим «Ревизия» должны отключаться: устройства управления, используемые в режиме «Нормальная работа», в том числе органы управления автоматическими дверями, если такие есть; режим аварийного управления (пункт 5.43 настоящих Правил); режим работы из машинного помещения. Управление лифтом в режиме «Ревизия» должно осуществляться при условии выполнения следующих требований:

движение кабины может осуществляться только при нажатой кнопке или другого самовозвратного устройства;

обеспечена автоматическая остановка кабины в зонах подхода до нижней и верхней посадочных (погрузочных) площадок или на уровне этих площадок;

движение кабины осуществляется при замкнутых контактах безопасности, кроме случая, предусмотренного пунктом 5.45 настоящих Правил;

включается сигнал «Занято», если он есть. На ПР должна быть установлена кнопка «Стоп» с фиксацией. Если ПР установлен стационарно

на расстоянии более 1000 мм от дверного проема, то должна быть установлена дополнительно кнопка «Стоп» с фиксацией на расстоянии до 1000 мм от дверного проема.

На ПР также могут быть установлены специальные выключатели, защищенные от случайных срабатываний и предназначенные для управления механизмом открывания двери с крыши кабины.

Возвращение в режим нормальной эксплуатации осуществляется при условии соответствующего переключения выключателя.

5.48. При внутреннем и смешанном управлении лифтом должна быть предусмотрена звуковая, а при необходимости и световая сигнализации из кабины для вызова обслуживающего персонала.

У лифта самостоятельного пользования должна быть двухсторонняя переговорная связь между кабиной и местом нахождения обслуживающего персонала, а также звуковая и световая сигнализации для вызова персонала на двухстороннюю переговорную связь.

Глава 20. Выключатели

5.49. К выключателям безопасности в лифтах относятся:

- концевой (пункты 5.54 и 5.57 настоящих Правил);
- закрытия створок двери кабины (пункт 4.81 настоящих Правил);
- закрытия аварийной двери кабины (пункт 4.86 настоящих Правил);
- закрытия двери шахты (пункт 4.28 настоящих Правил);
- автоматического или неавтоматического замков двери шахты (пункт 4.28 настоящих Правил);
- закрытия аварийной двери шахты (пункт 4.31 настоящих Правил);
- проема обслуживания шахты (пункт 3.12. настоящих Правил);
- закрытия двери приямка (пункт 3.29 настоящих Правил);
- закрытия люка кабины лифта (пункт 4.87 настоящих Правил);
- закрытия люка тротуарного лифта (пункт 4.37 настоящих Правил);
- закрытия крышки (створок) люка тротуарного лифта (пункт 4.37 настоящих Правил);
- автоматического замка люка тротуарного лифта (пункт 4.37 настоящих Правил);
- загрузки кабины (пункт 5.72 настоящих Правил);
- перегрузки кабины (пункт 5.65 настоящих Правил);
- ограничителя скорости (пункты 4.111, 4.112, 5.73 настоящих Правил);
- привода ловителей (пункты 4.107, 5.74 настоящих Правил);
- слабины тяговых канатов (цепей) (пункт 5.75 настоящих Правил);
- натяжного устройства уравнивающих канатов (пункт 5.77 настоящих Правил);
- натяжного устройства каната ограничителя скорости (пункты 4.113, 5.76 настоящих Правил);

устройства ручного привода безредукторной лебедки (пункты 4.50, 5.78 настоящих Правил);

тормоза безредукторной лебедки (пункты 4.57, 5.79 настоящих Правил);

плунжера гидравлического буфера (пункты 4.123, 5.81 настоящих Правил);

кнопки «Стоп» (пункты 5.64, 5.82 настоящих Правил);

приямка шахты лифта (пункт 5.83 настоящих Правил);

блочного помещения (пункт 5.83 настоящих Правил).

На лифтах, в зависимости от их конструкции, могут быть применены и другие выключатели безопасности, отвечающие требованиям настоящих Правил.

На лифтах, в которых кабина может двигаться только с закрытыми дверями, выключатель загрузки не является выключателем безопасности.

5.50. Выключатели безопасности должны быть в цепи управления, кроме концевого выключателя, действующего в цепи силового тока электродвигателя.

5.51. В качестве выключателя безопасности должны быть применены аппараты с контактным разрывом электрической цепи (контактные аппараты), не допускается применение магнитно-управляемых контактов (герконов).

5.52. Выключатели безопасности должны иметь конструкцию, при которой их срабатывание должно происходить только за счет принудительного размыкания устройств отключения, при этом должны размыкаться даже спаянные между собой контакты.

5.53. Выключатель ловителей должен быть установлен так, чтобы при срабатывании ловителей его контакт размыкался вследствие непосредственного механического действия на соответствующий элемент выключателя.

5.54. Концевой выключатель, выключатель ограничителя скорости, слабины тяговых канатов (цепей), натяжных устройств уравнивающих канатов и каната ограничителя скорости должны быть несамовозвратными.

Допускается выполнение перечисленных выключателей самовозвратными в том случае, когда элемент, непосредственно действующий на выключатель, должен действовать на него до тех пор, пока не будет устранена причина, вызывающая действие на выключатель.

5.55. Не допускается включение параллельно электрическим контактам выключателей безопасности любых электротехнических устройств или их

шунтирование, кроме случаев, приведенных в пунктах 5.44, 5.45, 5.62, 5.64, 5.65, 5.67, 5.72 настоящих Правил.

Не допускается выполнять шунтирование контактов выключателей безопасности установкой токопроводящих перемычек.

После перевода лифта в рабочий режим с режимов, указанных в пунктах 5.40, 5.44, 5.45, 5.47, 5.65 настоящих Правил, движение кабины должно быть возможным только после размыкания цепей, шунтирующих контакты выключателей безопасности и восстановления действия выключателей систем управления.

Примечание. Параллельно контактам выключателей безопасности могут быть включены элементы для искрогашения или улучшения коммутации.

5.56. Срабатывание концевого выключателя должно происходить при переходе кабиной лифта:

уровня крайней нижней посадочной (погрузочной) площадки, но до соприкосновения кабины с ее буферами (упорами);

уровня крайней верхней посадочной (погрузочной) площадки, оборудованной в нижней части шахты буфером (упором) для взаимодействия с противовесом, но до соприкосновения противовеса с этим буфером (упором);

уровня крайней верхней посадочной (погрузочной) площадки, у которого буфер (упор) для взаимодействия с противовесом отсутствует, не более 200 мм.

При размещении буфера на кабине (противовесе) конечной выключатель должен срабатывать до соприкосновения буфера с соответствующим упором в шахте.

5.57. Концевой выключатель должен размыкать цепь тока электродвигателя или (и) цепь управления.

Требование о размыкании цепи главного тока не распространяется на конечной выключатель, установленный в лифте, оборудованном электроприводом постоянного тока.

В этом случае конечной выключатель должен размыкать цепь управления так, чтобы отключались привод тормоза и цепь возбуждения (питания) преобразователя (генератора).

5.58. При установке концевого выключателя в цепи управления лифта (односкоростного лифта, кроме грузового малого), оборудованного лебедкой с канатотяговым шкивом, должно быть предусмотрено двойное прерывание электрической цепи главного тока электродвигателя двумя независимыми электромагнитными аппаратами, контакты которых должны быть включены последовательно в цепь главного тока электродвигателя. Допускается одно прерывание главного тока осуществлять бесконтактным устройством при условии соблюдения требований пункта 5.15 (в, г) настоящих Правил.

Если на лифте, который остановился, один из электромагнитных аппаратов или бесконтактное устройство не прервали цепь главного тока электродвигателя, дальнейшее движение лифта должно быть предотвращено при изменении направления движения.

У грузового малого лифта, оборудованного лебедкой с канатотяговым шкивом, допускается одинарное размыкание цепи главного тока электродвигателя.

5.59. В цепи управления лифта с барабанной лебедкой или лебедкой со звездочкой должно устанавливаться не менее двух концевых выключателей, действующих в каждом из направлений движения кабины и приводимых в действие независимыми элементами.

Концевые выключатели должны действовать на отдельные электромагнитные аппараты в цепи управления, обеспечивающие двойное прерывание электрической цепи главного тока электродвигателя. Если во время остановки кабины один из электромагнитных аппаратов не прервал цепь главного тока, дальнейшее движение кабины должно быть предотвращено при изменении направления движения.

Аналогичное включение двух концевых выключателей в цепи управления должно быть выполнено также у лифта, оборудованного лебедкой с канатотяговым шкивом, когда вес тяговых канатов таков, что не происходит проскальзывания канатов на канатотяговом шкиве при посадке противовеса (кабины) на буфер (упор).

5.60. Выключатели закрытия дверей шахты и закрытия дверей кабины должны размыкать электрическую цепь, если хотя бы одна из створок дверей шахты или кабины не закрыта, кроме случаев, указанных в пунктах 4.18, 5.45, 5.72 настоящих Правил.

5.61. Для обеспечения начала движения кабины с уровня посадочной (погрузочной) площадки при незапертом автоматическом замке двери шахты допускается шунтирование контактов выключателей автоматического замка при нахождении кабины в пределах 150 мм от уровня посадочной (погрузочной) площадки.

5.62. При выполнении операций по доведению кабины до уровня посадочной (погрузочной) площадки в соответствии настоящими Правилами, должны быть предусмотрены электрические устройства, допускающие возможность движения при открытых дверях шахты и кабины только в пределах 150 мм от уровня площадки.

5.63. При устройстве люка в крыше кабины движение с открытым люком по командам управления изнутри кабины или с посадочных (погрузочных) площадок должно быть исключено. Движение кабины может происходить только после закрытия люка и выполнения обслуживающим

персоналом определенных коммутационных операций в машинном помещении.

У лифта, предназначенного для работы в режиме «Перевозка пожарных подразделений», движение кабины по командам управления изнутри кабины допускается с открытым люком, при этом контакт выключателя люка должен быть зашунтирован.

5.64. У лифта, работающего в режиме «Пожарная опасность», допускается шунтировать контакты кнопок «Стоп».

5.65. У лифта самостоятельного пользования в соответствии с пунктом 2.19 настоящих Правил, должен быть установлен выключатель перегрузки, который при наличии в кабине груза массой, превышающей на 10 % и более грузоподъемность лифта, должен исключать возможность пуска лифта из кабины или с посадочной (погрузочной) площадки и включать сигнал о перегрузке.

5.66. У тротуарного лифта должны быть установлены выключатели (переключатели), контакты которых шунтируют контакты выключателей закрытия люка и его замка только тогда, когда крышка (створка) люка открывается при выходе кабины из шахты, и находится после этого в открытом положении или закрывается при возвращении кабины в шахту.

5.67. Выключатели закрытия двери шахты, в том числе и аварийных дверей кабины и приемка, а также проема обслуживания шахты, должны размыкать электрическую цепь при открытых дверях.

5.68. Выключатели приемков любых дверей лифта должны соответствовать требованиям пункта 5.52 настоящих Правил и размыкать электрическую цепь при незапертых дверях.

5.69. Выключатель закрытия люка кабины должен размыкать электрическую цепь при незакрытой крышке люка.

5.70. Выключатель закрытия люка тротуарного лифта должен размыкать электрическую цепь при открытой крышке (створке) люка.

5.71. Выключатель автоматического замка люка тротуарного лифта должен размыкать электрическую цепь при незапертой крышке (створке) люка.

5.72. Выключатель загрузки кабины должен размыкать электрическую цепь при наличии в кабине груза массой 15 кг и более. Для выполнения требований пункта 5.26 настоящих Правил, контакт выключателя закрытия

двери кабины может быть зашунтирован контактом выключателя загрузки кабины.

5.73. Выключатель ограничителя скорости, приводящий в действие ловители кабины (противовеса) должен размыкать электрическую цепь при превышении номинальной скорости до или после срабатывания ограничителя скорости.

При оборудовании лифта двумя ограничителями скорости допускается: выключатель устанавливать только на одном ограничителе скорости; на одном из ограничителей скорости устанавливать выключатель, размыкающий электрическую цепь, при движении кабины вниз, а на втором – при движении кабины вверх.

5.74. Выключатель привода ловителей должен размыкать электрическую цепь при срабатывании ловителей.

5.75. Выключатель слабины тяговых канатов (цепей) должен размыкать электрическую цепь при слабине и (или) обрыве одного, нескольких или всех тяговых канатов (цепей).

5.76. Выключатель натяжного устройства каната ограничителя скорости должен размыкать электрическую цепь при переходе натяжным устройством крайних рабочих положений.

5.77. Выключатель натяжного устройства уравнивающих канатов должен размыкать электрическую цепь при переходе натяжным устройством крайних рабочих положений.

5.78. Выключатель устройства ручного привода лебедки должен размыкать электрическую цепь при соединении (зацеплении) частей указанного устройства с вращающимися элементами лебедки.

5.79. Выключатель тормоза безредукторной лебедки (пункт 4.57 настоящих Правил) должен размыкать электрическую цепь, если тормоз не наложился. После этого движение лифта должно быть предотвращено.

5.80. Выключатель упора в прямке должен размыкать электрическую цепь при установленных в рабочее положение убирающихся упорах в прямке.

5.81. Выключатель гидравлического буфера должен размыкать электрическую цепь при опускании плунжера буфера на 50 мм и более.

5.82. Кнопка «Стоп» должна размыкать электрическую цепь при воздействии на нее.

При нажатии на кнопку «Стоп» должны быть отменены все команды управления, кроме вызовов у лифта со смешанным управлением.

После остановки кабины кнопкой «Стоп» движение может быть начато только после прекращения действия на нее и подачи новой команды управления.

5.83. В блочном помещении должен быть установлен несамовозвратный выключатель для размыкания цепи управления. Два таких же выключателя должны быть установлены в приямке шахты, к одному из них должен быть доступ с нижней посадочной (погрузочной) площадки или из дверей приямка, к другой – с пола приямка.

5.84. На одной из посадочных (погрузочных) площадок могут быть установлены различные выключатели и переключатели ручного действия для осуществления обслуживающим персоналом коммутационных операций с отключением (включением) цепей управления или изменения режима работы лифта (лифтов).

Эти выключатели (переключатели) должны быть недоступны для посторонних лиц.

5.85. На электронных и электронно-релейных НКУ должна быть выведена световая сигнализация о срабатывании выключателей безопасности, установленных на лифте.

Глава 21. Электропроводка

5.86. Изолированные проводники различных цепей: силовых, управления, освещения, сигнализации и пр., которые относятся к одному лифту, независимо от рода тока и напряжения, если напряжение не более 460 В, допускается прокладывать совместно (в одном пучке, одной трубе, одном кабеле и т. п.) при условии, что изоляция всех проводников рассчитана на наибольшее напряжение.

Провода и кабели цепей освещения шахты и электропитания лифта должны быть проложены отдельно от других цепей лифта.

Если возможно отрицательное влияние различных цепей друг на друга (возникновение электромагнитных наводок и помех и т.п.), то при совместной прокладке должно быть применено экранирование проводов и кабелей.

5.87. Провода, подходящие к зажимам клемных реек, а также к зажимам электрооборудования, должны иметь маркировку. При наличии электропроводных соединителей должны маркироваться только контакты, а не их провода.

5.88. Для обеспечения механической защиты оболочки проводов и кабелей они должны полностью входить в корпуса выключателей и устройств или должны зажиматься уплотнителем соответствующей конструкции. Коробчатое обрамление двери шахты и кабины рассматривается как корпус устройства.

5.89. Для обеспечения механической прочности проводов цепей выключателей безопасности двери кабины и шахты, площадь их поперечного сечения должна быть не менее $0,75 \text{ мм}^2$ медного провода.

Глава 22. Освещение

5.90. Кабина должна быть оборудована стационарным освещением, обеспечивающим свет интенсивностью не менее 50 люкс на уровне пола и на устройствах управления.

Кабину грузового малого и тротуарного лифтов допускается электрическим освещением не оборудовать.

5.91. Во время движения кабина лифта должна быть постоянно освещена. Допускается отключение освещения в случае, когда кабина оборудована автоматическими дверями, стоит на точной остановке, ее двери закрыты и отсутствует команда на движение.

5.92. В шахте лифтов, кроме грузового малого, должна быть стационарная электрическая осветительная сеть, обеспечивающая освещение не менее 5 лк.

Допускается стационарную осветительную сеть не устанавливать, если шахта частично ограждена и имеет достаточное освещение.

5.93. Электрическое освещение кабины, шахты лифта, машинного и блочного помещений должно быть независимым от электрического питания оборудования для подъема (опускания) кабины. Такая независимость обеспечивается наличием вспомогательной электрической цепи питания.

5.94. Электрической цепью, от которой питается освещение и розетки лифта, должен управлять один выключатель. При расположении в машинном помещении нескольких подъемных механизмов, необходимо иметь выключатель на каждую кабину отдельно. Выключатель должен быть расположен вблизи от вводного устройства.

5.95. Выключатели освещения шахты лифта должны быть размещены в машинном помещении и в приямке для управления освещением шахты из машинного помещения и приямка.

5.96. В машинном и блочном помещениях, вблизи от входа необходимо размещать выключатели управления освещением.

Освещение в машинном и блочном помещениях, а также на посадочных (погрузочных) площадках должно быть не менее 30 лк на уровне пола.

5.97. Каждая цепь, управляемая выключателями (пункт 5.94 настоящих Правил), должна быть оборудована своей собственной защитой от короткого замыкания.

5.98. В машинном и блочном помещениях, на крыше кабины, под кабиной, в приямке должны быть установлены штепсельные розетки (не менее одной) напряжением не более 250 В от сети питания в соответствии с пунктом 5.93 настоящих Правил.

Эти розетки должны иметь напряжение:

до 42 В;

до 250 В. При этом необходимо использовать устройство защитного отключения или распределительный трансформатор.

5.99. Светильники, установленные в кабине грузового лифта, должны иметь ограждение для защиты от повреждений.

5.100. Допускается в глухих шахтах, при размещении лифтов с автоматическим приводом двери кабины и шахты, включать ее освещение только при проведении осмотров и ремонта.

Раздел VI. Гидравлические лифты

Глава 23. Строительная часть и размещение оборудования лифтов

6.1. Строительная часть и размещение оборудования должны соответствовать требованиям раздела III «Строительная часть и размещение оборудования электрических лифтов» настоящих Правил.

6.2. После остановки гидроцилиндра устройством, ограничивающим ход подвижных частей, расстояние от площадок на крыше кабины, предназначенных для размещения обслуживающего персонала, до выступающих элементов перекрытия над шахтой или оборудования, установленного под перекрытием (над этими площадками), должно быть не менее 750 мм.

6.3. Высота шахты должна быть такой, чтобы после остановки гидроцилиндра устройством, ограничивающим ход подвижных частей, обеспечивалось:

у лифта с канатной (цепной) передачей от гидроцилиндра к кабине возможность свободного хода кабины вверх на расстояние не менее $(0,1+0,0035v^2)$, м;

у лифта с непосредственным приводом кабины от гидроцилиндра расстояние не менее 100 мм от наиболее выступающих вверх деталей кабины до выступающих элементов перекрытия над шахтой или оборудования, установленного под перекрытием (над этими деталями).

6.4. У гидравлического лифта, где противовес не соединен жестко с гидроцилиндром, после остановки кабины на упоре или сжатом буфере должна быть обеспечена возможность свободного хода противовеса вверх на расстояние не менее $(0,1+0,0035v^2)$, м.

6.5. Под верхним перекрытием шахты допускается установка направляющих блоков, ограничителя скорости, элементов подвески канатов и т. п. при условии обеспечения возможности их технического обслуживания и выполнения требований пунктов 6.2-6.4 настоящих Правил.

6.6. Под перекрытием шахты должно быть установлено устройство (устройства) для подвески грузоподъемного средства, предназначенного для подъема пустой кабины и подвижных частей гидроцилиндра. На этом устройстве или рядом с ним должна быть указана его грузоподъемность или допустимая нагрузка.

6.7. Гидроагрегат, НКУ, трансформаторы, вводное устройство и т.п., должны устанавливаться в специальном помещении (машинном), кроме случая, указанного в пункте 6.8 настоящих Правил. В машинном помещении ширина прохода со стороны обслуживания гидроагрегата должна быть не менее 750 мм.

6.8. У гидравлического лифта машинное помещение может отсутствовать. В этом случае гидроагрегат, НКУ, вводное устройство и трансформаторы должны быть размещены в металлическом шкафу (шкафах) или нише, двери которых запираются на замок, с передней стороны которых должен быть проход для обслуживания шириной не менее 750 мм. Техническое обслуживание, монтаж и демонтаж электрических аппаратов и присоединение к ним проводов должно осуществляться с передней стороны.

Указанное оборудование может быть отдалено от шахты на расстояние не более заданного в монтажном чертеже предприятия-изготовителя.

Глава 24. Механическое оборудование

6.9. Дверь шахты должна соответствовать требованиям Главы 7 настоящих Правил.

6.10. Люк тротуарного гидравлического лифта должен соответствовать требованиям Главы 8 настоящих Правил.

6.11. Направляющие кабины и противовеса должны соответствовать требованиям Главы 9 настоящих Правил.

6.12. Направляющие подвижных частей гидроцилиндра должны быть жесткими. Если подвижные части гидроцилиндра жестко связаны с кабиной или противовесом, имеющими свои направляющие, то подвижные части гидроцилиндра допускается не оборудовать своими направляющими.

6.13. Направляющие подвижных частей гидроцилиндра, а также элементы их крепления должны быть рассчитаны на нагрузки, возникающие в рабочем режиме лифта.

Высота направляющих подвижных частей гидроцилиндра должна быть такой, чтобы при возможных перемещениях гидроцилиндра башмаки не выходили из направляющих.

6.14. Концы смежных отрезков направляющих подвижных частей гидроцилиндра в месте стыка должны быть предотвращены от взаимного смещения.

6.15. Направляющие блоки должны соответствовать требованиям пункта 4.56 настоящих Правил.

6.16. Кабина должна соответствовать требованиям Главы 11 настоящих Правил.

6.17. Кабину, которая приводится в действие непосредственно гидроцилиндром, допускается не оборудовать ловителями. В случае аварийной утечки рабочей жидкости из трубопроводов или гидроагрегата в гидроцилиндре должно быть предусмотрено устройство, предотвращающее опускание кабины со скоростью, превышающей номинальную более чем на 15 %.

6.18. Соединение кабины с гидроцилиндром должно быть выполнено так, чтобы нагрузка на гидроцилиндр действовала только вдоль его оси.

6.19. Кабина должна быть оборудована устройством, исключаящим ее самопроизвольное опускание с уровня посадочной (погрузочной) площадки более чем на 150 мм. Для этой цели допускается использовать ловители кабины. В этом случае включение ловителей при самопроизвольном опускании кабины допускается осуществлять при помощи электромеханического устройства путем прекращения подачи на него электропитания.

6.20. Противовес должен соответствовать требованиям Главы 12 настоящих Правил.

6.21. Ловители должны соответствовать требованиям Главы 13 настоящих Правил.

6.22. Ограничитель скорости должен соответствовать требованиям Главы 14 настоящих Правил.

6.23. Буфера и упоры, взаимодействующие с кабиной (противовесом), должны соответствовать требованиям Главы 15 настоящих Правил. Буфера и упоры под противовес допускается не устанавливать.

6.24. Канаты и цепи должны соответствовать требованиям Главы 16 настоящих Правил, число канатов и запас прочности должны приниматься согласно приложениям № 8 и № 9 к настоящим Правилам, как для лифта, оборудованного барабанной лебедкой.

Глава 25. Гидропривод

6.25. Гидропривод должен быть рассчитан на нагрузки, возникающие в рабочем режиме лифта и при подъеме кабины с грузом, масса которого на 40% превышает грузоподъемность лифта, а также при испытании.

6.26. Для расчета элементов гидропривода должны быть приняты следующие запасы прочности:

для сжатого плунжера запас по продольной устойчивости – не менее 2;

для нагруженного растягивающей нагрузкой штока (плунжера), в том числе, в котором находится рабочая жидкость под давлением, запас прочности по отношению к испытательному давлению гидроцилиндра – не менее 2;

для трубопроводов из металлических труб запас прочности по отношению к давлению, которое превышает в 2 или 3 раза давление полной нагрузки и испытательного давления для трубы трубопровода – не менее 1,7;

для гибкого трубопровода запас прочности по отношению к давлению полной нагрузки и разрушительного давления – не менее 8.

6.27. В гидросистеме должно быть предусмотрено устройство, которое обеспечивает остановку кабины в любом месте шахты в случае прекращения подачи рабочей жидкости в цилиндр или слива ее из него. Устройство должно быть рассчитано на остановку кабины с грузом, масса которого превышает грузоподъемность лифта на 50 %.

У лифта самостоятельного пользования, полезная площадь пола кабины которого превышает площадь, указанную в пункте 2.16 настоящих Правил, для его грузоподъемности, устройство должно быть рассчитано на

остановку кабины с грузом, масса которого на 50 % превышает грузоподъемность, определенную по фактической полезной площади пола кабины.

Во время остановки кабины допускается ее самопроизвольное опускание не более чем на 30 мм на протяжении 60 мин.

Должно быть также предусмотрено устройство, обеспечивающее проведение испытаний гидроцилиндра и трубопровода на герметичность.

6.28. В гидросистеме должен быть предусмотрен обратный гидроклапан, предотвращающий обратный поток рабочей жидкости сквозь насос при отключенном электродвигателе.

6.29. В нагнетательном трубопроводе гидросистемы между насосом и устройством в соответствии с пунктом 6.27 настоящим Правил, должен быть предусмотрен предохранительный гидроклапан. Он должен открываться при давлении рабочей жидкости, соответствующем подъему кабины с грузом, масса которого на 50 % и более превышает грузоподъемность лифта. Каждый гидроклапан подлежит испытанию на предприятии-изготовителе.

6.30. В гидроагрегате должно быть предусмотрено устройство, позволяющее опустить кабину на ближайшую посадочную (погрузочную) площадку в случае, если отсутствует электропитание аппаратов управления гидроприводом. Скорость опускания должна быть не более 0,3 м/с.

6.31. У лифтов, имеющих кабину ловителями, должен быть ручной насос для подъема кабины и снятия ее с ловителей.

6.32. В гидроагрегате и гидроцилиндре должны быть предусмотрены устройства для выпуска воздуха.

6.33. В гидроагрегате должен быть предусмотрен манометр, показывающий величину давления рабочей жидкости в гидроцилиндре, а также предусмотрена возможность его отключения.

6.34. Конструкция гидробака должна обеспечивать возможность измерения уровня рабочей жидкости в нем.

6.35. Гидроэлементы гидросистемы должны маркироваться в соответствии с обозначениями на гидравлической схеме.

6.36. Гидроагрегат должен иметь паспорт и табличку с указанием наименования или товарного знака предприятия-изготовителя, заводского номера, года изготовления, типа (обозначения) гидроагрегата, рабочего и испытательного давления, величины потока рабочей жидкости.

6.37. В гидроцилиндре должно быть предусмотрено устройство, ограничивающее ход подвижных частей (упор, слив рабочей жидкости).

В случае, если это устройство выполнено в виде жесткого упора, а скорость движения подвижных частей более 0,5 м/с, должно быть предусмотрено автоматическое снижение этой скорости перед упором до 0,5 м/с и менее.

6.38. Ход гидроцилиндра должен быть таким, чтобы при остановке его подвижных частей устройством в соответствии с пунктом 6.37 настоящих Правил, кабина находилась выше уровня верхней посадочной (погрузочной) площадки не менее 100 мм.

У лифта с номинальной скоростью движения подвижных частей гидроцилиндра не более 0,3 м/с допускается пребывание кабины на уровне верхней посадочной (погрузочной) площадки при нахождении подвижных частей гидроцилиндра на упоре, остановка кабины в этом случае должна контролироваться выключателем.

6.39. При нахождении кабины на упоре или сжатом буфере подвижные части гидроцилиндра не должны доходить до упора.

6.40. Гидроцилиндр должен иметь паспорт и табличку с указанием наименования или товарного знака предприятия-изготовителя, заводского номера, года изготовления, типа (обозначения) гидроцилиндра, рабочего и испытательного давления, рабочего хода.

6.41. Конструкция трубопровода из металлических труб должна обеспечивать компенсацию температурных деформаций.

Разъемные соединения отдельных участков трубопровода должны быть доступны для осмотра.

6.42. Гибкий трубопровод должен иметь сертификат качества и быть доступен для осмотра на всем его протяжении.

Глава 26. Электрическая часть

6.43. Общие требования к электрической части гидравлического лифта должны соответствовать требованиям Главы 17 настоящих Правил.

6.44. У гидравлического лифта с номинальной скоростью более чем 0,71 м/с должна быть обеспечена возможность движения кабины в режиме «Ревизия» со скоростью не более 0,4 м/с.

6.45. Системы управления гидравлических лифтов должны соответствовать требованиям Главы 19 настоящих Правил, а также требованиям пунктов 6.46 и 6.47 настоящих Правил.

При отсутствии у лифта машинного помещения:
требования пункта 5.46 настоящих Правил, распространяются на управление из запираемого шкафа;
исключение действия команд управления в соответствии с требованиями пункта 5.47 настоящих Правил, должно осуществляться из запираемого шкафа.

6.46. Система управления гидравлическим лифтом должна обеспечивать возвращение кабины на уровень посадочной (погрузочной) площадки в случаях, когда кабина в результате загрузки, разгрузки или продолжительной стоянки сместилась на величину, превышающую допустимую точность остановки. Точность остановки при возвращении кабины должна быть в пределах ± 15 мм для больничного и грузового лифтов и ± 35 мм – для других.

Возврат кабины должен быть осуществлен автоматически или, кроме лифтов самостоятельного пользования, с помощью кнопок управления. При этом движение кабины может осуществляться при закрытых и открытых дверях шахты и кабины.

При возврате кабины с помощью кнопок управления движение кабины допускается на расстоянии не более чем 150 мм от уровня посадочной (погрузочной) площадки.

Скорость движения при возврате кабины должна быть не более 0,15 м/с.

6.47. Выключение электродвигателя и остановка кабины должны происходить в случаях, указанных в пункте 5.42 настоящих Правил.

При тепловой перегрузке электродвигателя допускается проводить его отключение и остановку кабины на ближайшей по направлению движения посадочной (погрузочной) площадке.

6.48. Выключатели, применяемые в гидравлическом лифте, должны соответствовать требованиям Главы 20 настоящих Правил, кроме пунктов 5.56 – 5.59 настоящих Правил, а также требованиям пунктов 6.49 – 6.52 настоящих Правил. Концевой выключатель крайнего нижнего положения кабины не требуется.

6.49. Выключателем безопасности в гидравлическом лифте, кроме указанных в пункте 5.49 настоящих Правил, являются выключатель контроля нахождения кабины на уровне верхней посадочной (погрузочной) площадки (пункт 6.38 настоящих Правил).

6.50. Концевой выключатель крайнего верхнего положения кабины должен размыкать цепь управления.

6.51. Концевой выключатель должен обеспечивать отключение электродвигателя и остановку кабины.

Срабатывание концевого выключателя должно происходить:

при переходе кабины лифта, оборудованного в нижней части шахты буфером (упором) для взаимодействия с противовесом, уровня крайней верхней посадочной (погрузочной) площадки, но до соприкосновения противовеса с этим буфером (упором);

при переходе кабиной лифта, у которого отсутствует буфер (упор) для взаимодействия с противовесом, уровня крайней верхней посадочной (погрузочной) площадки не более чем на 200 мм.

При размещении буфера на противовесе концевой выключатель должен срабатывать до соприкосновения буфера с соответствующим упором в шахте.

6.52. У лифта, в котором допускается пребывание кабины на уровне верхней посадочной (погрузочной) площадки при нахождении подвижных частей гидроцилиндра на упоре в соответствии с пунктом 6.38 настоящих Правил, установка концевого выключателя в верхней части шахты не требуется. В этом случае выключатель контроля пребывания кабины на уровне верхней посадочной (погрузочной) площадки должен размыкать электрическую цепь при нахождении подвижных частей гидроцилиндра на упоре и соответствовать требованиям пункта 6.49 настоящих Правил.

6.53. Электропроводка гидравлического лифта должна соответствовать требованиям Главы 21 настоящих Правил.

6.54. Освещение гидравлического лифта должно соответствовать требованиям Главы 22 настоящих Правил.

6.55. Диспетчеризация гидравлических лифтов должна соответствовать требованиям Раздела XII «Диспетчеризация лифтов» настоящих Правил.

Глава 27. Испытание лифта на стадии производства

6.56. На стадии производства лифтов должны проводиться испытания, предусмотренные проектной (конструкторской) документацией. Испытание лифтов должно проводиться в соответствии ГОСТ 22011 «Лифты пассажирские и грузовые. Технические условия» и требований нормативных правовых актов, действующих на территории Луганской Народной Республики.

VII. Требования безопасности к устройству эскалаторов

Глава 28. Общие требования

7.1. Эскалаторы должны быть спроектированы, изготовлены, смонтированы и эксплуатироваться в соответствии с требованиями

настоящих Правил, а также нормативных правовых актов действующих на территории Луганской Народной Республики.

7.2. Электрическое оборудование эскалатора, его монтаж и эксплуатация, электроснабжение и заземление должны отвечать требованиям нормативных правовых актов действующих на территории Луганской Народной Республики.

7.3. Конструкция эскалатора должна соответствовать требованиям противопожарной безопасности.

7.4. Эскалаторы, приобретенные за рубежом, должна соответствовать требованиям настоящих Правил.

7.5. Техническая документация на эскалаторы иностранного производства, поставляемая вместе с эскалатором, должна быть выполнена на русском языке, а условные обозначения электрических и иных схем должны соответствовать требованиям государственных стандартов Луганской Народной Республики.

7.6. При обнаружении недостатков конструкции или изготовления импортных эскалаторов претензии к поставщику должны предъявляться через организацию, осуществившую закупку эскалаторов.

7.7. Эскалатор и его узлы должны обеспечивать заданную прочность и надежность, быть безопасны и удобны для пользования, осмотра, технического обслуживания, ремонта и смазки.

7.8. В случае расстыковки лестничного полотна конструкция эскалатора должна обеспечивать сохранность геометрической формы рабочей ветви лестничного полотна.

7.9. В конструкции эскалатора должны быть предусмотрены устройства, препятствующие подъему ступени перед входными площадками.

7.10. Крепление разъемных соединений должно исключать их самопроизвольное разъединение.

7.11. В составных частях эскалатора, передающих крутящий момент, применение посадок с гарантированным натягом без дополнительного крепления (шпонками, болтами и т.п.) не допускается.

7.12. Составные части эскалатора должны быть защищены от коррозии в соответствии с их климатическим исполнением по ГОСТ 9.104 «Единая

система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации».

7.13. Неподвижные оси, служащие опорой для блоков, роликов и прочих вращающихся деталей, должны быть надежно укреплены и снабжены приспособлениями, обеспечивающими их неподвижность.

7.14. Легкодоступные части эскалатора, находящиеся в движении (звездочки, зубчатые колеса, цепи тяговые и приводные, валы с выступающими болтами и шпонками и т.п.), должны быть закрыты ограждениями, обеспечивающими безопасность обслуживающего персонала, но допускающими удобный осмотр, смазку и техническое обслуживание. При необходимости ограждения могут быть съемными.

7.15. К механизмам, предохранительным устройствам, электрооборудованию, требующим обслуживания, должен быть обеспечен безопасный доступ. Для этой цели в необходимых случаях должны быть устроены площадки, съемные ограждения, лестницы и специальные приспособления.

7.16. Конструкция эскалатора должна предусматривать устройства (кожухи, поддоны и т.п.), защищающие механизмы и электрооборудование, находящееся в зоне прохода и опрокидывания ступеней, от попадания пыли и грязи.

7.17. Освещенность наружных частей эскалатора, машинного помещения, натяжной станции и проходов тоннельных эскалаторов должна отвечать санитарным нормам.

7.18. Эксплуатационные документы на эскалатор разрабатываются в соответствии с ГОСТ 2.601 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы», а ремонтные документы – в соответствии с ГОСТ 2.602 «Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы».

Глава 29. Основные параметры, размеры и нагрузки эскалаторов

7.19. Основные параметры эскалаторов должны соответствовать параметрам, указанным в приложении № 10 к настоящим Правилам.

7.20. Основные размеры и схема устройства эскалатора должны соответствовать приложению № 11 к настоящим Правилам.

7.21. Основные нагрузки, используемые при расчете и испытаниях эскалаторов и его элементов, должны соответствовать нагрузкам указанным в приложении № 12 к настоящим Правилам.

7.22. Расчет и проверка прочности элементов эскалатора и прогиба металлоконструкций производятся при неработающем эскалаторе с учетом величины нагрузок, указанных в приложении № 12 к настоящим Правилам.

7.23. Коэффициенты запаса при расчете на прочность определяются как отношение разрушающей нагрузки к наибольшему усилию, возникающему в рассчитываемом элементе при нагрузках, соответствующих указанным в приложении № 12 к настоящим Правилам.

7.24. Коэффициенты запаса прочности для тяговых и приводных цепей должны быть не менее 7, для ступеней и поручней – не менее 5.

7.25. Фактический запас прочности тяговой цепи определяется на стенде. Для этого отбирают не менее двух однотипных отрезков (плетей) цепи из партии не более 200 плетей и доводят их до разрушения, при этом должно быть выполнено требование пункта 7.24 настоящих Правил.

Допускается доводить до разрушения отобранные плети отдельными отрезками длиной не менее 600 мм.

Эти испытания цепей должны проводиться совместно с осями ступеней, вставленными в отверстия полых валиков.

Допускается не доводить цепи до разрушения, если нагрузка при испытаниях превысила на 5% разрушающую нагрузку.

Каждая плеть цепи должна быть проверена на стенде под нагрузкой, превышающей в 2 раза наибольшее расчетное натяжение при эксплуатационной нагрузке. После испытания плеть не должна иметь остаточных деформаций или распрессовки деталей цепи.

7.26. Фактический запас прочности ступени должен определяться испытанием ее на стенде, для чего отбирают два образца (с осями ступени) от изготавливаемой партии

и доводят их до разрушения, при этом должно быть выполнено требование пункта 7.24 настоящих Правил.

Кроме того, прочность каждой изготовленной или отремонтированной ступени проверяется на стенде статической нагрузкой:

при ширине ступени 1000 мм – нагрузка 3200 Н;

при ширине ступени 800 мм – нагрузка 2400 Н;

при ширине ступени 600 мм – нагрузка 1600 Н;

От каждой опытной партии вновь изготовленных ступеней не менее чем на двух ступенях должны быть проведены динамические испытания согласно методике проектирующей эскалаторы организации.

В методике проведения динамических испытаний должны быть учтены максимальные усилия, возникающие на верхних криволинейных участках лестничного полотна.

Ступень после испытания не должна иметь остаточных деформаций (отклонений от размеров, установленных чертежом).

7.27. Стрела упругого прогиба металлоконструкции под действием максимальной эксплуатационной нагрузки не должна превышать $1/750$ расстояния между опорами пролетной металлоконструкции.

7.28. Стрела упругого прогиба плит перекрытия с учетом их собственного веса и строительного покрытия плит под действием максимальной эксплуатационной нагрузки должна быть не более $1/600$ пролета.

7.29. Стрела упругого прогиба направляющих бегунков под действием максимальной эксплуатационной нагрузки должна быть не более $1/1000$ величины пролета, причем при расчете криволинейных направляющих должны учитываться дополнительные усилия от тяговых цепей.

7.30. Упругий прогиб фартука балюстрады под воздействием приложенной перпендикулярно к поверхности нагрузки в 1500 Н на площади $0,0025\text{ м}^2$ между опорами не должен превышать 4 мм .

Остаточная деформация не допускается.

7.31. Рабочий тормоз должен обеспечивать не менее чем двукратный запас тормозного момента при удержании лестничного полотна с максимальной эксплуатационной нагрузкой.

7.32. При применении двух и более тормозов каждый из них должен иметь запас тормозного момента для удержания лестничного полотна, находящегося под максимальной нагрузкой, не менее $1,1$.

7.33. Фактический запас прочности поручня проверяется на предприятии-изготовителе поручня. Нагрузка принимается в соответствии с приложением № 4 к настоящим Правилам. Вместе с поручнем поставляется его паспорт.

Глава 30. Материалы ответственных сварных конструкций, сварка и контроль качества сварки

7.34. Материалы (основные и сварочные) для изготовления и ремонта элементов ответственных сварных конструкций эскалатора должны выбираться с учетом температурных условий эксплуатации,

транспортирования и монтажа оборудования в соответствии с проектной документацией.

К ответственным (расчетным) сварным конструкциям относятся:

каркас ступени;
конструкции подъемно-транспортного оборудования машинного помещения;

входная площадка;

рама и плиты перекрытия, а также их опоры;

направляющие рабочей ветви лестничного полотна;

рычаги и рамы тормозов;

металлоконструкции зон;

отдельные конструкции площадок обслуживания и ограждений.

Принадлежность каждой составной части эскалатора к расчетной сварной конструкции обязательно отражается в технической документации.

7.35. Соответствие применяемого металла стандарту должно быть подтверждено сертификатом предприятия-поставщика металла либо путем анализа и испытаний.

7.36. Технология сварки должна разрабатываться предприятием, осуществляющим изготовление, модернизацию или ремонт эскалатора, или специализированной организацией по сварке, при этом для свариваемых конструкций с толщиной свыше 10 мм после сварки ответственных узлов необходимо предусмотреть термообработку.

7.37. К сварке расчетных конструкций эскалатора допускаются сварщики, аттестованные в порядке установленном законодательством Луганской Народной Республики.

7.38. Сварочные материалы, применяемые для сварки расчетных конструкций эскалатора, должны обеспечивать механические свойства металла шва и сварного соединения (предел прочности, предел текучести, относительное удлинение, ударную вязкость) не ниже нижнего предела свойств основного металла конструкции, установленного для данной марки стали стандартом или техническими условиями.

При применении в одном соединении несущих металлоконструкций сталей разных марок механические свойства наплавленного металла должны соответствовать свойствам стали с наибольшим пределом прочности.

7.39. Тип, марка электродов, марки присадочных металлов, флюсов и защитных газов должны быть указаны в конструкторской и технологической документации на изготовление, модернизацию или ремонт эскалатора.

7.40. Прихватки при сборке должны выполняться сварщиками той же квалификации, и использованием тех же сварочных материалов, что и при выполнении сварных швов.

7.41. Сварные соединения ответственных (расчетных) конструкций должны иметь клеймо, позволяющее установить фамилию сварщика. Если в сварке шва принимало участие несколько сварщиков, то каждый из них должен поставить свое клеймо в начале и в конце сделанного шва, либо ставится клеймо бригадира в случае выполнения шва бригадой.

Метод клеймения, применяемый для сварных соединений, должен не ухудшать качество маркируемых изделий и обеспечивать сохранность клейма в процессе эксплуатации эскалатора. Метод и место клеймения должны быть указаны на чертежах.

7.42. Контроль качества сварных соединений при изготовлении, модернизации и ремонте эскалатора, должен осуществляться:

внешним осмотром и измерением;

радиографическим или ультразвуковым методом;

механическими испытаниями контрольных образцов;

иным методом неразрушающего контроля, согласованным с Госгорпромнадзором ЛНР.

Результаты контроля сварных соединений должны быть записаны в паспорте эскалатора.

7.43. Внешнему осмотру и измерению подлежат все сварные соединения с целью выявления в них дефектов, указанных в пунктах 7.47, 7.48 настоящих Правил.

Осмотр и измерение соединений должны проводиться с использованием оптических приборов с увеличением до 10х и измерительных приборов.

Если внутренняя поверхность сварного соединения недоступна для осмотра, то его проводят только с наружной стороны. По результатам внешнего осмотра и измерения должен быть составлен акт.

7.44. Контролю радиографическим или ультразвуковым методом или другими методами подвергаются расчетные стыковые сварные соединения в полном объеме. Перечень таких швов должен быть отражен в конструкторской документации.

7.45. Контроль механических свойств сварных соединений, выполненных контактной точечной сваркой, осуществляется методом технологических проб.

7.46. Оценка качества сварных соединений по результатам внешнего осмотра и измерения, контроля радиографическим, ультразвуковым или

иными методами, механических испытаний контрольных образцов должна производиться в соответствии с нормативно-технической документацией, содержащей нормы оценки качества сварных соединений, исключающие выпуск изделий с дефектами, которые снижают их прочность и эксплуатационную надежность.

7.47. В сварных соединениях, выполненных дуговой сваркой, не допускаются следующие дефекты:

- трещины;
- прожоги;
- непровары;
- наплывы;

подрезы основного металла глубиной более 0,5 мм, длиной более 20 мм и суммарной протяженностью более 10% длины соединения.

В сварных стыковых соединениях, выполненных дуговой сваркой, наряду с указанными выше дефектами не допускаются поры и шлаковые включения диаметром более 1,0 мм при толщине свариваемого металла до 20 мм и более 5% от толщины основного металла более 20 мм, а также более двух дефектов на участке шва длиной 200 мм при расстоянии между дефектами менее 50 мм.

7.48. В сварных соединениях, выполненных контактной точечной сваркой, не допускаются следующие дефекты:

- прожоги;
- трещины;
- непровары;

отклонение точек от оси их расположения и нарушение шага между центрами соседних точек в ряду на величину, превышающую диаметр точки; уменьшение размеров ядра точки по диаметру на величину более 25%; наружный и внутренний выплески;

вмятины от электрода глубиной более 25% от толщины металла для 25% точек и более 20% от толщины металла для остальных точек. При сварке металлов разной толщины допустимая величина вмятин определяется толщиной более тонкого металла.

Допускаются без исправления 5% дефектных точек на сварном соединении при условии, что между дефектными точками не менее 5 качественных точек и дефектные точки не расположены в начале и конце соединения.

Дефектных точек, подлежащих исправлению, должно быть не более 25% от общего количества точек на одном сварном соединении.

7.49. Не допускаются и другие дефекты свыше норм, установленных техническими условиями на изготовление, ремонт и модернизацию эскалатора.

7.50. Механические испытания проводятся с целью проверки соответствия прочностных и пластических характеристик сварного соединения на контрольных образцах, сваренных в условиях, полностью соответствующих условиям изготовления элементов металлоконструкций (те же основные и присадочные металлы, те же сварочные режимы, то же положение сварного шва).

Контрольные образцы должны свариваться каждым сварщиком, принимавшим участие в сварке металлоконструкций эскалатора.

7.51. Контрольные образцы для проверки механических свойств сварного соединения должны свариваться встык независимо от вида сварного соединения изделий и испытываться на растяжение и изгиб.

Результаты механических испытаний считаются удовлетворительными, если:

временное сопротивление и угол изгиба сварного шва не менее нижнего предела временного сопротивления металла и угла изгиба, установленного для данной марки стали стандартом или техническими условиями;

угол загиба не менее 100° .

Эти показатели механических свойств принимаются за средние.

Для отдельных образцов допускается снижение указанных показателей не более чем на 10% при сохранении средней величины результатов испытаний.

7.52. Дефекты сварных швов, выявленные при контроле сварных соединений, должны быть устранены с проведением последующего контроля исправленного участка по технологии предприятия-изготовителя или ремонтного предприятия.

7.53. Качество сварных соединений считается неудовлетворительным, если при любом виде контроля будут обнаружены внутренние или наружные дефекты, выходящие за пределы норм, установленных настоящими Правилами, техническими условиями на изготовление, модернизацию или ремонт эскалатора.

Раздел VIII. Устройство эскалатора

Глава 31. Привод

8.1. Главный привод эскалатора предназначен для передвижения лестничного полотна эскалатора с эксплуатационной скоростью, указанной в приложении № 10 к настоящим Правилам.

8.2. Вспомогательный привод (или другое устройство) эскалатора предназначен для передвижения лестничного полотна с ремонтной

скоростью, указанной в приложении № 10 к настоящим Правилам, при монтажных и демонтажных работах, при техническом обслуживании, а также при растормаживании аварийного тормоза.

Глава 32. Тормозная система

8.3. Эскалатор должен быть оборудован тормозной системой, состоящей из двух (или более) рабочих и не менее одного аварийного тормозов; аварийный тормоз должен устанавливаться на главном валу.

8.4. Рабочий тормоз (тормоза) нормального замкнутого типа должен устанавливаться на входном валу редуктора.

8.5. Рабочий тормоз (тормоза) должен действовать при каждом отключении главного или вспомогательного привода, а также при обесточивании цепи управления и обеспечивать выполнение требований настоящих Правил.

8.6. Путь торможения рабочим тормозом (тормозами) при незагруженном эскалаторе задается проектирующей организацией на основании замедлений, указанных в приложении № 10 к настоящим Правилам, с учетом времени срабатывания тормоза (тормозов) и коэффициента запаса тормозного момента.

Диапазон регулирования должен быть не менее 200 мм.

8.7. Кроме рабочего тормоза (тормозов), эскалатор должен быть оборудован автоматически действующим аварийным тормозом, расположенным на главном приводном валу.

8.8. Аварийный тормоз должен останавливать эскалатор, работающий на спуск, в случае увеличения скорости лестничного полотна на 30% и более от эксплуатационной скорости, а также при самопроизвольном изменении направления движения лестничного полотна работающего на подъем эскалатора и при отказе рабочего тормоза.

8.9. Путь торможения аварийным тормозом при незагруженном эскалаторе устанавливается проектирующей организацией.

8.10. При отказе рабочего тормоза (одного из рабочих тормозов) или нарушении кинематической связи между приводом и главным валом аварийный тормоз должен остановить лестничное полотно, загруженное с максимальной эксплуатационной нагрузкой, с замедлениями не более указанных в приложении № 10 к настоящим Правилам.

8.11. Электропитание аварийного тормоза (тормозов) должно осуществляться от двух независимых источников, автоматически замещающих друг друга.

8.12. В случае замены элементов тормозов (колодок, тяг, пружин и др.) необходимо произвести проверку работоспособности тормозов в соответствии с инструкцией по эксплуатации и сделать об этом запись в паспорте эскалатора.

Глава 33. Лестничное полотно

8.13. Рабочая поверхность ступени должна быть в виде выступов и впадин с расположением их вдоль оси эскалатора. Настил ступени должен оканчиваться выступом у балюстрады. Два крайних выступа и предшествующие им впадины с каждой стороны должны иметь яркий отличительный цвет.

8.14. Подступенок может иметь вертикальные выступы и впадины, которые должны сочетаться с выступами и впадинами настила ступени, образуя лабиринт.

8.15. Для обеспечения постоянного натяжения лестничного полотна должно быть предусмотрено натяжное устройство.

Глава 34. Выходные площадки

8.16. Для обеспечения безопасного входа на лестничное полотно эскалатора и схода с него необходимо устраивать входные площадки с наклонными гребенками.

Поверхность входных площадок должна быть рифленой.

8.17. Гребенки входных площадок должны быть заменяемыми.

8.18. Конструкция входной площадки должна обеспечивать остановку эскалатора при попадании под нее посторонних предметов.

8.19. Конструкция входной площадки должна иметь устройство, обеспечивающее правильное направление настила ступени относительно зубьев гребенки.

При этом должно быть обеспечено прохождение выступов настила ступеней между зубьями гребенки без взаимного бокового задевания.

8.20. Освещенность входных площадок должна быть не менее 50 лк.

Глава 35. Направляющие бегунков ступеней

8.21. Конструкция направляющих натяжного устройства лестничного полотна должна обеспечивать возможность свободного перемещения натяжной звездочки в каждую сторону вдоль оси эскалатора и срабатывание блокировки натяжного устройства.

Необходимо исключить возможность смещения направляющих и их стыков на всех участках трассы (кроме участка компенсирующего стыка).

8.22. Направляющие должны иметь трассу, обеспечивающую следующее положение ступеней в пассажирской зоне:

настил ступеней должен сохранять горизонтальное положение на всем пути движения ступеней от одной входной площадки до другой. Допускается уклон настила ступеней не более 1:100;

перед входными площадками ступени лестничного полотна должны иметь горизонтальные участки длиной не менее указанной в приложении № 11 к настоящим Правилам.

Перепад по высоте двух смежных ступеней на горизонтальном участке допускается не более 4 мм;

разница уровней между горизонтальным участком ступеней у входной площадки и следующей за ним ступенью не должна превышать для тоннельных эскалаторов 30 мм, для поэтажных эскалаторов – 50 мм.

Глава 36. Балюстрада

8.23. Рабочая ветвь лестничного полотна и поручней должна быть отделена от механизмов и металлоконструкций эскалатора прочной, жесткой, гладкой и трудносгораемой облицовкой – балюстрадой.

8.24. Конструкция балюстрады должна быть легкоразборной (с применением соответствующего инструмента) в местах, требующих технического обслуживания.

8.25. Внутренние плоскости балюстрады могут быть выполнены вертикальными или расширенными кверху. Расстояние между верхними кромками боковых щитов балюстрады должно быть больше ширины ступени не менее чем на 200 мм для тоннельных эскалаторов и не менее чем на 100 мм для поэтажных.

8.26. Перепады плоскостей между элементами балюстрады (щиты, планки, штапики) со стороны лестничного полотна более 3 мм не допускаются.

8.27. Стыки фартуков не должны иметь перепадов более 0,5 мм и должно быть исключено их взаимное смещение (кроме участка компенсирующего стыка).

8.28. Поверхность фартуков, обращенных к ступеням, должна препятствовать затягиванию обуви пассажиров.

На фартуках установка планок и штапиков, обращенных к лестничному полотну, не допускается.

Допустимый зазор в стыках щитов и фартуков балюстрады должен быть не более 4 мм.

8.29. На балюстраде допускается установка решеток для громкоговорящей связи, осветителей и розеток (по согласованию с разработчиком эскалатора).

Глава 37. Поручневое устройство

8.30. По обеим сторонам эскалатора на балюстраде должны быть устроены движущиеся поручни.

8.31. Скорость движения поручней не должна отличаться от скорости движения ступеней более чем на 2%.

Глава 38. Блокировочные устройства

8.32. Эскалатор должен быть оборудован блокировочными устройствами, отключающими электродвигатели с остановкой лестничного полотна при:

- обрыве, чрезмерной вытяжке или остановке поручня;
- перемещении одной или двух звездочек каретки натяжной станции в сторону привода или в обратную сторону более чем на 30 мм;
- отвинчивании гайки или выходе винта аварийного тормоза (в случае использования грузоупорного тормоза);
- срабатывании рабочего или аварийного тормозов;
- запасе хода якоря электромагнита рабочего тормоза менее регламентированного;
- подъеме входной площадки;
- воздействии на устройство «стоп» в любом месте прохода между эскалаторами или за щитами балюстрады, а также на выключатели «стоп»;
- подъеме или опускании ступени перед входными площадками;
- сходе поручня с направляющих на нижнем криволинейном участке;
- откидывании или снятии плит перекрытия (для поэтажных эскалаторов); при этом должно быть предусмотрено устройство, позволяющее пуск эскалатора от вспомогательного привода для проведения ремонтных работ;

отключении электропитания работающего эскалатора рубильником; обрыве или чрезмерной вытяжке приводной цепи.

Эти блокировочные устройства должны быть выполнены так, чтобы при срабатывании любого из них (кроме рабочего или аварийного тормозов, блокировок входных площадок) пуск эскалатора в работу был возможен только после принудительного приведения их в исходное положение.

8.33. В верхних и нижних частях эскалатора с двух сторон должны быть установлены несамовозвратные выключатели для экстренной остановки эскалатора, снабженные надписью «стоп».

Допускается установка самовозвратных выключателей с устройством несамовозвратных блокировок.

При срабатывании самовозвратной блокировки должен включаться сигнал, показывающий, какая из блокировок привела к остановке эскалатора.

8.34. Конструкция эскалатора должна исключать одновременную работу главного и вспомогательного приводов.

8.35. На эскалаторах должен быть исключен ошибочный пуск эскалатора с пассажирами с любого пульта управления в обратном направлении.

Глава 39. Аппараты управления

8.36. Система управления эскалатором должна обеспечивать ускорения при пуске, указанные в приложении № 10 к настоящим Правилам, независимо от загрузки эскалатора пассажирами.

8.37. Для пуска под нагрузкой и остановки эскалатора у верхней и нижней входных площадок должны быть установлены пульты управления, доступные только для обслуживающего персонала.

Эскалаторы могут быть оборудованы пультами дистанционного управления, находящимися как в зоне расположения эскалаторов, так и вне ее.

Пуск эскалатора с пассажирами на полотне с пульта дистанционного управления допускается только в том случае, если обеспечена возможность наблюдения за пассажирами на эскалаторе или обеспечена переговорная связь с персоналом, находящимся у эскалатора, с выдачей информации, предупреждающей пассажиров о пуске.

8.38. Допускается оборудование эскалатора устройствами автоматического пуска и остановки, а также средствами телемеханики и теленаблюдения.

Автоматический пуск может осуществляться только при отсутствии пассажиров на эскалаторе с выдачей предупредительной информации по громкоговорящей связи.

8.39. Для управления вспомогательным приводом эскалатора должны быть предусмотрены:

стационарные пульты управления, установленные вблизи главного вала, у устройства съема ступени (для тоннельных эскалаторов) и в натяжной камере;

переносные пульты управления и штепсельные розетки для их подключения;

стационарные кнопки пуска на подъем и на спуск, установленные на металлоконструкции у аварийного тормоза. Эти кнопки должны одновременно шунтировать контакты блокировочной цепи, которые размыкаются при срабатывании аварийного тормоза.

8.40. Штепсельные розетки для переносного пульта управления должны располагаться на металлоконструкциях привода и натяжной камеры, а на тоннельных эскалаторах, кроме того, в наклонной части сооружения на расстоянии не более 20 м друг от друга на балюстраде с одной стороны и в проходах с каждой стороны эскалатора.

8.41. Кнопки управления переносного пульта управления должны быть выполнены таким образом, чтобы исключалось случайное их включение. Движение эскалатора должно осуществляться только при замыкании дополнительного контакта специальным ключом и при нажатии кнопок соответствующего направления. Кроме того, переносной пульт должен быть оборудован выключателем «стоп» с надписями, указывающими направление движения: «подъем» и «спуск».

Глава 40. Эскалаторные помещения и установка эскалаторов

8.42. Строительные конструкции должны быть рассчитаны на нагрузку от эскалатора с пассажирами. Перекрытия здания, примыкающие к эскалатору, должны рассчитываться на нагрузки от монтажных и транспортных средств и узлов эскалатора.

Строительное задание на разработку конструкций и закладных деталей под эскалатор должно содержать сведения для расчета и конструирования: величину расчетных нагрузок, данные о характере и местах их приложения (сосредоточенные и распределенные).

8.43. Конструкция поэтажного эскалатора должна обеспечивать доступ к составным частям эскалатора и возможность обслуживания, монтажа и демонтажа через проемы в лестничном полотне, балюстраде и плитах перекрытий.

8.44. Высота машинного помещения и натяжной камеры, измеренная от пола до балок перекрытия или подвесных путей грузоподъемных механизмов, должна быть не менее 2400 мм для машинного помещения и не менее 2000 мм для натяжной камеры.

8.45. Ширина прохода между выступающими частями смежных эскалаторов и их ограждениями, а также ширина боковых проходов у крайних эскалаторов должна быть не менее 500 мм при высоте не менее 1800 мм.

Между натяжными устройствами и в местах между приводами (у главного приводного вала и между фундаментами), а также в боковых проходах на уровне ступеней (при круглом тоннеле) допускается уменьшение ширины прохода до 400 мм.

8.46. Машинное помещение должно иметь не менее двух входов, оборудованных запирающимися дверями.

8.47. Натяжная камера должна иметь люк или дверь с лестницей для удобного и безопасного выхода к нижней входной площадке эскалатора.

Натяжная камера и вход в нее должны быть изолированы от других помещений, не относящихся к обслуживанию и содержанию эскалаторного оборудования.

8.48. Машинное помещение должно иметь входную лестницу. Лестница должна иметь в начале и в конце свободные площадки, равные ширине лестницы, но не менее 900 мм. Угол наклона лестницы должен быть не более 45° . Лестница должна иметь перила и плоские горизонтальные ступени высотой не более 200 мм, ступени должны быть из стальных рифленых листов.

8.49. Натяжная камера, при необходимости, должна иметь входную лестницу, которая может выполняться наклонной или вертикальной.

Наклонная лестница (с углом наклона к горизонту 75° и менее) должна быть оборудована перилами и иметь ступени шириной не менее 120 мм из стальных рифленых листов.

Вертикальные лестницы (или лестницы с углом наклона к горизонту более 75°) должны быть шириной не менее 600 мм и иметь расстояние между ступенями не более 300 мм, шаг ступеней должен быть выдержан по всей высоте лестницы. Ступени вертикальной лестницы должны отстоять от стен и других строительных конструкций не менее чем на 150 мм.

При высоте лестницы более 5 м, начиная с высоты 3 м, должны быть установлены ограждения в виде дуг.

8.50. Машинное помещение и примыкающие к нему демонтируемая шахта и демонтируемый проход (демонтируемая камера) должны быть оборудованы грузоподъемными средствами для монтажа, демонтажа и транспортирования элементов привода.

При невозможности установки стационарных подъемных средств проектом установки эскалатора должен быть предусмотрен монтаж и демонтаж оборудования передвижными грузоподъемными средствами (приспособления, анкерные устройства и т.д.). Для этого демонтируемая камера должна иметь люк, оборудованный гидроизоляцией. Люк должен открываться наружу и иметь съемное ограждение.

Для вновь проектируемых помещений пол машинного помещения и демонтируемой камеры должен быть выполнен в одном уровне, устройство порогов и ступеней не допускается.

В случае конструктивного наличия перепадов уровней пола должно быть предусмотрено грузоподъемное устройство для перегрузки транспортируемых элементов с одного уровня на другой.

8.51. Машинное помещение эскалатора должно быть оборудовано вентиляцией в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

8.52. В проходах между эскалаторами, а также между крайним эскалатором и строительными конструкциями по наклонной части эскалаторного тоннеля должны быть выполнены ступени шириной не менее 350 мм и высотой не более 200 мм с постоянным углом наклона.

8.53. На площадках перед входом на эскалатор не должно быть сооружений и предметов, затрудняющих проход пассажиров. Допускается установка барьеров для направления и перекрывателя (переоткрывателей) потоков пассажиров, а также кабины для персонала, наблюдающего за пассажирами.

8.54. Перед входом на эскалатор от выступающего оборудования (барьеров, кабин и т.д.) должна быть предусмотрена площадь шириной не менее расстояния между наружными краями поручней, а по глубине не менее 4,5 м.

8.55. При установке последовательно нескольких групп эскалаторов без промежуточных выходов они должны иметь одинаковую теоретическую производительность и между ними должна быть предусмотрена площадь в соответствии с требованием пункта 8.53 настоящих Правил.

8.56. Расстояние по вертикали от уровня настила ступеней эскалатора до потолка галереи, тоннеля или выступающих частей (балок, архитектурных украшений, осветительной арматуры и т.д.) должно быть не менее 2300 мм.

Для круглых наклонных тоннелей это расстояние, измеряемое у края ступени со стороны, примыкающей к стене тоннеля, может быть сокращено до 2000 мм.

Расстояние от края поручня до примыкающей отвесной стены, торшеров и других светильников, расположенных на балюстраде, должно быть не менее 80 мм (в случае волнистого зонта указанное расстояние относится к точкам зонта с минимальным расстоянием от поручня).

В зоне, ограниченной указанными в настоящей статье размерами, допускается только установка выключателей «стоп».

8.57. Если расстояние от оси поручня поэтажного эскалатора до проема в перекрытии или до оси поручня смежного эскалатора (при встречном их расположении) менее 500 мм, то в зоне пересечения поручня с перекрытием или с нижней кромкой смежного эскалатора должен быть предусмотрен предохранительный щиток. Отбойная кромка щитка должна быть гладкой, округленной и иметь высоту по вертикали не менее 250 мм.

8.58. В машинном помещении, а также в верхней и нижней частях поэтажных эскалаторов должны быть установлены штепсельные розетки для питания переносных ламп от сети напряжением 12 В.

Для подключения переносного электрооборудования (сварочные аппараты, электроинструмент) в машинном помещении и натяжной камере должны быть предусмотрены пункты электропитания.

Раздел 41. Испытания эскалатора

8.59. Эскалатор после изготовления (и монтажа) должен подвергаться приемо-сдаточным испытаниям, а в процессе эксплуатации – типовым и периодическим испытаниям.

Приемочные испытания опытного образца эскалатора должны проводиться по программе и методике, согласованной с Госгорпромнадзором ЛНР и заказчиком, с участием представителя Госгорпромнадзора ЛНР.

8.60. Каждый вновь изготовленный поэтажный эскалатор должен в собранном виде на предприятии-изготовителе подвергаться опробованию (обкатке) в течении 12 часов непрерывной работы от главного привода без нагрузки, по 6 часов в каждом направлении.

При обкатке допускаются остановки для наладки и регулировки общей продолжительностью не более 30 минут. При необходимости более длительной остановки для устранения дефектов обкатку необходимо повторить вновь.

Разъемные поэтажные эскалаторы подвергаются обкатке на месте применения.

8.61. Опробование (обкатка) каждого вновь установленного тоннельного эскалатора производится на месте применения в течении 48 часов непрерывной работы от главного привода, по 24 часа в каждом направлении.

При обкатке допускаются остановки для наладки и регулирования общей продолжительностью не более 90 минут. При необходимости более длительной остановки для устранения дефектов обкатку необходимо повторить вновь.

8.62. Опробование (обкатка) эскалатора, подвергнутого модернизации или капитальному ремонту, производится в соответствии с нормативно-технической документацией на проведение этих работ, согласованной с Госгорпромнадзором ЛНР.

8.63. Если при модернизации эскалатора изменяются его электромеханические характеристики (скорость, ускорения при спуске, замедления при торможении), момент инерции вращающихся частей или конструкция узлов, влияющих на безопасность пассажиров (цепи, ступени, тормоза, двигатель главного привода), то должны быть проведены грузовые испытания эскалатора.

IX. Регистрация, перерегистрация и ввод объекта в эксплуатацию

Глава 42. Регистрация, перерегистрация и снятие с регистрации

9.1. Все вновь установленные объекты, кроме малых грузовых лифтов, подлежат регистрации в Госгорпромнадзоре ЛНР.

Грузовой малый лифт должен быть зарегистрирован у владельца лифта в журнале учета грузовых малых лифтов или в специализированной организации.

9.2. При регистрации лифта, паспорт должен содержать акт готовности строительной части лифта согласно приложению № 15 настоящих Правил.

9.3. Объект, подлежит перерегистрации в Госгорпромнадзоре ЛНР после:

реконструкции;
модернизации, если был составлен новый паспорт;
передачи в собственность или эксплуатацию другому субъекту хозяйствования.

9.4. Объект снимается с регистрации в Госгорпромнадзоре ЛНР при:
списании объекта, который стал не пригодным для последующей эксплуатации;
демонтаже.

9.5. Регистрация, перерегистрация и снятие с регистрации объекта должны проводиться в порядке, предусмотренном требованиями нормативных правовых актов Луганской Народной Республики.

Глава 43. Порядок ввода в эксплуатацию объекта

9.5. Ввод объекта в эксплуатацию может быть осуществлен только после получения разрешения Госгорпромнадзора ЛНР, выданного в порядке, предусмотренном действующим законодательством Луганской Народной Республики.

Х. Техническое освидетельствование и экспертное обследование объектов

Глава 44. Общие требования

10.1. В процессе эксплуатации объекты подлежат техническим освидетельствованиям и экспертным обследованиям, проведение которых осуществляется согласно действующего законодательства Луганской Народной Республики.

10.2. Техническое освидетельствование и экспертное обследование объектов могут проводить специализированные организации, уполномоченные для проведения технического освидетельствования и (или) экспертного обследования объектов.

Проведение технического освидетельствования и (или) экспертного обследования владельцем объекта не допускается.

10.3. При проведении технического освидетельствования (кроме первичного) и (или) экспертного обследования объекта должны присутствовать представитель владельца объекта, лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту объекта и электромеханик, ответственный за исправное состояние объекта.

10.4. При проведении первичного технического освидетельствования объекта, кроме лиц, указанных в пункте 10.3 настоящих Правил, должны присутствовать:

представитель строительной организации, которая построила строительную часть объекта;

представитель монтажной организации, которая смонтировала объект.

10.5. Результаты технического освидетельствования и (или) экспертного обследования записываются в паспорт объекта лицом, выполнившим его.

Глава 45. Техническое освидетельствование объектов

10.6. Объекты должны подлежать техническим освидетельствованиям: первичному (полному); периодическому (очередному); внеочередному.

10.7. Техническое освидетельствование объекта проводят в несколько этапов:

- изучение эксплуатационных, конструкторских (проектных) и ремонтных документов (при наличии);
- анализ условий и режимов эксплуатации;
- проведение осмотра;
- проведение испытаний, неразрушающего контроля, если это предусмотрено нормативными правовыми актами по охране труда и промышленной безопасности, организационно-методическими и эксплуатационными документами;
- оценка технического состояния;
- определение условий и срока дальнейшей эксплуатации.

Глава 46. Первичное (полное) техническое освидетельствование лифта

10.8. Первичное (полное) техническое освидетельствование лифтов проводят после установки лифта перед вводом в эксплуатацию.

Во время проведения полного технического освидетельствования лифт должен подлежать осмотру, проверкам и динамическому испытанию.

Испытание лифта проводят в соответствии с требованиями инструкции изготовителя лифта, если такая имеется. В случае ее отсутствия – в объеме требований этого раздела.

10.9. При осмотре лифта должно быть проверено: состояние оборудования и его креплений, канатов, цепей, электропроводки, ограждения шахты, ограждения машинного и блочного помещений, а также расстояния и размеры, регламентированные настоящими Правилами;

- наличие и состояние заводских табличек и графических символов;
- наличие и состояние технической документации;
- соответствие установки лифта установочному чертежу и наличие в нем и в принципиальной электрической схеме записей ответственного лица о соответствии выполненных монтажных работ чертежам. Записи должны быть подписаны ответственным лицом.

10.10. При проверке лифта с пустой кабиной должна быть проконтролирована работа:

- лебедки;

дверей кабины и шахты;
устройств безопасности, кроме тех, которые проверяются при динамическом испытании лифта;
системы управления;
сигнализации и освещения;
гидропривода (течь и давление рабочей жидкости) у гидравлического лифта.

Внешним осмотром следует проверить состояние купе кабины.

Кроме того, у лифта, оборудованного лебедкой с канатотяговым шкивом, проверить невозможность подъема противовеса при неподвижной кабине.

10.11. При динамическом испытании лифта должны быть проверены прочность механизмов лифта, его кабины, подвесок, канатов (цепей) и их крепления, а также действие тормоза.

У лифта, оборудованного лебедкой с канатотяговым шкивом, дополнительно проверить отсутствие скольжения канатов в канавках шкива.

При испытании гидравлического лифта проверяются прочность и герметичность гидроцилиндра и трубопроводов, прочность конструкций и правильность наладки предохранительного клапана и его срабатывания.

А также должно быть проверено, что кабина с номинальной нагрузкой, установленная на верхнем этаже, не опускается более чем на 10 мм вниз за 10 мин.

10.12. При испытании лифта с электроприводом постоянного тока или с частотным регулированием, в которых предусмотрено удержание кабины на уровне этажной площадки за счет магнитного поля (крутящего момента) электродвигателя, дополнительно проверить надежность электрического торможения, то есть удержания кабины приводом с разомкнутым механическим тормозом при наличии в кабине равномерно распределенного на полу груза, масса которого равна грузоподъемности лифта, определенной по фактической полезной площади пола кабины, при размещении кабины на уровне нижней и верхней этажной площадок на протяжении максимального времени, указанного в инструкции изготовителя на каждой из них.

10.13. При динамическом испытании лифта проверить в действии его механизмы, срабатывание ловителей и ограничителя скорости, а также проверить точность остановки кабины.

Испытание буферов кабины должно проводиться только после монтажа лифта.

Испытания, кроме проверки точности остановки кабины, проводить при наличии в кабине равномерно распределенного на полу груза, масса которого равна грузоподъемности лифта.

Проверка точности остановки кабины должна производиться во время движения в обоих направлениях пустой кабины и кабины с грузом, масса которого равна грузоподъемности лифта.

10.14. Испытание буферов должно проводиться с номинальной или уменьшенной (указанной изготовителем в инструкции по испытанию лифта) скоростью движения кабины (противовеса), кроме гидравлических буферов, с уменьшенным ходом плунжера.

Испытание гидравлических буферов с уменьшенным ходом плунжера должно производиться со скоростью движения кабины (противовеса) на 15% меньше скорости, на которую они рассчитаны. В этом случае в паспорте лифта должна быть указана скорость, при которой испытываются буфера.

10.15. При испытании буферов должна исключаться возможность действие устройства замедления и точной остановки на нижней и верхней этажных площадках.

Выключение электродвигателя перед посадкой кабины или противовеса на буфер осуществляется концевым выключателем.

10.16. Результаты испытаний буфера считаются неудовлетворительными, если:

у пружинного буфера при посадке кабины или противовеса на него происходит полное сжатие пружины или ее поломка;

у гидравлического буфера происходит заедание плунжера при посадке кабины или противовеса на буфер или в случае обратного его хода после снятия (кабины) из буфера.

10.17. Испытываемые ловители должны останавливать и удерживать на направляющих кабину (противовес),двигающуюся вниз с грузом.

Испытание проводится на спуске кабины с необходимым грузом, равномерно распределенным на полу кабины, при работе привода при следующих условиях:

ловители мгновенного действия или мгновенного действия с буферным эффектом:

кабина должна быть с номинальной нагрузкой и двигаться с номинальной скоростью;

ловители постепенного действия:

кабина должна быть нагружена на 125% от номинальной нагрузки у лифтов с жестким приводом и номинальной нагрузкой у гидравлических лифтов и двигаться вниз с номинальной скоростью или меньшей.

10.18. Ловители, которые приводятся в действие от ограничителя скорости, испытываются без обрыва и имитации обрыва тяговых канатов (цепей).

10.19. Ловители, которые приводятся в действие устройством, срабатывающим от обрыва или слабины всех тяговых канатов (цепей), испытываются от действия этого устройства.

Кабина (противовес) должна быть размещена в нижней части шахты, а путь, который проходит кабина (противовес) с момента начала падения до посадки ее на ловители, должен быть не более 100 мм.

В случае неисправности ловушек должно быть невозможным падение (кабины) на расстояние более 200 мм за счет использования каких-либо устройств, установленных в шахте на период испытания.

10.20. Ловители, которые приводятся в действие от ограничителя скорости и от устройства, которое срабатывает от обрыва или слабины всех тяговых канатов (цепей), должны испытываться независимо от каждого из приводных устройств.

10.21. После проведения испытаний необходимо убедиться, что не произошло никаких неблагоприятных изменений, которые могут влиять на нормальную работу лифта. При необходимости могут быть заменены трущиеся компоненты. Визуальная проверка считается достаточной.

10.22. Срабатывание ограничителя скорости ловителей кабины электрических лифтов должно происходить при скорости не менее 115 % от номинальной скорости и менее чем:

0,8 м/с для ловителей мгновенного действия, за исключением роликового типа;

1,0 м/с для ловителей роликового типа, или

1,5 м/с для ловителей мгновенного действия с буферным эффектом и для ловителей постепенного действия с номинальной скоростью не превышающей 1,0 м/с, или

$1,25V + (0,25/V)$ в метрах за секунду, для ловителей постепенного действия с номинальной скоростью превышающей 1,0 м/с.

Для лифтов с номинальной скоростью более 1,0 м/с рекомендуется выбирать скорость срабатывания наиболее приближенную к значению указанному в подпункте г настоящей статьи.

10.23. Срабатывание ограничителя скорости ловителей кабины гидравлических лифтов должно происходить при скорости не менее 115 % от номинальной скорости и менее чем:

0,8 м/с для ловителей мгновенного действия, за исключением роликового типа, или

1,0 м/с для ловителей роликового типа, или

1,5 м/с для ловителей мгновенного действия с буферным эффектом и для ловителей постепенного действия.

10.24. Ограничитель скорости должен быть испытан на его способность приводить в действие ловители при нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве.

10.25. Если у лифта самостоятельного пользования полезная площадь пола кабины превышает площадь, указанную в приложении № 5 к настоящим Правилам, для его грузоподъемности, кроме проверок и испытаний, изложенных в этом подразделе, должна быть проверена невозможности введения в действие лифта из кабины или с этажной площадки при загрузке кабины массой, превышающей на 10% грузоподъемность лифта.

10.26. Разрешается испытания лифта проводить по другой методике, согласованной с Госгорпромнадзором ЛНР.

Глава 47. Периодическое (очередное) техническое освидетельствование лифтов

10.27. Периодическому техническому освидетельствованию подлежат лифты не реже одного раза в 24 месяца на протяжении установленного срока службы, если иное не установлено эксплуатационными документами изготовителя.

10.28. Во время периодического технического освидетельствования лифт должен подлежать осмотру, проверкам в объеме требований пункта 10.9 настоящих Правил, кроме проверок, регламентированных настоящими Правилами расстояний и размеров, которые не меняются в процессе эксплуатации лифта, а также акта на скрытые работы.

Проверки сопротивления изоляции должны быть проведены после окончания работ по подготовке электрооборудования к техническому освидетельствованию.

Проверка элементов заземления и полного сопротивления петли «фаза – ноль» должно быть проведено в срок, установленный нормативными правовыми актами Луганской Народной Республики.

10.29. Проверки срабатывания ловителей лифта проводят с незагруженной кабиной и на уменьшенной скорости, если это возможно осуществить. При этом должны быть проведены проверки, указанные в пункте 10.10 настоящих Правил.

Глава 48. Внеочередное техническое освидетельствование лифтов

10.30. Внеочередное техническое освидетельствование лифта проводят в случае:

ввода его в эксплуатацию после ремонта, реконструкции или модернизации;

перерывы в эксплуатации более 12 месяцев;
демонтажа и установки на новом месте;
окончания предельного срока эксплуатации (с применением видов работ, не использовавшихся при проведении экспертного обследования);
эксплуатационного или деградационного отказа, выявления износа (механического или коррозионного), остаточной деформации, трещин, других повреждений составных частей, деталей или их элементов;
аварии или повреждения, вызванного чрезвычайной ситуацией природного или техногенного характера.

В других случаях внеочередное техническое освидетельствование проводится в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов по охране труда и промышленной безопасности или по инициативе работодателя.

В случае проведения внеочередного технического освидетельствования в паспорте лифта указывается причина его проведения.

В состав работ по проведению внеочередного технического освидетельствования входят так же проверки и испытания, как и при проведении первичного технического освидетельствования согласно Главе 46 настоящих Правил, за исключением пунктов 10.14–10.16 настоящих Правил.

10.31. Если при проведении ремонта были заменены:
тяговые канаты (цепи);
канатотяговый шкив;
лебедка;
уплотнители гидроцилиндра, полностью или частично трубопроводы гидравлического лифта;
ловители, ограничитель скорости, буфер, НКУ;
электрическая схема;
электропроводка силовой цепи или цепи управления;
выключатели безопасности;
автоматические замки дверей шахты,
то при проведении внеочередного технического освидетельствования после ремонта вновь установленные элементы должны подвергаться осмотру для определения их состояния, проверки на функционирование, а в случаях, указанных в пункте 10.32 настоящих Правил, – испытанию.

10.32. Испытанию подлежат следующие элементы лифта при их замене:

тяговые канаты (цепи);
лебедка;
канатотяговый шкив;
ловители;
гидравлический буфер;
ограничитель скорости;

уплотнение гидроцилиндра, трубопроводы, устройство остановки кабины у гидравлического лифта.

Испытанию подлежит также лебедка после ее капитального ремонта.

Объем испытаний и методика их проведения должны быть такими, как при испытании указанных элементов при проведении полного технического освидетельствования.

10.33. После окончания технического освидетельствования специалист, его проводивший, делает соответствующую запись в паспорте оборудования о результатах технического освидетельствования, разрешенные параметры эксплуатации и срок следующего технического освидетельствования, скрепляя запись подписью и печатью.

10.34. Субъект хозяйствования по итогам технического освидетельствования указывает данные о разрешенных параметрах эксплуатации и сроке следующего технического освидетельствования в эксплуатационных или организационно-методических документах.

Глава 49. Экспертное обследование (техническое диагностирование) лифтов

10.35. Экспертное обследование проводится после:
окончания предельного срока эксплуатации;
реконструкции (перестройки) или модернизации, если это обусловлено нормативно-правовыми актами по охране труда и промышленной безопасности;

аварии или повреждения, вызванных чрезвычайной ситуацией природного или техногенного характера, с целью определения возможности восстановления;

выявления при проведении технического осмотра износа (механического или коррозионного), остаточной деформации, трещин, других повреждений составных частей, деталей или их элементов, превышающих допустимые значения.

В других случаях экспертное обследование оборудования проводят в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов по охране труда и промышленной безопасности или по инициативе работодателя.

10.36. По результатам заключения экспертизы субъект хозяйствования принимает решение об эксплуатации оборудования в пределах продолжаемого срока безопасной эксплуатации, его замене, ремонте, реконструкции (перестройке), модернизации или изменении параметров эксплуатации.

Глава 50. Первичное (полное) техническое освидетельствование эскалатора

10.37. Вновь установленный эскалатор до ввода в эксплуатацию должен подвергаться первичному (полному) техническому освидетельствованию.

10.38. Первичное техническое освидетельствование имеет целью установить, что:

эскалатор соответствует требованиям настоящих Правил и паспортным данным;

эскалатор находится в исправном состоянии, обеспечивающем его безопасную работу;

эксплуатация эскалатора соответствует требованиям настоящих Правил.

10.39. При первичном техническом освидетельствовании эскалатор должен быть подвергнут осмотру и проверкам в объеме требований определенных настоящими Правилами.

10.40. Первичное техническое освидетельствование должно проводиться в следующем порядке:

проверка организации обслуживания эскалатора;

проверка соответствия установки эскалатора и размеров помещений требованиям настоящих Правил и нормативно-технической документации;

осмотр эскалатора и проверка его работоспособности;

оформление результатов освидетельствования.

Проверка размеров помещений и правильности установки эскалатора на соответствие требованиям настоящих Правил производится при вводе в эксплуатацию вновь смонтированного эскалатора, а также после проведения модернизации (реконструкции).

При осмотре эскалатора и проверке его работоспособности необходимо проконтролировать:

правильность регулировки и действия рабочего и аварийного тормозов с замером регламентированных зазоров и размеров составных частей и замером путей торможения при остановке лестничного полотна рабочим и аварийным тормозами;

состояние тяговых цепей, каркасов и настила ступеней, бегунков, направляющих (выборочно);

правильность регулировки и действия блокировочных устройств;

правильность регулировки входных площадок;

состояние поручня и поручневого устройства с замером зазоров и синхронности движения поручня с лестничным полотном;

состояние балюстрады (выборочно);

состояние электрооборудования (выборочно);

действие аппаратуры управления;
зазоры и размеры по лестничному полотну в нескольких положениях полотна (выборочно);
работу эскалатора от главного и вспомогательного приводов.

10.41. При положительных результатах освидетельствования и обкатки лицо, проводившее освидетельствование, записывает в паспорт результаты освидетельствования и дату следующего технического освидетельствования.

10.42. При выявлении в процессе освидетельствования нарушений требований настоящих Правил, угрожающих безопасности пользования и обслуживания, эксплуатацию эскалатора должна быть приостановлена, о чем делается мотивированная запись в паспорте.

Глава 51. Периодическое техническое освидетельствование эскалатора

10.43. После ввода в эксплуатацию эскалатор должен подвергаться периодическому техническому освидетельствованию не реже одного раза в 12 месяцев.

10.44. Периодическое техническое освидетельствование эскалатора осуществляются в объеме требований настоящих Правил, за исключением проверки размеров помещений и правильности установки эскалатора.

10.45. При положительных результатах освидетельствования лицо, проводившее его, делает в паспорте запись о результатах освидетельствования и дату следующего технического освидетельствования.

10.46. При выявлении в процессе освидетельствования нарушений, указанных в настоящих Правилах, эксплуатация должна быть приостановлена, о чем делается мотивированная запись в паспорте.

Глава 52. Внеочередное техническое освидетельствование эскалатора

10.47. Внеочередное техническое освидетельствование эскалатора проводится после проведения ему модернизации, реконструкции или капитального ремонта.

10.48. Периодическое техническое освидетельствование эскалатора осуществляются в объеме пункта 10.7 настоящих Правил, за исключением проверки размеров помещений и правильности установки эскалатора.

10.49. При проведении внеочередного технического освидетельствования эскалатора, кроме лиц указанных в пункте 10.3

настоящих Правил, должен присутствовать представитель организации, производившей капитальный ремонт.

Результаты технического освидетельствования должны быть записаны в паспорт эскалатора лицом, производившим освидетельствование.

XI. Эксплуатация объекта

11.1. Субъект хозяйствования, который намерен начать (продолжить) эксплуатацию объектов, должен получить разрешение Госгорпромнадзора ЛНР в соответствии с требованиями действующего законодательства Луганской Народной Республики и обеспечить их содержание в исправном состоянии и безопасно эксплуатировать путем организации надлежащего технического обслуживания, технического освидетельствования и ремонта. С этой целью он должен:

назначать приказом работников, ответственных за:

организацию эксплуатации объекта. На это лицо возлагается контроль за работой лифтеров, операторов эскалаторов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и диспетчеров по контролю за работой лифтов;

организацию обслуживания и ремонта объекта. На это лицо возлагается контроль за работой электромехаников по лифтам, электромехаников эскалаторов и пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек). Допускается возлагать обязанности лица, ответственного за организацию эксплуатации объекта, на лицо, ответственное за организацию обслуживания и ремонта объекта;

назначать приказом электромеханика по лифтам, электромеханика эскалатора и пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки) из персонала по обслуживанию и ремонту объекта, которые одновременно являются ответственными лицами за их исправное состояние. В приказе указываются сведения о местонахождении каждого закрепленного за работником объекта с указанием заводских и регистрационных номеров;

для лифтов, назначать приказом лифтеров и диспетчеров по контролю за работой лифтов (если таковые имеются);

для эскалаторов, назначить оператора эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки);

соблюдать требования настоящих Правил и руководства (инструкции) по эксплуатации объекта;

обеспечить соответствие фактических параметров объекта основным техническим данным и характеристикам объекта и его оборудования, указанным в сопроводительной документации объекта;

организовать осмотр объекта, обслуживание и ремонт объекта и системы диспетчерского (операторского) контроля в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации объекта;

организовать аварийно-техническое обслуживание объекта в соответствии с положениями настоящих Правил и руководства (инструкции) по эксплуатации объекта;

организовать проведения технического освидетельствования объекта в период назначенного срока службы;

организовать проведения экспертного обследования объекта по истечении назначенного срока службы;

выполнять мероприятия по устранению нарушений и неисправностей, выявленных при проведении технического освидетельствования и экспертного обследования объекта;

обеспечить надлежащее функционирование двусторонней переговорной связи между лицами, находящимися в кабине лифта и квалифицированным персоналом;

обеспечить сохранность сопроводительных документов объекта;

обеспечить беспрепятственный и безопасный подход (доступ) квалифицированного персонала к сооружениям и техническим устройствам, используемым на объекте, включая оборудование, расположенное на посадочных, этажных площадках и во вспомогательных помещениях (шахтах, приямок, машинных и блочных помещениях), а также освещенность подходов, проходов и зон обслуживания;

обеспечить хранение ключей от машинных, блочных, чердачных и других помещений, используемых для размещения оборудования объекта, и их выдачу квалифицированному персоналу, исключая доступ посторонних лиц к помещениям и оборудованию объекта;

обеспечить исключение хранения и размещения в машинных и блочных помещениях, используемых для размещения оборудования объекта, предметов и оборудования, не связанных с использованием и содержанием объекта;

обеспечить размещение в кабине лифта и на основном посадочном этаже лифта, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов информации на стендах, в виде табличек, наклеек и иных носителей, содержащей:

сведения о средствах и способе связи с квалифицированным персоналом и аварийной службой;

правила пользования объектом;

обеспечить размещение на основной посадочной площадке (этаже) объекта информации с указанием регистрационного и заводского номеров, даты ввода в эксплуатацию, срока службы и даты следующего технического освидетельствования объекта;

приостанавливать использования объекта в случае возникновения угрозы причинения вреда жизни, здоровью граждан, имуществу граждан и организаций при наличии нарушений по перечню согласно приложению №13 к настоящим Правилам, до устранения такой угрозы;

11.2. Все работники, указанные в настоящих Правилах должны проходить обучение и проверку знаний в соответствии с требованиями действующего законодательства Луганской Народной Республики.

11.3. Работники, ответственные за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов и за организацию эксплуатации объектов, должны быть обеспечены этими Правилами и должностными инструкциями, а персонал обслуживающий объекты – производственными инструкциями и инструкциями по охране труда, разработанными и утвержденными в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Луганской Народной Республики.

11.4. Работы по обслуживанию и ремонту объектов выполняются в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации объекта. В случае отсутствия информации в руководстве (инструкции) по эксплуатации объекта о составе и периодичности работ по обслуживанию объекта должен быть определен состав работ, подлежащих выполнению со следующей периодичностью:

- ежемесячно;
- один раз в 3 месяца;
- один раз в 6 месяцев;
- один раз в 12 месяцев;

11.5. К обслуживанию объектов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр.

11.6. Лица, указанные в настоящем разделе, должны иметь группы по электробезопасности не ниже:

IV – лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту объекта;

III – электромеханик, осуществляющий техническое обслуживание и ремонт объекта, а также электромеханик I-II квалификационных разрядов, осуществляющий осмотр объекта;

II – лифтер, оператор, диспетчер.

11.7. Электромеханики, осуществляющие техническое обслуживание и ремонт объектов, должны иметь практический стаж по обслуживанию объектов или их монтажа не менее шести месяцев. Лица, не имеющие шестимесячного практического стажа или имеющих I – II квалификационные разряды электромеханика, могут привлекаться к выполнению этих работ только под руководством электромеханика, который имеет право на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов.

11.8. Должность, фамилия, имя, отчество и подпись работников, ответственных за организацию работ по техническому обслуживанию и

ремонту объекта и за его исправное состояние, дата и номер приказа о назначении и закреплении за ними объектов, а также их подписи заносятся в паспорт объекта.

На время отпуска, командировки или болезни работника, ответственного за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту объекта, или электромеханика, ответственного за его исправное состояние, их обязанности возлагаются приказом на других работников, обученных в порядке установленном законодательством Луганской Народной Республики.

11.9. Каждый лифт, кроме диспетчеризованного, должен подлежать осмотру лифтером в соответствии с требованиями его производственной инструкции.

Диспетчеризованные лифты и эскалаторы подлежат осмотру с периодичностью, определенной организациями, которые его проводят.

Результаты осмотра заносятся в журнал технического осмотра объекта.

11.10. Вся информация о выполненном ремонте на лифте (вид ремонта, дата выполнения, фамилия и подпись исполнителя работы) и отметки об устранении неисправностей заносятся исполнителем в журнал технического осмотра, который находится в машинном помещении.

Электромеханики аварийно-технического обслуживания объекта также обязаны записывать в этом журнале дату, перечень выполненных работ, фамилию и подпись исполнителя.

11.11. Управление пассажирским, грузовым и больничным лифтами с внутренним управлением должно быть поручено лифтерам.

Управление пассажирским, грузовым и больничным лифтами самостоятельного пользования осуществляется лицами, пользующимися этими лифтами.

Управление грузовым лифтом с внешним управлением и грузовым малым лифтом может осуществляться лицами, пользующимися этими лифтами.

Требования настоящего пункта не распространяются на управление, которое осуществляется с крыши кабины, из машинного помещения или из шкафа, где размещена НКУ.

11.12. Субъект хозяйствования обеспечивает наличие правил пользования пассажирским лифтом самостоятельного пользования (далее – Правила пользования пассажирским лифтом), в которых указываются краткие сведения о порядке пользования лифтом.

В Правилах пользования пассажирским лифтом, установленным в жилом доме, должны быть предусмотрены запрещение проезда детей дошкольного возраста без сопровождения взрослых, запрещение пуска

кабины с этажной площадки, а также порядок перевозки младенцев в детских колясках.

В Правилах пользования грузовым лифтом с внутренним управлением и грузовым лифтом самостоятельного пользования должно быть предусмотрено запрещение одновременной перевозки пассажира и груза.

В Правилах пользования грузовым лифтом с внешним управлением должно быть предусмотрено запрещение перевозки людей.

11.13. Правила пользования лифтом должны быть вывешены:
на основном (первом) этаже или в кабине – при смешанном управлении;

в кабине – при внутреннем управлении;

возле каждого поста управления – при внешнем управлении.

При групповом управлении на основном этаже разрешается вывешивать одну табличку правил, которая касается всей группы лифтов.

11.14. На основном этаже лифта должна быть вывешена табличка с указанием:

наименования лифта (по назначению);

грузоподъемности (с указанием допустимого числа пассажиров);

регистрационного номера;

номера телефона для связи с обслуживающим персоналом или с аварийной службой.

У лифта самостоятельного пользования в табличке также указывается местонахождение обслуживающего персонала.

На всех дверях шахты лифта с наружным управлением делают надписи о грузоподъемности лифта и о запрещении перевозки людей.

11.15. Работа объекта не допускается, если:
отсутствует паспорт или сведения о регистрации объекта;
отсутствует руководство (инструкция) по эксплуатации объекта;
не проведены техническое освидетельствование или экспертное обследование объекта;

истек указанный в паспорте срок службы объекта;

не назначены приказом работники, ответственные за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту объекта, за организацию эксплуатации и за исправное состояние объекта;

отсутствует аттестованный обслуживающий персонал (электромеханики, лифтеры, операторы, диспетчера);

износ канатов лифта превышает установленные нормы;

имеются трещины, деформации в металлоконструкциях объекта;

отсутствует двусторонняя переговорная связи между кабиной лифта и местом нахождения квалифицированного персонала.

Неисправны приборы и устройства безопасности, а также имеют место другие неисправности, влияющие на безопасную эксплуатацию объекта.

11.16. Аварийно-техническое обслуживание объекта должно осуществляться круглосуточно и обеспечивать:

прием сведений о неисправностях объекта и возникновении аварийных ситуаций на объекте, их регистрацию и передачу квалифицированному персоналу для принятия соответствующих мер, а также контроль за исполнением таких мер;

устранение неисправностей объекта и неисправностей функционирования двусторонней переговорной связи и (или) диспетчерского (операторского) контроля за работой объекта.

11.17. Порядок проведения работ по аварийно-техническому обслуживанию объекта регламентируется распорядительными документами лица, их проводящего, в которых предусматриваются:

выполнение требований пункта 11.16 настоящих Правил;

порядок функционирования аварийной службы, в том числе в ночное время, рабочие, выходные и праздничные дни;

особенности организации функционирования аварийной службы в экстремальных условиях (авария, пожар, затопление, прекращение энергоснабжения и другое);

необходимое количество квалифицированного персонала в целях укомплектования, его подбор и расстановку с учетом уровня квалификации;

требования об обеспечении работников аварийной службы запасными частями, материалами и оборудованием, необходимыми для выполнения аварийных работ по пуску остановившихся объектов;

требования о техническом оснащении необходимыми транспортными средствами и средствами связи с диспетчером по контролю за работой лифтов;

положения об эвакуации лиц, находящихся на объекте (внутри объекта) в случае его аварийной остановки, которая должна осуществляться в течение 30 минут с момента регистрации соответствующей информации лицом, которое в соответствии с пунктом 11.18 настоящих Правил осуществляет обслуживание объекта. Эвакуация осуществляется квалифицированным персоналом с учетом требований руководства (инструкции) по эксплуатации объекта. При отсутствии таких требований эвакуация осуществляется в соответствии с распорядительными документами лица, осуществляющего обслуживание объекта.

11.18. Субъект хозяйствования, эксплуатирующий объекты, обязан обеспечить обслуживание объекта, включая аварийно-техническое обслуживание объекта и обслуживание систем диспетчерского (операторского) контроля, а также ремонт объекта самостоятельно либо на основании соответствующего договора со специализированной организацией. В случае заключения указанного договора владелец объекта

передает в специализированную организацию копию руководства (инструкции) по эксплуатации объекта.

11.19. Контроль за работой лифтов должен осуществляться в соответствии с сопроводительной документацией объекта и руководством (инструкцией) по эксплуатации систем диспетчерского (операторского) контроля (при наличии) по выбору владельца лифта посредством:

диспетчерского контроля;

постоянного контроля за работой лифта квалифицированным персоналом, находящимся на объекте, в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации объекта.

11.20. Контроль за работой эскалатора и пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки) должен осуществляться в соответствии с сопроводительной документацией объекта и руководством (инструкцией) по эксплуатации системы операторского контроля, которая должна обеспечивать:

постоянное видеонаблюдение за подходами к эскалатору и пассажирскому конвейеру (движущейся пешеходной дорожке), а также за лицами, находящимися на лестничном полотне эскалатора и ленте пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки);

сигнализацию о срабатывании электрических устройств безопасности;

возможность отключения эскалатора и пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки) в экстренной ситуации и наличие средств оповещения пассажиров.

ХII. Диспетчеризация лифтов

12.1. Пассажирские, грузопассажирские лифты, установленные в жилых зданиях, должны оборудоваться двусторонней связью с диспетчерским пунктом или пунктом размещения обслуживающего персонала на весь срок их эксплуатации.

12.2. Диспетчерский контроль за работой лифтов должен соответствовать следующим требованиям:

для всех лифтов, кроме грузовых малых, между диспетчерским пунктом и кабиной лифта оборудуется двусторонний переговорный связь;

для пассажирских лифтов с распашными дверями, кроме двусторонней переговорной связи, на диспетчерском пункте должна обеспечиваться сигнализация закрытия всех дверей шахты и в случае наличия пассажира в кабине.

12.3. Допускается подключение к лифтовым установкам оборудования, которое предназначено для контроля за их работой и техническим состоянием. Подключение этого оборудования производится соответственно по схеме предприятия-производителя этого оборудования.

ХIII. Строительные подъемники

13.1. На строительные подъемники распространяется действие настоящих Правил с учетом требований для строительных подъемников, изложенных в этой главе.

13.2. Техническое освидетельствование указанных подъемников проводится согласно требованиям настоящей главы и порядку, указанному в Главе X настоящих Правил.

Полное техническое освидетельствование подъемников проводится после установки подъемника, а также один раз в 4 года. Во время проведения полного технического освидетельствования подъемник должен подлежать внешнему осмотру, проверкам в объеме, указанном в пунктах 10.9, 10.10 настоящих Правил, и испытанию (статическому и динамическому).

Испытание подъемника проводится согласно руководству изготовителя подъемника о порядке его проведения, если таковое имеется. При отсутствии – в объеме этой Главы.

Статическое испытание проводится грузом, превышающим грузоподъемность на:

50% – грузового подъемника;

100% – подъемника с проводником.

Кабина с равномерно распределенным грузом на полу удерживается на уровне нижней загрузочной площадки на протяжении 10 минут.

При проведении динамического испытания подъемника проверяются в действии его механизмы, срабатывание ограничителя скорости и ловителей. Испытание проводится при наличии в кабине равномерно распределенного на полу груза, масса которого превышает грузоподъемность подъемника на 10%.

Периодическое техническое освидетельствование подъемников проводится не реже одного раза в 12 месяцев в объеме Главы 47 настоящих Правил.

Внеочередной (полный и частичный) технический осмотр проводится в случаях и в объеме, предусмотренные Главой 48 настоящих Правил.

13.3. Шахта грузовых подъемников может не оборудоваться. У подъемника с проводником на нижней посадочной (погрузочной) площадке должны быть оборудованы ограждение пути движения кабины и противовес высотой не менее 2000 мм от уровня посадочной (загрузочной) площадки.

Ограждение должно быть снабжено дверью.

13.4. Место на верхней и промежуточных остановках кабины (платформы) должно быть оборудовано приемными площадками, огражденными поручнями, которые обеспечивают безопасную загрузку и разгрузку строительных материалов или выход из кабины людей.

13.5. Мачту подъемника нужно крепить к элементам сооружаемого здания, жесткими металлическими конструкциями или растяжками из стального каната, снабженного устройством для регулирования натяжения.

Допускается установка подъемника без закрепления мачты. В этом случае он должен быть рассчитан на устойчивость с учетом действующих эксплуатационных и испытательных нагрузок.

13.6. Возможность крепления подъемника к элементам здания должна быть подтверждена заключением проектно-строительной организации.

13.7. Устройство приямка у подъемников не обязательно.

13.8. Для обслуживания механизмов и электрооборудования к ним должен быть обеспечен удобный и безопасный доступ.

13.9. У подъемников с проводником в тех случаях, когда шахта не имеет ограждения или невозможно выдержать предусмотренное настоящими Правилами расстояние между порогом грузовой площадки и порогом кабины, допускается оборудовать выход из кабины на площадку через выдвижной трап, управление которым обеспечивается из кабины после ее остановки.

Выдвижной трап перед тем, как будут открыты двери кабины, должен быть надежно зафиксирован от самопроизвольного смещения.

13.10. При размещении выдвижного трапа на одном уровне с грузовой площадкой расстояние между их порогами должна быть не менее 50 мм и не более 100 мм.

13.11. С боковых сторон выдвижной трап должен иметь поручни высотой не менее 1000 мм, а его предельное положение – зафиксировано жесткими упорами.

13.12. Допускается платформу подъемников без проводника ограждать с трех сторон при условии наличия устройства, которое предотвращает возможное сползание груза за габариты платформы. Ограждением с одной стороны могут быть запирающиеся двери. Высота ограждения должна быть не менее 1000 мм со сплошной обшивкой внизу на высоту не менее 200 мм. Для платформ, на которые запрещается выход людей, высота ограждения может быть уменьшена до 500 мм.

13.13. Платформы, предназначенные для подъема вагонеток или тележек, должны быть оборудованы упорами или замками, предотвращающими сдвиг вагонетки или тележки с места.

13.14. Подъемники, оборудованные выдвижным трапом, а также подъемники с поворотной платформой должны быть оборудованы устройством, предотвращающим самопроизвольное перемещение трапа или платформы.

13.15. У подъемников с выдвижным трапом открытие двери кабины должно быть заблокировано с выдвижным трапом так, чтобы двери открывались только после выдвижения трапа на величину рабочего хода, а обратное перемещение трапа могло происходить только при закрытии дверей кабины.

13.16. Двери кабины подъемника с проводником и его нижнего ограждения его должны запираться и открываться ключом, который находится у проводника. Применение автоматического замка не обязательно.

13.17. Кабина и платформа подъемника должны быть оборудованы ловителями. Приведение в действие ловителей подъемников с проводником должно осуществляться ограничителем скорости. Ловители грузовых подъемников могут приводиться в действие с помощью механической связи с несущими канатами.

13.18. Диаметр барабана и блоков грузовых подъемников определяется по формуле

$$D > ed,$$

где: D – диаметр барабана (блока), измеряемый по средней линии огибающего каната, мм;

d – диаметр каната, мм;

значение коэффициента «е» не менее 18.

Запас прочности канатов подъемников, на платформу которых запрещается выход людей, должен приниматься не менее 5.

13.19. У подъемников без проводника разрешается многослойная намотка канатов на гладкий барабан, у которого угол набега каната на барабан при отсутствии канатоукладчика не должен превышать 3° .

13.20. Гладкий барабан, а также барабан с канавками, предназначенными для одной ветви каната, должны быть с ребордами. Реборды должны возвышаться над верхним слоем каната не менее чем на два его диаметра.

13.21. Подъемники должны быть оборудованы концевыми выключателями, выключающими привод при переходе кабиной (платформой) крайних рабочих положений не более чем на 200 мм.

13.22. Двери кабины из шахты подъемников с проводником должны иметь электрические контакты, контролирующие закрытие створок, а если двери оснащены автоматическим замком, должен быть установлен контакт, контролирующий его закрытие.

13.23. В подъемниках с проводником аппарат управления должен быть установлен в кабине.

В подъемниках без проводника аппарат управления устанавливается в безопасном месте и должна быть обеспечена достаточная видимость погрузочно-разгрузочных площадок.

Допускается управление несколькими подъемниками без проводника одним оператором с общего пульта.

13.24. Вместо машинного помещения допускается огораживать лебедку. Оборудование блочного помещения не является обязательным. Рабочее место оператора должно быть защищено от атмосферных осадков, утеплено и, при необходимости, должно иметь достаточно прочное перекрытие.

13.25. Гибкий кабель, подвешенный к кабине (платформе), может закрепляться на здании или иметь устройство, предотвращающее его раскачивание.

13.26. К месту управления подъемником должна быть подведена сигнализация со всех этажей, на которых происходит загрузка и разгрузка.

13.27. В кабине подъемников без проводника должно быть установлено сигнальное устройство, не зависящее от электропитания подъемника, для вызова дежурного персонала.

13.28. Правила пользования подъемником должны быть вывешены на этажных площадках, с которых проводится загрузка или разгрузка кабины (платформы).

Правила пользования должны содержать:

способ загрузки;

способ сигнализации;

запрещение транспортировки людей на платформах грузовых строительных подъемников и другие указания по обслуживанию подъемника.

13.29. Возле всех мест загрузки и разгрузки кабины или платформы должны быть надписи, указывающие массу предельного груза, который допускается поднимать и опускать.

13.30. Субъект хозяйствования, использующий подъемники, кроме выполнения этих требований, принимает меры по обеспечению безопасной эксплуатации подъемников с учетом их конструкции и местных условий установки.

13.31. Субъект хозяйствования, использующий подъемники для оборудования погрузочно-разгрузочных площадок, должен учитывать местные условия: характер транспортируемых грузов, конструкцию и форму строительного объекта и т.п., на основании действующих Строительных норм и правил.

13.32. Строительные подъемники, предназначенные для работы с проводником, до ввода в эксплуатацию подлежат регистрации в Госгорпромнадзоре ЛНР в соответствии с Главой 42 настоящих Правил.

13.33. Строительные подъемники, предназначенные только для подъема грузов без проводника, снабжаются индивидуальным номером и под этим номером учитываются в журнале учета субъекта хозяйствования.

XIV. Электрические многокабинные пассажирские подъемники непрерывного действия

Глава 53. Общие требования

14.1. На подъемники распространяются требования Раздела II «Требования безопасности к устройству лифтов» настоящих Правил, кроме пунктов 2.3, 2.6 настоящих Правил.

14.2. Номинальная скорость движения кабины должна быть не более 0,3 м/с.

14.3. Максимальная величина замедления кабины при остановке кнопкой «Стоп» или срабатывания другого выключателя безопасности – не более 3 м/с^2 .

14.4. В одной кабине допускается пребывание одного или двух пассажиров в зависимости от площади пола кабины в соответствии с пунктом 14.51 настоящих Правил.

Транспортировка в подъемнике грузов не разрешается.

14.5. Расстояние между смежными кабинами должно быть таким, чтобы на участках, где происходит изменение направления движения, кабина, идущая впереди, входила в направляющую до того, как следующая за ней кабина достигнет конца внутренней направляющей.

14.6. Подъемник должен быть оборудован устройством, исключающим возможность движения кабины в обратном направлении при включении электродвигателя лебедки.

14.7. Предприятие – изготовитель снабжает каждый изготовленный подъемник табличкой, в которой указываются:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

местимость одной кабины;

заводской номер и год изготовления подъемника.

Табличка должна быть установлена предприятием-изготовителем на раме лебедки так, чтобы ее было видно после монтажа подъемника и сохранялась на протяжении всего срока эксплуатации подъемника.

Глава 54. Строительная часть и размещение оборудования

14.8. Строительная часть должна соответствовать требованиям Главы 4 настоящих Правил.

14.9. Все подходы к подъемнику должны быть свободными и иметь освещение в соответствии с требованиями пункта 14.84 настоящих Правил.

Пол посадочной (загрузочной) площадки на расстоянии не менее 750 мм перед входом в кабину должен быть ровным и не допускать скольжения ног.

14.10. Шахта огораживается со всех сторон и на всю высоту. Устройство перекрытия, отделяющего шахту от машинного помещения и от помещения натяжных устройств, не требуется.

В шахте не требуется установка перегородки, отделяющей поднимающиеся кабины от опускающихся.

14.11. Применение сетки для ограждения шахты и применение стекла для ограждения шахты со стороны входа в кабину не допускается.

Шахта, для частичного ограждения которой применяется стекло, со стороны прилегающих к ней площадок и лестниц, на которых могут находиться люди, должна иметь ограждение или решетки в соответствии с требованиями пункта 3.7 настоящих Правил.

14.12. В ограждении шахты для прохода в кабину должны быть сделаны входные проемы, не имеющие дверей.

Ширина входного проема шахты равна ширине входного проема кабины, а его высота – не менее 2600 мм и не более 3000 мм.

14.13. Входные проемы шахты не размещаются на участках, где происходит изменение направления движения кабины, как наверху, так и внизу шахты.

14.14. В ограждении шахты допускается выполнять проемы для вентиляции и обслуживание оборудования согласно требованиям пункта 3.11 настоящих Правил.

Допускается увеличение размеров проема, предназначенного для обслуживания оборудования, до 600 x 2000 мм (ширина x высоту).

14.15. Для удобства обслуживания подъемника ограждение шахты в пределах нижнего этажа допускается выполнять съемными щитами. Крепления щитов должно исключать возможность их снятия без применения инструмента.

14.16. Внутренняя поверхность стены шахты со стороны входа в кабину на всю ширину дверного проема должна быть без выступов и выемок.

На этой поверхности допускаются выступы не более 25 мм при условии оборудования сверху и снизу скосов под углом не менее 75° по горизонтали. Эти скосы должны быть оборудованы на всю ширину выступа.

14.17. Размещение пола и крыши машинного помещения и помещения натяжных устройств должно быть таким, чтобы при предельных верхнем и нижнем положениях кабины, которые достигаются в случае изменения направлений их движения, оставалось расстояние не менее 500 мм между наиболее выступающей частью и полом (потолком).

14.18. Размещение шахты над проходами и помещениями, в которых могут находиться люди, кроме машинного помещения и помещения натяжных устройств, не допускается.

14.19. На участках, где происходит изменение направления движения кабины (сверху и снизу шахты), со стороны входа в кабину должны быть установлены вертикальные сплошные ровные щиты, полностью перекрывающие входной проем подвижной кабины. Эти щиты должны также перекрывать приводные (натяжные) звездочки, отгораживающие их от проема кабины.

Допускается на этих щитах делать проемы шириной не более 150 мм для прохождения через них элементов, с помощью которых кабина соединена с цепью.

Зазор между щитами и порогом кабины должен быть не более 20 мм.

Снизу щита, размещенного в верхней части шахты со стороны подъема кабины должен быть оборудован скос под углом не менее 60° к горизонтали и шириной, равной ширине входного проема шахты. Этот скос допускается не доводить до стены шахты на 50 мм и менее.

14.20. Действие кабины на щиты, указанные в пункте 14.19 настоящих Правил, перпендикулярное к их поверхности нагрузкой 200 Н и более должно контролироваться выключателями.

Нагрузка должна прикладываться к нижней кромки щита, размещенного в верхней части шахты со стороны подъема кабины, и к верхней кромки щита, размещенного в нижней части шахты со стороны спуска кабины.

14.21. На уровне верха и низа входного проема шахты на всю его ширину должны быть оборудованы горизонтальные площадки, прилегающие к стене шахты и выступающие в шахту.

Размер площадки в направлении, перпендикулярном к стене, где размещены входные проемы, должен быть не менее 230 мм.

Расстояние между этими площадками и порогом кабины должна быть не менее 10 мм и не более 20 мм.

14.22. Площадки, указанные в пункте 14.21 настоящих Правил, размещенные в той части шахты, в которой кабина движется вверх, должны иметь возможность от усилия 100 Н и более возвращаться вверх на угол не менее 75° и не более 90° . Усилие должно прилагаться к краю площадки со стороны кабины перпендикулярно плоскости площадки. В случае прекращения силового воздействия на площадку она должна самостоятельно возвращаться в исходное положение. Расстояние в свету между площадками в поднятом положении и порогом кабины должна быть не более 250 мм.

Подъем площадок должен контролироваться выключателями.

14.23. На всей высоте шахты, перпендикулярно и примыкая к стене, на которой размещены входные проемы, следует устанавливать сплошное гладкое вертикальное ограждение.

Ограждение следует размещать с обеих сторон площадок и вплотную к ним.

Зазор между ограждением и стенками кабины на всем пути ее движения должен быть не менее 10 мм и не более 20 мм.

В верхней и нижней частях шахты ограждение должно быть доведено до щитов. При наличии на щите скоса ограждение должно быть доведено до вертикальной части щита.

14.24. С обеих сторон каждого входного проема шахты на ограждении, указанном в пункте 14.23 настоящих Правил, должны быть устроены равные поручни такой формы, чтобы за них невозможно было зацепиться одеждой. Длина поручня должна быть не менее 275 мм. Поручни должны быть размещены на высоте 1100 ± 20 мм от уровня пола посадочной (загрузочной) площадки до середины поручня.

Поручень должен выдерживать горизонтальную нагрузку не менее 300 Н.

14.25. Все входные проемы должны быть оборудованы устройством, преграждающим вход в кабину недеиствующего подъемника. Для этой цели допускается использовать съемные цепи, шнуры и т.п.

14.26. Расстояние между кабиной и элементами шахты или оборудованием, размещенным в шахте, должны соответствовать значениям согласно приложения № 14 к настоящим Правилам.

14.27. Установка оборудования и прокладка в шахте коммуникаций, которые не принадлежат к подъемнику, запрещаются.

14.28. Шахта должна иметь освещение, соответствующее требованиям пунктов 14.86–14.88 настоящих Правил.

14.29. Лебедка с приводными звездочками, НКУ, трансформаторы, вводное устройство и т.п. должны размещаться в специальном помещении (машинном помещении). Размещение вводного устройства должно соответствовать требованиям пункта 3.38 настоящих Правил.

14.30. Натяжные устройства тяговых цепей должны размещаться в специальном помещении (помещение натяжных устройств).

14.31. Машинное помещение (помещение натяжных устройств) должно иметь сплошное ограждение со всех сторон и на всю высоту, а также иметь верхнее перекрытие и пол.

При размещении над шахтой машинного помещения (помещения натяжных устройств) не нужно оборудовать пол на участке, размещенном непосредственно над шахтой.

14.32. Машинное помещение и размещенное в нем оборудование должны отвечать требованиям пунктов 3.46-3.49, 3.56, 3.59, 3.62, 3.64 настоящих Правил.

14.33. В машинном помещении должны быть обеспечены проходы для обслуживания лебедки со всех сторон с шириной прохода не менее 500 мм.

14.34. Помещения натяжных устройств должно соответствовать требованиям пунктов 3.47-3.49, 3.58, 3.63 настоящих Правил.

14.35. В помещении натяжных устройств, размещенных над шахтой, а также в машинном помещении зона, в которой перемещаются кабины, должна иметь стационарное или съемное ограждение высотой не менее 1800 мм.

14.36. Двери машинного помещения и помещения натяжных устройств должны соответствовать требованиям пункта 3.42 настоящих Правил.

Размеры полотна двери должны быть не менее 800 x 1800 мм (ширина x высота).

Вход в эти помещения через люк не допускается.

14.37. В полу и верхнем перекрытии машинного помещения и помещения натяжных устройств допускается делать люк для выполнения ремонтных работ.

Люк должен соответствовать требованиям пункта 3.45 настоящих Правил.

14.38. Подходы к машинному помещению и помещению натяжных устройств должны соответствовать требованиям пункта 3.58 настоящих Правил.

Глава 55. Направляющие

14.39. Движение кабины должно осуществляться по жестким направляющим, прямолинейная часть которых должна быть вертикальной.

14.40. После прохождения кабиной участка шахты, на котором она изменяет направление движения, башмаки кабины или заменяющие их устройства должны входить в свои направляющие.

14.41. Положение кабины относительно направляющих на участке шахты, где кабина меняет направление движения, контролируется выключателем.

14.42. В месте стыка концов смежных отрезков направляющих должна исключаться возможность их взаимного смещение.

14.43. Тяговые цепи, на которых подвешены кабины, перемещаются в жестких направляющих. Эти направляющие устраиваются так, чтобы в случае разрыва цепи она не могла выйти из направляющих, создавая жесткую опору для подвешенных на ней кабин.

14.44. Зазор между направляющими для тяговых цепей и зубцами звезд (вверху и внизу) должен быть не более 100 мм.

14.45. Направляющие для тяговых цепей и их крепления рассчитаны на нагрузки, возникающие в случае обрыва цепей при загрузке каждой из кабин грузом массой 80 или 160 кг, в зависимости от площади пола кабины в соответствии с требованиями пункта 14.51 настоящих Правил.

Глава 56. Кабина

14.46. Кабина подъемника должна быть рассчитана на те нагрузки, которые возникают в рабочем режиме подъемника, при его испытании в соответствии с требованиями пункта 14.91 настоящих Правил, а также при обрыве тяговых цепей (цепи).

14.47. Кабина подъемника с задней и боковых сторон должна иметь сплошное ограждение на всю высоту, а также верхнее перекрытие и пол.

В нижней части ограждения кабины допускается устраивать запираемый люк, высотой не более 500 мм для обслуживания оборудования, расположенного в шахте. Крышка люка открывается внутрь кабины.

Отпирания кабины осуществляется изнутри кабины специальным ключом.

Кабина не должна иметь дверей.

14.48. При приложении к ограждению кабины, кроме ограждения из сетки, в любом месте перпендикулярно ее поверхности нагрузки 300 Н прогиб не должен быть больше 15 мм, остаточная деформация недопустима. Нагрузка должна быть равномерно распределена на площади 5 см² круглой или квадратной формы и прилагаться изнутри кабины.

При приложении изнутри кабины в любой точке сетки ограждения перпендикулярно плоскости сетки нагрузки 150 Н прогиб сетки не должен быть более 25 мм.

14.49. Верхнее перекрытие кабины должно выдерживать нагрузку не менее 1000 Н, прилагаемую на площади 300 x 250 мм в любом месте.

14.50. Для исключения возможности проникновения пассажира на крышу кабины верхнее перекрытие с передней стороны должно иметь вырез на всю ширину кабины. Глубина выреза должна быть не менее 250 мм.

14.51. Высота кабины должна быть не менее 2000 мм от уровня ее пола до потолка.

Размеры пола кабины должны быть:

800 ± 20 x 800 ± 20 мм – для одного пассажира;

1000 ± 20 x 1000 ± 20 – для двух пассажиров.

14.52. Высота входного проема кабины должна равняться высоте кабины. Ширина входного проема кабины должна равняться ширине пола кабины.

14.53. Передняя часть пола кабины на всю ширину должна быть выполнена в виде откидной площадки, которая имеет возможность от усилия 100 Н и более возвращаться вверх на угол не менее 90°. Усилие должно быть

приложено к краю площадки со стороны входного проема шахты перпендикулярно к плоскости площадки.

В случае прекращения силового действия на площадку она должна самостоятельно возвращаться в начальное положение.

Подъем откидной площадки кабины, которая движется вниз, в зоне посадочных площадок должен контролироваться выключателем.

14.54. Промежуток между смежными кабинами должен быть закрыт подвижными щитами (фартуками), размещенными над и под кабиной.

Щит, размещенный под кабиной, должен быть установлен вертикально и взаимодействовать с откидной площадкой пола кабины. При возврате площадки пола щит должен перемещаться параллельно себе, отдаляясь от передней стены шахты. Расстояние от щита в поднятом положении до площадок, предусмотренных пунктом 14.21 настоящих Правил, которые находятся в горизонтальном положении, должно быть не менее 200 мм.

Зазор между щитом, расположенным под кабиной и ограждением на всем пути движения кабины, должен быть не более 20 мм и не менее 15 мм.

14.55. Кабина должна быть оборудована башмаками или устройствами, заменяющими их, которые не должны выходить из направляющих, кроме того участка шахты, где кабина изменяет направление движения.

14.56. Кабина должна быть подвешена на двух цепях согласно требованиям пункта 14.63 настоящих Правил.

14.57. Внутри кабины на боковых стенках должны быть устроены поручни, отвечающие требованиям пункта 14.24 настоящих Правил.

Расстояние по горизонтали между поручнями в кабине и поручнями, расположенными на ограждении входного проема шахты, должна быть не менее 300 мм.

Глава 57. Лебедка, звездочки, цепи

14.58. Лебедка подъемника, звездочки, цепи должны быть рассчитаны на нагрузки, возникающие в рабочем режиме подъемника, а также во время полного технического освидетельствования в соответствии с требованиями пункта 14.91 настоящих Правил.

14.59. Лебедка должна быть оборудована устройством для перемещения кабины вручную. Штурвал, используемый в устройстве, может устанавливаться на валу постоянно или быть съемным. Применение штурвала со спицами или кривошипной рукоятки не допускается.

На лебедке следует указывать направление вращения штурвала (или устройства, его заменяющего), соответствующее направлению движения кабины.

14.60. Лебедка должна быть оборудована автоматически действующим тормозом нормально замкнутого типа.

Тормоз лебедки должен останавливать движущиеся массы, а также удерживать кабину во время проведения испытаний.

Тормозной момент должен создаваться при помощи пружины (пружин) сжатия или груза.

Применение ленточного тормоза не допускается. В качестве тормозного шкива допускается использовать полумуфту соединения электродвигателя с редуктором, которая расположена на валу редуктора.

14.61. Редуктор лебедки должен иметь конструкцию, позволяющую легко проверить уровень масла в нем.

14.62. Под нижними звездочками цепей должен быть оборудован кожух для удержания цепи при её разрыве.

14.63. Кабина должна быть подвешена на тяговых пластинчатых цепях роликового типа.

Цепи должны быть рассчитаны с коэффициентом запаса прочности не менее 10 по разрушающей нагрузке. Нагрузки, действующей на цепи, должна определяться исходя из условий загрузки каждой кабины грузом массой 80 или 160 кг в зависимости от площади пола кабины, согласно размерам, установленным в пункте 14.51 настоящих Правил.

Глава 58. Электрическая часть

14.64. Техническая характеристика электрооборудования, электросети и их исполнение должны соответствовать параметрам подъемника по напряжению и частоте сети питания, токовым нагрузкам, надежности, а также условиям его эксплуатации, хранения, транспортировки.

14.65. Напряжение от источника питания должно подаваться через вводное устройство с ручным приводом.

Вводное устройство должно быть размещено в непосредственной близости от входа в машинное помещение и установлено отдельно от НКУ. Приводная рукоятка вводного устройства должна быть размещена на высоте 1200 – 1600 мм от уровня пола.

Вводное устройство должно быть рассчитано на снятие напряжения с подъемника под нагрузкой и без нагрузки.

Вводное устройство должно отключать все фазы питания и полностью снимать напряжение с электрических цепей, кроме цепей освещения шахты, кабины, машинного помещения и помещения натяжных устройств, для выключения которых должны быть предусмотрены отдельные выключатели согласно требованиям пунктов 14.88, 14.89 настоящих Правил.

14.66. Электропривод подъемника должен соответствовать следующим требованиям:

снятие механического тормоза осуществляется одновременно с включением электродвигателя или после его включения;

выключение электродвигателя сопровождается наложением механического тормоза;

замыкание токопроводящих пластин электрического устройства привода тормоза (тормозного электромагнита и т.п.) на корпус не вызывает произвольного включения этого привода, и снятие механического тормоза при остановленном подъемнике не нарушает наложение механического тормоза после выключения электродвигателя;

вращения электродвигателя осуществляется только в одном направлении.

14.67. Система управления подъемником должна обеспечивать возможность пуска подъемника:

из машинного помещения;

с одной из посадочных площадок подъемника.

Аппарат для подачи команды управления на пуск должен быть недоступным для посторонних лиц, и место его установки должно иметь телефонную связь с машинным помещением.

14.68. В машинном помещении и возле всех входных проемов должны быть установлены кнопки «Стоп» для остановки подъемника.

14.69. Система управления подъемником должна соответствовать следующим требованиям:

после прекращения электроснабжения подъемника и последующего его возобновления, а также после остановки кабины и устранения причины, вызвавшей остановку, пуск подъемника происходит только после новой команды управления;

электрические контакты аппаратов, предназначенные непосредственно для выключения электродвигателя и обеспечения наложения механического тормоза, а также электрические контакты выключателей безопасности должны работать на размыкание электрической цепи;

электромагнитные или емкостные помехи, возникающие при работе подъемника или поступающие извне, не должны вызывать ложных срабатываний в цепях выключателей безопасности.

14.70. Выключение электродвигателя, наложение механического тормоза и остановка подъемника должны происходить в случае:

тепловой перегрузке электродвигателя;

короткого замыкания в силовых цепях и цепях управления;

срабатывании выключателей безопасности.

14.71. Безопасная работа подъемников обеспечивается следующими выключателями безопасности:

изменения направления вращения лебедки (пункт 14.6 настоящих Правил);

положения кабины (пункт 14.41 настоящих Правил);

щита ограждения (пункт 14.19 настоящих Правил);

поворотной площадки входного проема (пункт 14.22 настоящих Правил);

откидной площадки кабины (пункт 14.53 настоящих Правил);

кнопкой «Стоп» (пункт 14.68 настоящих Правил);

помещение натяжных устройств (пункт 14.80 настоящих Правил).

14.72. Выключатели изменения направления вращения лебедки и положения кабины должны быть подсоединены к цепи силового тока электродвигателя, а другие выключатели безопасности могут быть подсоединены как к цепи управления, так и к цепи силового тока.

14.73. Выключатели изменения направления вращения лебедки и положения кабины должны быть несамовозвратными, а выключатели щита ограждения, поворотных площадок входных проемов и откидной площадки кабины – самовозвратными.

14.74. Не допускается подсоединение любых электромеханических устройств параллельно электрическим контактам выключателей безопасности или их шунтирование другим путем.

14.75. Выключатель изменения направления вращения лебедки должен размыкать электрическую цепь при изменении направления вращения лебедки.

14.76. Выключатель положения кабины должен размыкать электрическую цепь при выходе башмаков или заменяющих их устройств из плоскости направляющих на участке шахты, где кабина изменяет направление движения.

14.77. Выключатель щита ограждения должен размыкать электрическую цепь при действии изнутри кабины на щиты сверху и снизу шахты, где происходит изменение направления движения кабины.

14.78. Выключатели поворотных площадок входного проема должны размыкать электрическую цепь при подъеме площадок, расположенных на уровне верха и низа входного проема.

14.79. Выключатель откидной площадки кабины должен размыкать электрическую цепь при подъеме откидной площадки кабины.

14.80. В помещении натяжных устройств должен быть установлен выключатель ручного действия для размыкания цепи управления.

14.81. Машинное помещение, помещение натяжных устройств, шахта, площадки перед входом в подъемник должны быть оборудованы стационарным электрическим освещением.

14.82. Каждая кабина должна быть освещена от светильника, установленного в кабине, или от светильника, размещенного вне кабины.

Светильники должны обеспечивать:

освещенность каждой кабины на всем пути ее движения;

ограждение источников света от соприкосновения с ним пассажиров.

14.83. Питание электрического освещения, кроме освещения кабин, должно быть от осветительной сети здания (сооружения).

14.84. Освещенность должна быть не менее:

20 лк – от ламп накаливания на уровне пола кабины;

30 лк – от ламп накаливания и 75 лк – от люминесцентных ламп на уровне пола площадок перед входами в подъемник, а также на уровне пола машинного помещения и помещения натяжных устройств;

30 лк – от ламп накаливания и 50 лк – от люминесцентных ламп на уровне пола в проходах и коридорах, которые ведут к площадкам перед входом в подъемник, к машинному помещению и помещению натяжных устройств;

5 лк – от ламп накаливания в шахте подъемника.

14.85. Освещение кабины должно быть включено так, чтобы оно не прерывалось при выключении аппаратов защиты силовой цепи и цепи управления.

14.86. Освещения шахты должно быть включено во время проведения в ней работ и осмотров. Для освещения шахты должны использоваться лампы накаливания.

14.87. Для включения (отключения) освещения кабин, машинного помещения и шахты в машинном помещении должны быть установлены выключатели.

14.88. Для включения (выключения) освещения помещения натяжных устройств в нем должен быть установлен выключатель.

14.89. В машинном помещении, в верхней и нижней частях шахты должно быть установлено не менее одной штепсельной розетки для переносных ламп напряжением не более 42 В.

Глава 59. Техническое освидетельствование

14.90. На проведение технического освидетельствования распространяются требования Глав 44-49, 59 настоящих Правил.

14.91. Полное техническое освидетельствование

Полное техническое освидетельствование подъемника проводится один раз в 4 года.

При полном техническом освидетельствовании подъемник подлежит осмотру в объеме, указанном в пункте 10.9 настоящих Правил, а испытания в объеме, указанном в настоящем пункте.

Во время испытания необходимо проверить работу подъемника, действие тормоза, прочность механизмов, кабин, тяговых цепей, подвесок кабин и т.д.

Испытание должно проводиться в три этапа.

На первом этапе при незагруженных кабинах должна быть проверена работа лебедки, устройств безопасности, систем управления, сигнализации и освещения.

На втором и третьем этапах при загруженных кабинах должны быть проверена работа подъемника, действие тормоза, прочность кабин, тяговых цепей и подвесок кабин и т.п.

На втором этапе половина всех кабин должна быть загружена грузом массой 80 кг каждая (при номинальных размерах кабины 800 х 800 мм) или массой 160 кг (при номинальных размерах кабины 1000 х 1000 мм), после чего подъемник должен быть проверен на ходу в течение двух полных оборотов цепи. Кабины могут быть загружены как движущиеся вверх, так и движущиеся вниз. Все загруженные кабины должны быть смежными.

На третьем этапе каждая из кабин должна быть загружена грузом массой 120 кг (при номинальных размерах пола кабины 800 мм х 800 мм) или 240 кг (при номинальных размерах пола кабины 1000 мм х 1000 мм), после чего подъемник должен быть проверен на ходу в течение двух полных оборотов цепи.

14.92. Периодическое техническое освидетельствование

Периодическое техническое освидетельствование подъемника проводится один раз в 24 месяца.

При проведении периодического технического освидетельствования подъемник должен подвергаться осмотру, проверкам в объеме требований пункта 10.9 настоящих Правил.

Испытание подъемника проводится при загруженных кабинах. При этом должны быть выполнены проверки, указанные в пункте 10.10

настоящих Правил, а также проверка действия ловителей от ограничителя скорости.

Глава 60. Эксплуатация и обслуживание

14.93. Эксплуатация и техническое обслуживание подъемников осуществляется согласно разделу XI «Эксплуатация объекта» настоящих Правил и данной Главы.

14.94. На основном этаже и внутри каждой кабины должны быть вывешены правила пользования подъемником следующего содержания:

допускается проезд только одного пассажира или проезд не более двух пассажиров;

подъем и спуск груза не допускается;

проезд в кабине выше верхнего этажа или ниже нижнего этажа безопасный.

14.95. На каждом этаже указывается его номер, который хорошо виден из кабины подъемника.

14.96. На основном этаже должна быть вывешена табличка с указанием регистрационного номера и номера телефона для связи с обслуживающим персоналом или аварийной службой.

Начальник отдела –
государственный инспектор
промышленной безопасности и
охраны труда отдела надзора в
строительстве, за объектами
котлонадзора и подъемными
сооружениями

С.А. Мартынов

Приложение № 1
к Правилам устройства и безопасной
эксплуатации лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек) и эскалаторов
Луганской Народной Республики

**ПАСПОРТ ЛИФТА
(типовой)**

Название поставщика, адрес	
-------------------------------	--

1. Общие сведения

Название	Сведения
Предприятие – изготовитель	
Тип и модель лифта	
Заводской номер	
Год изготовления	
Привод (электрический, гидравлический, пневматический)	
Допустимая температура в машинном помещении, шахте (°C) (минимальная и максимальная)	
Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться лифт (относительная влажность, насыщенность пылью, агрессивная, взрывоопасная, пожароопасная)	
Установленный срок эксплуатации	

**1.1. Основные нормативные документы, в соответствии
с которыми изготовлен лифт***

Обозначение	Название

* - заполняется изготовителем

2. Основные технические данные лифта и его составных частей

2.1. Основные параметры и характеристики лифта

Название показателя, единица измерения	Значение
Грузоподъемность, кг	
Количество пассажиров	
Номинальная скорость движения кабины, м/с	
Номинальная скорость движения кабины в режиме «Ревизия», м/с	
Вид управления	
Количество остановок	
Количество дверей шахты	
Высота подъема, м	
Конструкция шахты *	
Конструкция кронштейнов крепления направляющих кабины*	
Конструкция кронштейнов крепления направляющих противовеса*	

* - заполняется монтажной организацией

2.2. Электрические цепи лифта

Наименование	Вид тока	Номинальное напряжение, В, и допустимое отклонение, %	Частота, Гц
Вводное устройство			
Силовая цепь (приводы лебедки и дверей): в нормальном режиме при запуске двигателя			
Цепь управления			
Цепь освещения: - кабины - шахты - ремонтных работ			
Цепь сигнализации			

2.3. Основные технические сведения и характеристика лебедки

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип (редукторная, безредукторная, с канатотяговым шкивом, барабанная со звездочкой)	
Заводской номер	
Год изготовления	
Номинальный крутящий момент на исходном валу, Нм	
Диаметр канатотягового шкива, барабана, звездочки, мм	
Масса, кг	

2.3.1. Редуктор

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип	
Заводской номер	
Год изготовления	
Передаточное число	
Межосевое расстояние передачи, мм	
Масса, кг	

2.3.2. Тормоз

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип (колодочный, дисковый конусообразный т.п.)	
Диаметр тормозного шкива, мм	
Год изготовления	
Привод тормоза: - тип - усилие, кН - ход исполнительного органа, мм	

2.4. Основные технические данные и характеристика электродвигателей

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)	
	назначение	
	лебедка	привод дверей
Тип		
Вид тока		
Номинальное напряжение, В		
Номинальный ток, А		
Номинальная частота, Гц		
Номинальная мощность, кВт		
Предельно-допустимая температура нагрева обмоток двигателя, °С Класс изоляции		
Синхронная частота вращения, об/мин.		
Длительность включения (ТВ), %		
Количество включений в час		
Выполнение (нормальное, влагозащитное, пылеводонепроницаемое, морское и т.п.), степень защиты		

2.5. Основные технические данные и характеристика**гидропривода (для гидравлического лифта)**

Тип _____

2.5.1. Гидроцилиндр

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип	
Количество	
Заводской номер	
Год изготовления	
Диаметр, мм: - плунжера - поршня - штока	
Ход, мм	
Рабочее давление, Мпа: наименьшее наибольшее	
Испытательное давление, Мпа	
Скорость, м/с: - при подъеме, не менее - при спуске, не более	
Масса, кг	

2.5.2. Гидроагрегат

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип	
Предприятие-изготовитель	
Заводской номер	
Год изготовления	
Поток рабочей жидкости наибольший, дм ³ /мин.	
Рабочая жидкость	
Объем заправки, дм ³	
Давление наладки предохранительного клапана, Мпа	
Испытательное давление, Мпа	
Масса, кг	
Сертификат	

2.5.3. Трубопроводы

Рукава высокого давления (тип)

2.6. Двери шахты

Конструкция и размеры, единица измерения	Значение (диапазон)
Конструкция (вращательно-распашные, раздвижные, комбинированные одно-, двух- или многостворчатые)	
Размеры дверного проема (ширина x высота), мм	
Способ открытия или закрытия (ручной, полуавтоматический, автоматический)	
Привод (электрический, гидравлический, пневматический, пружинный и т. п.)	
Способ открытия двери шахты при остановке кабины на уровне посадочной (погрузочной) площадки (отводка неподвижная, подвижная и т. п.)	
Способ открытия двери шахты при отсутствии кабины на уровне посадочной (погрузочной) площадки	

2.7. Кабина

Конструкция и размеры, единица измерения	Значение (диапазон)
Внутренние размеры, мм: - ширина - глубина - высота	
Конструкция пола (подвижная, неподвижная)	
Конструкция дверей (вращательно-распашные, раздвижные, одно-, двух- или многостворчатые)	
Способ открывания или закрывания двери (ручной, полуавтоматический, автоматический)	
Привод дверей (электрический, гидравлический, пружинный и т. п.)	
Вид кабины (проходная, непроходная)	
Масса, кг	

2.8. Противовес

Технические данные, единица измерения	Значение (диапазон)
количество грузов	Указывается в документации, поставляемой с лифтом
Масса, кг (в собранном виде)	

2.9. Канаты

Технические данные, единица измерения	Значение (диапазон) для канатов			
	каби-ны	противо-веса	ограничителя скорости	уравнове-шивающих
Предприятие-изготовитель				
Сертификат				
Тип *				
Конструкция *				
Условное обозначение *				
Диаметр, мм				
Количество канатов				
Длина одного каната, включающая необходимую длину для крепления, м				
Разрывное усилие каната в целом, Н				
Коэффициент запаса прочности **				
* - Заполняется в соответствии с сертификатом предприятия-производителя канатов. ** - Заполняется для тяговых канатов и канатов ограничителя скорости.				

2.10. Цепи

Технические данные, единица измерения	Значение (диапазон) для канатов			
	каби-ны	противо-веса	ограничителя скорости	уравнове-шивающих
Тип *				
Условное обозначение согласно со стандартом *				
Шаг цепи *				
Количество цепей				
Длина одной цепи, м				
Разрушающая нагрузка цепи, Н *				
Коэффициент запаса прочности **				
* - Заполняется в соответствии с протоколом приемо-сдаточных испытаний предприятия-производителя цепей. ** - Заполняется для тяговых цепей и цепи ограничителя скорости.				

2.11. Устройства безопасности
2.11.1. Механические устройства

Наименование устройства	Технические данные, единица измерения	Назначение	
		кабина	противо-вес
Ловители	Тип (резкого, плавного торможения, комбинированные)		
	Приводятся в действие (от ограничителя скорости, от устройства, срабатывающего от ослабления всех тяговых канатов)		
	Условия испытания ловителей плавного торможения (скорость движения кабины, противовеса, нагрузка кабины)		
	Допустимый путь торможения ловителей плавного торможения, мм: - максимальный - минимальный		
Ограни-читель скорости	Тип (центробежный, маятниковый и т. п.)		
	Скорость движения кабины (противовеса), при которой срабатывает ограничитель скорости, м/с: (максимальная, минимальная)		
	Усилие на канате, ограничителя скорости от натяжного устройства, кН		
Буферы	Тип (пружинный, гидравлический и т.п.)		
	Величина хода, мм		
	Количество		
	Скорость испытания гидравлического буфера с сокращенным ходом, м/с		

2.11.2. Перечень электрических устройств безопасности *

Название	Наличие
Контроль закрытого положения смотровых и аварийных дверей и смотровых люков	
Устройство остановки в прямке	
Контроль запираания дверей шахты	
Контроль закрытого положения дверей шахты	
Контроль закрытого положения створок без замка	
Контроль закрытого положения дверей кабины	
Контроль запираания аварийного люка и аварийных дверей кабины	
Устройство остановки на крыше кабины	
Контроль относительного удлинения каната или цепи при двухканатных или двухцепных подвесках	
Контроль натяжения компенсационных канатов	
Контроль противоконтактного устройства	
Контроль работы ловителей	

Выявление превышения скорости	
Контроль срабатывания ограничителя скорости	
Контроль натяжения каната ограничителя скорости	
Контроль средств ограничения скорости движения кабины вверх	
Контроль возврата буфера в нормальное выдвинутое положение	
Контроль натяжения в устройстве для передачи положения кабины (концевые выключатели)	
Концевые выключатели для лифтов с тяговым приводом	
Контроль запираания дверей кабины	
Контроль положения съёмного штурвала	
Контроль натяжения в устройстве для передачи положения кабины (устройство для проверки замедления)	
Контроль торможения при укороченном ходе буфера	
Контроль ослабления каната или цепи для лифтов с жестким приводом	
Контроль вводного устройства при помощи контактора прерывания цепи	
Контроль выравнивания и повторного выравнивания	
Контроль натяжения в устройстве для передачи положения кабины (выравнивание и повторное выравнивание)	
Устройство остановки для режима «ревизия»	
Ограничение движения кабины с операциями погрузки-разгрузки	
Устройство остановки для операций погрузки-разгрузки	
Другие устройства безопасности, применяемые в лифте	
* - Указывается «Есть» или «Нет»	

3. Нагрузка при проведении полного технического освидетельствования

Наименование (что испытывается, проверяется)	Величина нагрузки

4. Сведения о пригодности лифта к эксплуатации *

Лифт с заводским номером _____, изготовлен в соответствии с

_____ (названия и номера документов)

и признан годным к эксплуатации.

(Номер документа)

Дата выпуска

(Должность подписывающего лица)
(Ф.И.О.)

(подпись)

М. П.

«__» _____ 20__ г..

* - Заполняется изготовителем

5. Гарантийные обязательства

_____ гарантирует
 (Название предприятия-изготовителя)
 соответствие лифта требованиям конструкторской документации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок работы лифта _____ со дня ввода его в эксплуатацию по акту приемки лифта в эксплуатацию.

Директор (главный инженер)

 (Должность лица, подписывающего) _____ (подпись)
 (Ф.И.О.)

М.П.

«__» _____ 20_____ г..

Гарантийные обязательства организации, смонтировавшей лифт

_____ гарантирует
 (Название организации, которая смонтировала лифт)
 соответствие монтажа лифта требованиям технической документации на монтаж и качество работы лифта в части, касающейся его монтажа, при соблюдении владельцем условий эксплуатации.

Гарантированный срок работы лифта _____ со дня подписания акта о технической готовности и приемке лифта.

Представитель монтажной организации

 (Должность лица, подписывающего) _____ (подпись)
 (Ф.И.О.)

М.П.

«__» _____ 20_____ г..

6. Сведения о местонахождении лифта

(Новая страница, располагается на двух страницах)

Название организации (предприятия) владельца лифта	Место установки лифта (город, улица, дом, корпус, подъезд)	Дата установки

7. Сведения о работниках, ответственных за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов

(располагается на двух страницах)

Дата, № приказа о назначении и закреплении работника	Должность, фамилия и инициалы	Подпись

8. Сведения о работниках, ответственных за исправное состояние лифта

(Располагается на пяти страницах)

Дата, № приказа (распоряжения) о назначении и закреплении работника	Фамилия и инициалы	Подпись

9. Сведения о ремонте и модернизации лифта

(Располагается на двадцати страницах)

Дата	Сведения о ремонте и модернизации лифта *	Фамилия и инициалы ответственного лица	Подпись

* Документы, подтверждающие качество вновь установленных элементов лифта, должны храниться вместе с паспортом лифта.

10. Запись результатов технического освидетельствования

(Располагается на двадцати страницах)

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования

Лифт зарегистрирован за № _____ в _____
(Регистрационный орган)

в паспорте пронумеровано _____ всего листов, в том числе чертежей на _____ листах

.*

(Должность лица, подписывающего)
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

«___» _____ 20_____ г..

* - Паспорт должен содержать:

- 1) установочный чертеж (кинематическая схема, план и разрезы шахты, машинного помещения с размещением оборудования в нем);
- 2) принципиальную электрическую схему;
- 3) акт технической готовности лифта (ГСТУ 36.1-001-97);
- 4) акт приемки лифта (приложение к ГСТУ 36.1-011-97);
- 5) акт готовности строительной части (форма согласно приложению № 15 к настоящим Правилам);
- 6) протокол проверки цепи между нулевым проводом ввода и зануленными элементами электрооборудования (ГСТУ 36.1-001-97);
- 7) протокол проверки сопротивления заземления (ГСТУ 36.1-001-97);
- 8) протокол проверки состояния изоляции электрооборудования и электрических сетей лифта (ГСТУ 36.1-001-97);
- 9) протокол измерения полного сопротивления петли «фаза-нуль» (ГСТУ 36.1-001-97);
- 10) документы, подтверждающие качество: лебедки, ограничителя скорости, привода дверей, буферных устройств кабины и противовеса, пружины тормоза, пружин ловителей.

Паспорт НКУ хранится вместе с паспортом лифта.

Приложение № 2
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек) и
эскалаторов Луганской
Народной Республики

ПАСПОРТ
строительного подъемника

Название поставщика, местонахождение	
--------------------------------------	--

1. Общие сведения

Наименование	Сведения
Предприятие изготовитель	
Тип и модель подъемника	
Заводской номер	
Год изготовления	
Привод (электрический, гидравлический, пневматический)	
Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться подъемник (относительная влажность, насыщенность пылью, агрессивная, взрывоопасная, пожароопасная)	

1.1. Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлен подъемник*

Обозначение	Название

* - Заполняется изготовителем

2. Основные технические данные подъемника и его составных частей

2.1. Основные параметры и характеристики подъемника

Название показателя, единица измерения	Значение
Грузоподъемность, кг	
Количество пассажиров	
Номинальная скорость движения кабины	
Вид управления	
Количество остановок	
Высота подъема	
Конструкция кронштейнов крепления направляющих кабины (платформы)*	

* - Заполняется монтажной организацией

2.2. Электрические цепи подъёмника

Наименование	Вид тока	Номинальное напряжение, В, и допустимое отклонение, %	Частота, ГЦ
Вводное устройство			
Силовая цепь привода лебедки: - в нормальном режиме - при запуске двигателя			
Цепь управления			
Цепь освещения: - кабины - ремонтных работ			
Цепь сигнализации			

2.3. Основные технические сведения и характеристики лебедки

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип (редукторная, безредукторная)	
Заводской номер	
Год изготовления	
Номинальный вращающий момент на исходном валу, Нм	
Диаметр канатотягового шкива барабана, звездочки, мм	
Масса, кг	

2.3.1. Редуктор

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип	
Заводской номер	
Год изготовления	
Передаточное число	
Межосевое расстояние передачи, мм	
Масса, кг	

2.3.2. Тормоз

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип (колодочный, дисковый, конусообразный и т.п.)	
Диаметр тормозного шкива, мм	
Год изготовления	
Привод тормоза: - тип - усилие, кН - ход исполнительного органа, мм	

**2.4. Основные технические данные и характеристика
электродвигателя**

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
	Назначение
	Лебёдка
Тип	
Вид тока	
Номинальное напряжение, В	
Номинальный ток, А	
Номинальная частота, Гц	
Номинальная мощность, кВт	
Предельно допустимая температура нагрева обмоток двигателя, °С	
Класс изоляции	
Синхронная частота вращения, об/мин	
Длительность включения (ДВ), %	
Количество включений в час	
Исполнение (нормальное, влагозащитное, пылеводонепроницаемое, морское, и т.п.), степень защиты	

2.5. Основные технические данные и характеристики

гидропривода

(для гидравлического подъемника)

Тип _____

2.5.1. Гидроцилиндр

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип	
Количество	
Заводской номер	
Год изготовления	
Диаметр, мм: - плунжера - поршня - штока	
Ход, мм	
Рабочее давление, Мпа: - наименьшее - наибольшее	
Испытательное давление, Мпа	
Скорость, м/с: - при подъеме, не менее При спуске, не более	
Масса, кг	

2.5.2. Гидроагрегат

Общие сведения и основные показатели, единица измерения	Значение (диапазон)
Тип	
Предприятие-изготовитель	
Заводской номер	
Год изготовления	
Поток рабочей жидкости наибольший, дм ³ /мин	
Рабочая жидкость	
Объём заправки, дм ³	
Давление наладки предохранительного клапана, Мпа	
Испытательное давление, Мпа	
Масса, кг	
Сертификат	

2.5.3. Трубопроводы

Рукава высокого давления (тип) _____

2.6. Кабина (платформа)

Конструкция и размеры, единица измерения	Значение (диапазон)
Внутренние размеры, мм: - ширина - глубина - высота	
Конструкция дверей (вращательно-распашные, раздвижные одно-, дву- или многостворчатые)	
Вид кабины (проходная, непроходная)	
Масса, кг	

2.7. Устройства безопасности**2.7.1. Механические устройства**

Наименование устройства	Технические данные, единица измерения	Назначение
Ловители	Тип (резкого, плавного торможения, комбинированные)	
	Условные испытания ловителей плавного торможения (скорость движения кабины (платформы), загрузка кабины (платформы))	
	Допустимый путь торможения, мм: - максимальный - минимальный	
Буферы	Тип	
	Количество	

2.7.2. Выключатели безопасности*

Наименование	Наличие**
Запирание дверей кабины (платформы)	
Загрузка кабины (платформы)	
Перегрузка кабины (платформы)	
Ловители кабины (платформы)	
Концевые – размыкающаяся цепь (силовая управления). Способ приведения в действие	
Другие выключатели безопасности, применяемые для подъёмника	
* - Заполняется изготовителем	
** - Указывается «ЕСТЬ» или «НЕТ»	

3. Нагрузка при проведении полного технического освидетельствования

Название (что испытывается, проверяется)	Величина нагрузки

4. Сведения о пригодности подъёмника к эксплуатации **

Подъёмник с заводским номером _____, изготовлен в соответствии с _____

_____ (название и номера документов)

и признан пригодным к эксплуатации.

Дата выпуска

_____ (должность подписывающего лица)

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

М.П.

«__» _____ 20__ года

** - Заполняется изготовителем

5. Гарантийные обязательства

_____ гарантирует
(название предприятия изготовителя)
соответствие подъемника требованиям конструкторской документации при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок работы подъемника _____ со дня ввода его в эксплуатацию по акту приемки подъемника в эксплуатацию.

Директор (главный инженер)

_____ (Ф.И.О.)

М.П.

«__» _____ 20__ года

**Гарантийные обязательства организации,
смонтировавшей подъемник**

_____ гарантирует
(название предприятия изготовителя)
соответствие монтажа подъемника требованиям технической документации на монтаж и качество работы подъемника в части, касающейся его монтажа, при соблюдении владельцем условий эксплуатации.

Гарантийный срок работы подъемника _____ со дня подписания акта о технической готовности и приёмке подъемника.

Представитель монтажной организации

_____ (Ф.И.О.)

М.П.

«__» _____ 20__ года

6. Сведения о местонахождении подъемника
(новая страница, располагается на двух страницах)

Название организации (предприятия) – владельца подъемника	Место установки подъемника (город, улица, дом, корпус, подъезд)	Дата установки

7. Сведения о работниках, ответственных за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту подъёмников

(располагается на двух страницах)

Дата, № приказа о назначении и закреплении работника	Должность, фамилия и инициалы	Подпись

8. Сведения о работниках, ответственных за исправное состояние подъёмника

(располагается на пяти страницах)

Дата, № приказа (распоряжения) о назначении и закреплении работника	Должность, фамилия и инициалы	Подпись

9. Сведения о ремонте и модернизации подъёмника

(располагается на двадцати страницах)

Дата	Сведения о ремонте и модернизации подъёмника*	Фамилия и инициалы ответственного лица	Подпись

* - Документы, которые подтверждают качество вновь установленных элементов подъёмника, должны храниться вместе с паспортом подъёмника.

10. Запись результатов технического освидетельствования

(располагается на двадцати страницах)

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования

Подъёмник зарегистрирован под № _____ в Госгорпромнадзоре ЛНР, в паспорте пронумеровано и прошито всего _____ листов, в том числе чертежей на _____ листах*.

(должность подписывающего лица)

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

«__» _____ 20__ года

* - Паспорт должен содержать:

- 1) принципиальную электрическую схему;
- 2) акт технической готовности подъёмника (ГСТУ 36.1-001-97);
- 3) акт приемки подъёмника (приложение к ГСТУ 36.1-011-97);
- 4) протокол проверки цепи между нулевым проводом ввода и зануленными элементами электрооборудования (ГСТУ 36.1-001-97);
- 5) протокол проверки сопротивления заземления (ГСТУ 36.1-001-97);
- 6) протокол проверки состояния изоляции электрооборудования и электрических сетей подъёмника (ГСТУ 36.1-001-97);
- 7) протокол измерения полного сопротивления петли «фаза-нуль» (ГСТУ 36.1-001-97);
- 8) документы, подтверждающие качество: лебедки, ограничителя скорости, пружины тормоза, пружин ловителей.

Паспорт НКУ хранится вместе с паспортом подъёмника.

Приложение № 3
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек) и
эскалаторов Луганской Народной
Республики

ПАСПОРТ ЭСКАЛАТОРА

Эскалатор _____ заводской № _____
(тип)

изготовлен _____

_____ (дата изготовления, наименование предприятия-изготовителя и его адрес)

(новая страница)

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭСКАЛАТОРА

1.1. Фактическая производительность, чел/ч _____

1.2. Угол наклона лестничного полотна _____

1.3. Скорость движения лестничного полотна, м/с
эксплуатационная _____

ремонтная _____

1.4. Число ступеней, шт. _____

1.5. Размеры ступени, мм

ширина _____

глубина _____

1.6. Зазоры, мм

1.6.1. Между ступенями, не более _____

1.6.2. Между ступенями и балюстрадой, не более

а) с одной стороны _____

б) с двух сторон в сумме _____

1.6.3. Между поручнем и балюстрадой, не менее _____

1.6.4. Между поручнем и кромкой отверстия в устье, не более _____

1.7. Расстояние по осям поручней, мм, не более _____

Продолжение приложения № 3

1.8. Разность скоростей лестничного полотна и поручней, отнесенная к скорости лестничного полотна, %, не более _____

1.9. Тип передачи к главному валу эскалатора _____

(шестеренчатая, цепная)

1.10. Характеристики тормозов

Тормоз	Количество	Место установки	Тип тормоза (колодочный, винтовой, дисковый и т.п)
Аварийный			
Рабочий			

1.11. Род электрического тока и напряжение

Наименование электрической цепи	Род тока	Напряжение, В
Силовая		
Управления		
Ремонтное освещение		
Рабочее освещение		

1.12. Характеристики электродвигателей

Электродвигатель	Тип	Мощность, кВт	Номинальная частота вращения, об/мин
Главного привода			
Вспомогательного привода			

1.13. Характеристики цепей

Наименование цепи	Разрушающая нагрузка, кН	Фактический коэффициент запаса прочности
Тяговая		
Приводная		

1.14. Сведения об устройствах безопасности

№ п/п	Наименование	Назначение	Условия срабатывания	Сведения об установке
1.	Блокировка обрыва, чрезмерной вытяжки или остановки поручня	Отключает электродвигатель	При обрыве, чрезмерной вытяжке поручня При остановке или уменьшении скорости поручня	

2.	Блокировка натяжного устройства	Отключает электродвигатель	При перемещении звездочек натяжной станции в сторону привода или в обратную сторону	
3.	Блокировка гайки и винта аварийного тормоза	Отключает электродвигатель	При отвинчивании гайки аварийного тормоза При выходе винта аварийного тормоза	
4.	Блокировка упора аварийного тормоза	Отключает электродвигатель	При срабатывании механизма упора аварийного тормоза	
5.	Блокировка аварийного тормоза	Отключает электродвигатель	При срабатывании тормоза При отсутствии электропитания	
6.	Блокировка рабочего тормоза	Исключает работу электродвигателя	При наложенных колодках тормоза При запасе хода якоря электромагнита меньше регламентированного	
7.	Блокировка входной площадки и устья поручня	Отключает электродвигатель	При подъеме или перемещении (вдоль продольной оси эскалатора) входной площадки При попадании посторонних предметов в устье поручня	
8.	Выключатель «Стоп» в проходе или за щитами балюстрады	Отключает электродвигатель	При воздействии на выключатель персоналом	
9.	Выключатель «Стоп» на балюстраде или у эскалатора	Отключает электродвигатель	При воздействии на выключатель пассажиром или персоналом	
10.	Блокировка подъема (опускания) ступени	Отключает электродвигатель	При подъеме или опускании ступени	
11.	Блокировка схода поручня	Отключает электродвигатель	При снятии поручня с направляющих на нижнем криволинейном участке	
12.	Блокировка бегунков ступеней	Отключает электродвигатель	При сползании ободов бегунков ступени	

13.	Блокировка выхода полуоси ступени	Отключает электродвигатель	При выходе полуоси основного бегунка ступени	
14.	Блокировка отключения электропитания	Отключает электродвигатель	При отключении эскалатора рубильником питания электроэнергией	
15.	Блокировка при падении пассажира	Отключает электродвигатель	При падении пассажира у верхней или нижней входной площадки	
16.	Блокировка приводной цепи	Отключает электродвигатель	При обрыве или чрезмерной вытяжке приводной цепи	
17.	Термореле подшипника вала редуктора	Отключает электродвигатель	При перегреве подшипников входного вала	
18.	Блокировка устройства демонтажа ступени	Исключает включение электродвигателей	При поднятой раме устройства	
19.	Блокировка автомата смазки тяговых цепей	Обеспечивает работу эскалатора от вспомогательного привода в одном направлении	При установке автомата на эскалатор	

Примечание. Организации-разработчику эскалатора (по согласованию с Госгорпромнадзором ЛНР) разрешается вносить дополнения в номенклатуру и изменения в наименования блокировок, необходимые для обеспечения безопасной и бесперебойной работы эскалатора.

(новая страница)

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

2.1. Элементы эскалатора, составные части комплекса эскалаторов и дополнительные устройства в соответствии со спецификацией комплекса

(обозначение)

2.2. Комплект ЗИП монтажный в соответствии с ведомостью ЗИП

(обозначение)

2.3. Комплект ЗИП эксплуатационный в соответствии с ведомостью ЗИП

_____ (обозначение)
 2.4. Эксплуатационные документы в соответствии с ведомостью эксплуатационных документов _____
 _____ (обозначение)
 Упаковочных (укладочных) мест _____
 _____ (количество)

(новая страница)

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭСКАЛАТОРА

3.1. Элементы эскалатора _____ заводской номер _____
 _____ (тип)
 _____ (наименование и обозначение составных частей)

изготовлены в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов», соответствуют техническим условиям _____ и признаны годными для эксплуатации

(новая страница)

3.2. Сведения об ответственных металлоконструкциях эскалатора

(не менее двух страниц)

Наименование жени- конструк- ции	Основной металл		Присадочные металлы		Акт приемки ответственной металлоконструкции	
	тип, марка	стандарт, технические условия	тип, марка	стандарт, технические условия	номер	дата

3.3. Свидетельство о приемке ответственных деталей

Наименование	Обозначение	Заготовка			Номер поковки	Номер карты контроля дефектоскопии	Номер акта механических испытаний
		материал		номер сертификации			
		марка	ГОСТ, ТУ				

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ЭСКАЛАТОРА

Эскалатор изготовлен в полном соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов», _____

(наименование ГОСТ, технические условия, техническое задание на изготовление) и признан годным для работы с указанными в паспорте характеристиками после проведения приемо-сдаточных испытаний.

Дата выпуска _____

Технический директор

(главный инженер)

предприятия-изготовителя _____
(подпись, дата)

Начальник ОТК

(подпись, дата)

М.П.

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1. Гарантийные обязательства предприятия-изготовителя

_____ (наименование предприятия-изготовителя)
гарантирует соответствие эскалатора требованиям конструкторской документации при
соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок работы эскалатора _____ со дня
(лет, месяцев)
ввода в эксплуатацию.

Технический директор (главный инженер)
предприятия-изготовителя _____
(подпись)

Начальник ОТК предприятия-изготовителя _____
(подпись)

(дата)

М.П.

5.2. Гарантийные обязательства организации, смонтировавшей эскалатор

_____ гарантирует
(наименование организации, смонтировавшей эскалатор)
соответствие монтажа эскалатора требованиям технической документации на монтаж и
нормальную работу эскалатора в части, относящейся к его монтажу, при соблюдении
владельцем условий эксплуатации.

Гарантийный срок работы эскалатора _____ со дня подписания
(лет, месяцев)
акта технической готовности и приемки эскалатора в эксплуатацию.

Технический директор (главный инженер)
монтажной организации _____
(подпись)

(дата)

М.П.

(новая страница)

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УСТАНОВКЕ

Эскалатор _____ заводской номер _____ установлен
(тип)

_____ (дата установки, наименование и местонахождение владельца)

в соответствии с требованиями «Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов» и

(наименование и обозначение документов, согласно которым проводилась установка)

Представитель монтажной
организации

(должность, подпись)

М.П.

Представитель эксплуатирующей
организации

(должность, подпись)

М.П.

(новая страница)

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ОБКАТКЕ

Эскалатор _____ заводской номер _____
(тип)

подвергнут обкатке от главного привода без нагрузки в течении _____ часов
непрерывной работы в каждом из направлений.

По результатам обкатки эскалатор признан годным к эксплуатации.

Представитель монтажной
организации

(должность, подпись)

М.П.

Представитель эксплуатирующей
организации

(должность, подпись)

М.П.

« ____ » _____ 20 ____ г.

8. ЛИЦО, ОТВЕТСТВЕННОЕ ЗА СОДЕРЖАНИЕ ЭСКАЛАТОРА В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ И ЕГО БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

(не менее двух страниц)

Номер и дата приказа о назначении	Должность, фамилия, имя, отчество	Дата проверки знаний по эскалаторам	Подпись ответственного лица

(новая страница)

9. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КОНСТРУКЦИИ ЭСКАЛАТОРА И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ВО ВРЕМЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, МОНТАЖА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА

(не менее трех страниц)

Основание (наименование документа)	Содержание произведенных работ	Характеристика работы эскалатора после произведенных работ	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за изменения	Примечания

10. ЗАПИСЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ЭСКАЛАТОРА

(не менее пятнадцати страниц)

Дата	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования

11. РЕГИСТРАЦИЯ

Эскалатор зарегистрирован за № _____ в Госгорпромнадзоре ЛНР.

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

(должность регистрирующего лица)

(ФИО)

(подпись)

«_____» _____ 20____ г.

М.П.

Примечание. Паспорт эскалатора должен содержать:

1. Основные технические данных и характеристики.
2. Сведения о комплектности.
3. Свидетельство о приемке составных частей эскалатора.
4. Свидетельство о приемке эскалатора.
5. Гарантийные обязательства.
6. Свидетельство об установке.
7. Свидетельство об обкатке.
8. Данные о лице, ответственном за содержание эскалатора в исправном состоянии и безопасную его эксплуатацию.
9. Сведения об изменении конструкции эскалатора и его составных частей во время изготовления, монтажа, эксплуатации и ремонта.
10. Запись результатов технического освидетельствования эскалатора.
11. Сведения о регистрации.

К паспорту должны быть приложены:

- а) габаритный чертеж эскалатора или комплекта (блока) эскалаторов;
- б) принципиальная схема управления электроприводом эскалатора с перечнем элементов;
- в) акт о проведении приемо-сдаточных испытаний, удостоверяющий, что эскалатор установлен в соответствии с « Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов » и проектом и находится в исправном состоянии.

Приложение № 4
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек) и
эскалаторов Луганской Народной
Республики

Нормы браковки стальных канатов

1. Браковка стальных канатов, находящихся в работе, осуществляется по количеству обрывов проволок на длине шага свивки согласно данным таблицы № 1.

Таблица № 1

Нормы браковки каната в зависимости от количества обрывов проволок на длине одного шага свивки каната

Первоначальный коэффициент запаса прочности каната в отношении D:d	Норма браковки (количество обрывов проволок) на длине одного шага свивки каната в зависимости от конструкции каната и типа его свивки			
	6x9=114 и один органический сердечник и свивка		6x37=222 и один органический сердечник и свивка	
	крестовая	односторонняя	крестовая	односторонняя
До 9 включ.	14	7	23	12
Более 9 до 10 включ.	16	8	26	13
Более 10 до 12 включ.	18	9	29	14
Более 12 до 14 включ.	20	10	32	16
Более 14 до 16 включ.	22	11	35	18
Более 16	24	12	38	19

2. Пример определения шага свивки каната. На поверхности какой-либо пряди наносят метку, от которой отсчитывают вдоль центральной оси каната столько прядей, сколько их имеется в сечении каната (например, шесть в шестирядном канате), и на следующей после отсчета пряди (в данном случае на седьмой) наносят вторую метку. Расстояние между метками принимают за шаг свивки каната.

3. Браковка каната, изготовленного из проволоки различного диаметра, конструкции 6 x 19 = 114 проволок с одним органическим сердечником производится согласно данным, приведенным в первой графе таблицы № 1.

Количество обрывов, как норма браковки, принимается за условное. При подсчете обрывов обрыв тонкой проволоки принимается за 1,0, а обрыв толстой проволоки – за 1,7.

Пример:

Если на длине одного шага свивки каната при первоначальном коэффициенте запаса прочности до 9 имеется 7 обрывов тонких проволок и 5 обрывов толстых проволок, то $7 \times 1 + 5 \times 1,7 = 15,5$, т. е. более 14 (таблица № 1) и, следовательно, канат подлежит забраковать.

4. Количество проволок на одном шаге свивки как признак браковки каната, конструкция которого не указана в таблице № 1, определяют, исходя из данных, помещенных в этой таблице для каната, ближайшего по количеству прядей и количеству проволок в сечении.

Пример:

Для каната конструкции $8 \times 19 = 152$ проволоки с одним органическим сердечником ближайшим является канат $6 \times 19 = 114$ проволок с одним органическим сердечником. Для определения признака браковки следует данные таблицы № 1 (количество обрывов на одном шаге свивки) для каната $6 \times 19 = 114$ проволок с одним органическим сердечником умножить на коэффициент $96:72$, где 96 и 72 — количество проволок в наружных слоях прядей одного и другого канатов.

5. При наличии у канатов поверхностного износа или коррозии проволок количество обрывов проволок на шаге свивки, как признак браковки, должно быть уменьшено в соответствии с данными таблицы № 2.

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

Определение износа или коррозии проволок по диаметру каната производится микрометром или другим инструментом; при отсутствии оборванных проволок измерение износа или коррозии не производится.

Таблица № 2

Нормы браковки каната и зависимости от поверхностного износа или коррозии

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

6. Если кабина (противовес) лифта подвешены на двух отдельных канатах, каждый из них бракуется в отдельности, причем допускается замена одного более изношенного каната.

7. Если кабина (противовес) лифта подвешены на трех и более канатах, их браковка производится по среднему арифметическому значению, определенному исходя из наибольшего количества обрывов проволок на длине одного шага свивки каждого каната. Допускается в одном из канатов увеличенное количество обрывов проволок, но не более чем на 50 % против норм, указанных в таблице № 1.

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

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

— замены каната по достижению степени износа, указанного в настоящих нормах.

9. При выявлении в канате оборванной пряди или сердечника канат к дальнейшей работе не допускается.

Приложение № 5
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек)
и эскалаторов Луганской
Народной Республики

Полезная площадь пола кабины лифта самостоятельного пользования

Таблица № 1

Номи- нальная нагрузка, масса, кг	Макси- мальная внутренняя площадь пола кабины, м ²	Номи- нальная нагрузка, масса, кг	Макси- мальная внутренняя площадь пола кабины, м ²	Номи- нальная нагрузка, масса, кг	Максимальная внутренняя площадь пола кабины, м ²
100	0,37	630	1,66	1125	2,65
180	0,58	675	1,75	1200	2,80
225	0,70	750	1,9	1250	2,90
300	0,90	800	2,00	1275	2,95
375	1,10	825	2,05	1350	3,10
400	1,17	900	2,20	1425	3,25
450	1,30	975	2,35	1500	3,40
525	1,45	1000	2,40	1600	3,56
600	1,60	1050	2,50	2000	4,20
				2500	5,00

Таблица № 2

Номи- нальная нагрузка, масса, кг	Макси- мальная внутренняя площадь пола кабины, м ²	Номи- нальная нагрузка, масса, кг	Макси- мальная внутренняя площадь пола кабины, м ²	Номи- нальная нагрузка, масса, кг	Максимальная внутренняя площадь пола кабины, м ²
		630	2,42	1125	3,90
		675	2,56	1200	4,08
		750	2,8	1250	4,20
		800	2,96	1275	4,26
		825	3,04	1350	4,44
400	1,68	900	3,28	1425	4,62
450	1,84	975	3,52	1500	4,80
525	2,08	1000	3,60	1600	5,04
600	2,32	1050	3,72		

Приложение № 6
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек)
и эскалаторов Луганской
Народной Республики

**Значения расстояний между кабиной лифта, противовесом и элементами шахты,
а также оборудованием, установленным в шахте лифта**

Наименование расстояния	Значение, мм	
	не менее	не более
Между порогом двери шахты и порогом кабины	15	50
Между внутренней поверхностью ограждения шахты со стороны входа в кабину, кроме случаев, указанных в пункте 3.2.29 и:	—	
- порогом кабины	—	
- створками распашной двери кабины	—	150
- наиболее близко расположенными створками раздвижной двери кабины	—	150
- обрамлением входного проема кабины, не имеющего двери	—	150
Между наиболее близко расположенными створками двери шахты и кабины	—	120
Между выступающими элементами кабины и двери шахты, кроме расположенных на них взаимодействующих элементов	15	—
Между отводками двери шахты и порогом двери шахты, а также между роликами замков двери шахты и порогом двери кабины	8	—
От элементов кабины (противовеса) до выступающих элементов внутренней поверхности ограждения шахты, со стороны, к которой не обращен входной проем кабины, кроме шахты с сетчатым ограждением,	25	—
в шахте с сетчатым ограждением (до сетки)	50	—
От наружной поверхности стенок кабины до внутренней поверхности ограждения шахты		
— со стороны противовеса	—	650
— с остальных сторон	—	350
Между выступающими элементами кабины и противовеса	50	—
От наружной поверхности стенок кабины до поверхности противовеса	—	350
Между выступающими элементами кабины (противовеса) и деталями крепления направляющих (стыковые планки, прижимы, болты и т.п.)	10	—
Между выступающими элементами кабины (противовеса), и конструкциями, предназначенными для установки направляющих (кронштейны, балки):		
— у лифта грузового малого	15	—
— у всех остальных лифтов	20	—

Приложение № 7
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек)
и эскалаторов Луганской
Народной Республики

Коэффициент для тягового каната

Таблица №1

Вид лифта	Линейная скорость каната на канатотяговом шкиве, барабане, блоке (при номинальной скорости движения кабины), м/с	Значение коэффициента «e»
В котором допускается транспортировка людей	до 1,6 включительно	40
	более 1.6	45
В котором не допускается транспортировка людей	-	40

Коэффициент для уравновешивающего каната и каната ограничителя скорости.

Таблица №2

Назначение блока, шкива	Линейная скорость каната на блоке, шкиве (при номинальной скорости движения кабины), м/с	Значение коэффициента «e»
Для каната ограничителя скорости	до 1,6 включительно более 1,6	30 30
Для натяжного устройства уравновешивающих канатов		30
Для выравнивания натяжения в ветвях уравновешивающих канатов		18

Приложение № 8
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек)
и эскалаторов Луганской
Народной Республики

**Количество отдельных канатов,
на которые необходимо подвешивать кабину и противовес**

Вид лифта	Тип лебедки	
	барабанная	с канатотяговым шкивом
	Количество отдельных канатов, не менее	
В котором допускается транспортировка людей	2	3
В котором не допускается транспортировка людей, кроме грузового малого	2	2
Грузовой малый	1	2

Приложение № 9
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек)
и эскалаторов Луганской
Народной Республики

Коэффициент запаса прочности тягового каната

Тип лебедки	Линейная скорость каната на канато-тяговом шкиве, барабане (при номинальной скорости движения кабины), м/с	Коэффициент запаса прочности, К	
		Вид лифта	
		в котором допускается транспортировка людей	в котором не допускается транспортировка людей
Барабанная	до 0,63	9	8
С канатотяговы м шкивом	до 1	12	10
	от 1 до 2	13	11
	от 2 до 4	14	12
	более 4	15	13

Приложение № 10
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек) и
эскалаторов Луганской
Народной Республики

Основные параметры эскалаторов

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Величина
Эксплуатационная скорость, м/с, не более	V	0,75
Ремонтная скорость, м/с, не более	V _р	0,04
Ускорение лестничного полотна эскалатора, независимо от пассажирской нагрузки, м/с ² , не более	a _п	
в начальный момент пуска		0,60
в процессе разгона		0,75
Замедление лестничного полотна эскалатора, независимо от пассажирской нагрузки, м/с ² , не более		
а) при торможении рабочими тормозами:	a _{тр}	
при работе на спуск		0,60
при работе на подъем		1,00
б) при торможении аварийными тормозами:	a _{та}	
с возрастающим моментом		2,00
с постоянным моментом		1,00
Теоретическая провозная способность (производительность) эскалатора, чел/час, не более	П _ч ^т	18000BV
чел/мин, не более	П _{мин} ^т	300BV
Фактическая провозная способность (производительность) эскалатора, чел/час, не более	П _ч ^ф	8800(2,1-V)VxB
чел/мин, не более	П _{мин} ^ф	190(2,1-V)VxB

*Примечание. В – ширина ступени, м.

Приложение № 11
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек) и
эскалаторов Луганской
Народной Республики

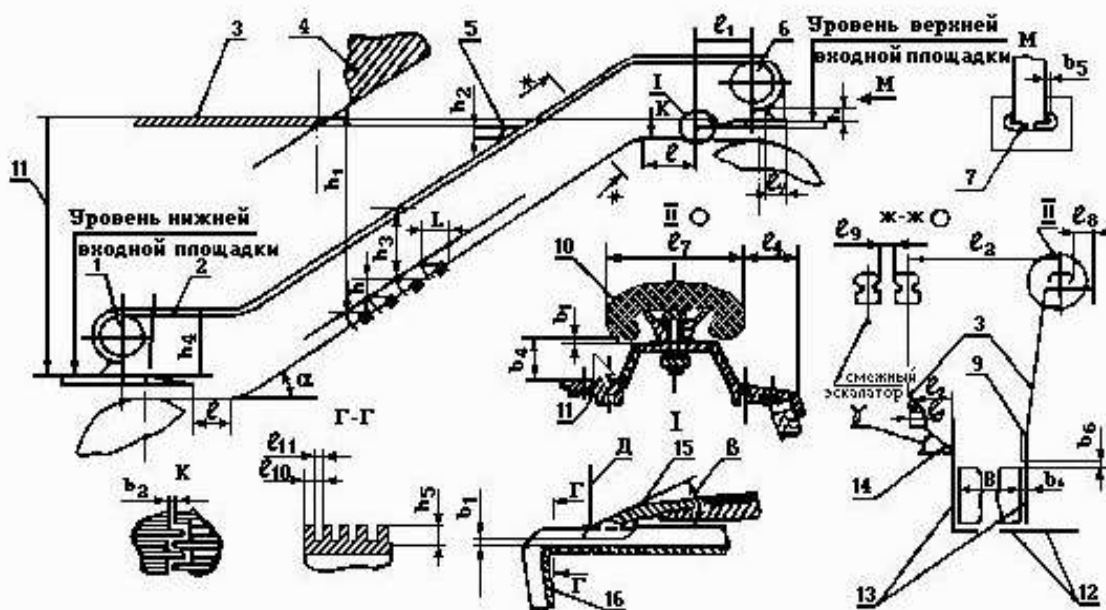
Основные размеры эскалатора

Наименование параметра	Буквенное обозначение (см. рис. 1)	Величина для эскалатора
Угол наклона эскалатора, град, не менее		35
Ширина настила ступени лестничного полотна, мм	B	
не более		1100
не менее		580
Глубина ступени, мм не менее	L	380
Расстояние по вертикали между уровнем настила двух смежных ступеней, если угол наклона направляющих 35°, мм, не более	h	240
То же, если угол наклона направляющих 30°, мм, не более		205
Расстояние по вертикали от уровня настила ступеней до потолка сооружения или выступающих частей, мм, не менее	h1	2300
Высота предохранительного щитка, размещаемого над балюстрадой в местах пересечения пола или местах взаимного пересечения эскалаторов, мм, не менее	h2	300
Расстояние по вертикали от поверхности настила ступени до поверхности поручня в наклонной части эскалатора, мм	h3	800 – 1100
То же на горизонтальных участках, мм, не более	h4	1200
Длина горизонтальных участков ступеней в зоне входных площадок, мм, не менее:	l	

при высоте транспортирования пассажиров не более 6 м и при номинальной скорости не более 0,5 м/с		800
при высоте транспортирования пассажиров более 6 м и при номинальной скорости более 0,5 м/с		1200
при высоте транспортирования пассажиров более 6 м и при номинальной скорости более 0,65 м/с		1200
Расстояние от линии пересечения гребенки (от точки Д) до конца горизонтального участка поручня (линии перегиба), мм, не менее	11	300
Расстояние по осям поручней, мм, не более	12	B+400
Расстояние от фартука до щита балюстрады, мм, не более	13	120
Расстояние между поручнем и кромкой карниза балюстрады, мм, не более	14	50
Горизонтальная часть плинтуса балюстрады, мм, не менее	15	30
Расстояние по горизонтали от устья поручня до крайней точки поверхности поручня, мм, не менее	16	300
Ширина поручня вновь проектируемых эскалаторов, мм	17	70 – 100
Расстояние от края поручня до препятствия (стены, обшивки тоннеля и т.п.), мм, не менее	18	80
Расстояние между краями поручней смежных эскалаторов, мм, не менее	19	150
Ширина выступа настила ступени, мм	110	2,5 – 5
Ширина впадины настила ступени, мм	111	5 – 7
Высота выступа настила ступеней, мм, не менее	h5	10
Зазор между нижней кромкой зуба гребенки входной площадки и дном впадины настила ступени, мм, не менее	b1	2 – 8
Зазор между ступенями при изготовлении, мм, не более	b2	6
То же при эксплуатации, мм, не более		10

Зазор между ступенью и фартуком балюстрады при установке, мм, не более	b3	6 с одной стороны, в сумме 10
То же при эксплуатации, мм, не более		10 с одной стороны в сумме 16
Зазор между поручнем и карнизом балюстрады по всей трассе, кроме нижнего криволинейного участка, мм	b4	не более 5
	$b\frac{1}{4}$	не менее 25
То же на нижнем криволинейном участке, мм	b4	не более 7
	$b\frac{1}{4}$	не менее 25
Зазор между поручнем и кромкой отверстия в устье поручня, мм не более	b5	5
Угол наклона зуба гребенки входной площадки, град., не более		40
Угол наклона плинтуса балюстрады, град., не менее		25

СХЕМА УСТРОЙСТВА ЭСКАЛАТОРА



1 - блок головной нижней, 2 - поручень, 3 - перекрытие, 4 - зонг тоннеля, 5 - штифт предохранительный, 6 - блок головной верхней, 7 - устье поручня, 8 - балюстрада боковая, 9 - накладка, 10 - профиль подпоручневый, 11 - карниз, 12 - обшивка, 13 - фартук, 14 - плинтус, 15 - площадка входная, 16 - ступень

Обозначения: Н - высота транспортирования пассажиров, Д - линия пересечения гребенки входной площадки с настилом ступени

Приложение № 12
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек) и
эскалаторов Луганской
Народной Республики

Основные нагрузки, используемые при расчете и испытаниях эскалаторов

Обозначение	Наименование нагрузки	Тип расчета (параметр)	Рассчитываемый узел	Формула или величина
q_{c1}	Максимальная статическая, Н/м ²	Прочность	Металлоконструкции, плиты перекрытий, входные площадки и направляющие	5000
q_{c2}	Статическая, Н/м ²	Прогиб	Металлоконструкции, плиты перекрытий, входные площадки	4000
$q_{мэ}$	Максимальная эксплуатационная, Н/м	Прочность, тяговые пусковые и тормозные характеристики	Элементы эскалатора (направляющие тяговых и приводных цепей ступени, привод, тормоза и т.д.)	$2000(2,1-V)B$
$q_{час}$	Среднечасовая нагрузка, Н/м	Номинальная мощность	Электродвигатель эскалатора	$0,55q_{мэ}$
$q_{экв}$	Эквивалентная нагрузка, Н/м	Выносливость долговечность	Элементы эскалатора	$0,42q_{мэ}$
$q_{п}$	Нагрузка на поручень, Н/м	Прочность тяговая Номинальная мощность Выносливость, долговечность	Поручень, привод поручня	$0,01q_{мэ}$ $0,01q_{час}$ $0,01q_{экв}$

Приложение № 13
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации лифтов,
пассажирских конвейеров
(движущихся пешеходных дорожек)
и эскалаторов Луганской Народной
Республики

**Перечень нарушений
требований к обеспечению безопасности объектов, создающих угрозу
причинения вреда жизни и здоровью граждан, возникновения аварии**

**I. Общий перечень нарушений
требований к обеспечению безопасности объектов**

1. Непроведение в установленный срок технического освидетельствования или экспертного обследования объектов.
2. Отсутствие квалифицированного персонала, выполняющего работы по монтажу, демонтажу, обслуживанию объекта, включая аварийно-техническое обслуживание объекта, обслуживанию, ремонту систем диспетчерского (операторского) контроля объекта, а также по ремонту объекта.
3. Отсутствие лица, ответственного за организацию обслуживания и ремонта объекта и (или) эксплуатации объекта.
4. Отсутствие:
паспорта объекта;
руководства (инструкции) по эксплуатации объекта;
заключения экспертизы по результатам экспертного обследования объекта.
5. Невыполнение предписаний Госгорпромнадзора ЛНР или рекомендаций указанных в заключении экспертизы по результатам экспертного обследования объекта.
6. Несоответствие конструкции, элементов и составных частей объекта требованиям паспорта объекта, руководства (инструкции) по эксплуатации объекта, проектной документации по установке объекта, а также установочных и монтажных чертежей.
7. Нарушение установленных паспортом и (или) руководством по эксплуатации объекта требований в отношении электрических, механических и гидравлических устройств безопасности.
8. Неисправность цепи безопасности при срабатывании электрических устройств безопасности, указанных в паспорте и (или) руководстве по эксплуатации объекта, при которой не исключен пуск или не обеспечивается остановка электродвигателя главного привода.

**II. Дополнительный перечень нарушений
требований к обеспечению безопасности в отношении лифтов**

9. Неисправность устройства реверсирования автоматических дверей кабины (шахты).
10. Возможность открытия дверей шахты снаружи шахты без применения специального ключа, предусмотренного изготовителем.
11. Неисправность устройства, контролирующего перегрузку кабины и предотвращающего ее движение при размещении в кабине груза массой, превышающей грузоподъемность лифта на 10 процентов (при наличии).

12. Отсутствие двусторонней переговорной связи между кабиной лифта и местом нахождения квалифицированного персонала.

13. Неисправность механизма привода ловителей и (или) необеспечение остановки или удержания на направляющих движущейся вниз кабины при срабатывании механизма привода ловителей.

14. Несрабатывание ограничителя скорости при превышении номинальной скорости движения кабины (противовеса, уравнивающего устройства кабины) вниз не менее чем на 15 процентов.

15. Наличие предельного износа, указанного в Правилах, паспорте и (или) руководстве по эксплуатации, и (или) обрывов тяговых элементов.

16. Отсутствие под порогом кабины лифта на всю ширину дверного проема вертикального щита заподлицо с передней кромкой порога.

17. Наличие излома пружины механизма крепления противовеса и (или) кабины.

18. Наличие трещин, отрывов, изломов несущих элементов металлоконструкций кабины, противовеса, конструктивных элементов направляющих, основного привода, канатоведущего шкива, отводных блоков, блока ограничителя скорости, блоков противовеса и зубчатых колес.

19. Превышение допустимого расстояния по вертикали между уровнем пола кабины и уровнем этажной площадки после автоматической остановки кабины при эксплуатационных режимах работы.

20. Отсутствие (неисправность) средств, выводящих лифт из режима «нормальная работа» при несанкционированном открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже в режиме «нормальная работа».

21. Отсутствие масла в гидравлическом буфере.

22. Неисправность гидравлических средств контроля и устройств безопасности (запорный клапан, обратный клапан, предохранительный клапан и разрывной клапан).

III. Дополнительный перечень нарушений требований к обеспечению безопасности в отношении пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов

23. Неисправность и нарушение правильной регулировки рабочего или дополнительного (аварийного) тормозов.

24. Неисправность тяговых, приводных цепей, каркасов и настилов ступеней, пластин, бегунков и направляющих.

25. Неисправность поручня и поручневого устройства, разность скоростей лестничного полотна и поручней, превышающая допустимую разность, указанную заводом-изготовителем в паспорте технического устройства.

26. Наличие трещин, отрывов, изломов несущих расчетных металлоконструкций, конструктивных элементов, конструкций основного и вспомогательного приводов, блоков, зубчатых колес.

27. Неисправность балюстрады, представляющая опасность для пользователя.

28. Несоответствие зазоров и размеров по лестничному полотну требованиям изготовителя.

Приложение № 14
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации лифтов,
пассажирских конвейеров
(движущихся пешеходных дорожек)
и эскалаторов Луганской Народной
Республики

**Значение расстояний между кабиной подъёмника
и элементами шахты или оборудованием, размещенным в шахте подъёмника**

Наименование расстояния	Значение, мм	
	не менее	не более
От выступающих элементов кабины до выступающих элементов ограждения шахты и до поверхности ограждения со стороны, к которой не обращен входной проем кабины	25	-
От наружной поверхности стенок кабины до ближайшей внутренней поверхности ограждения шахты	-	350
Между выступающими деталями кабины и деталями крепления направляющих кабины (стыковые планки, прижимы, болты и т. п.)	10	-
Между выступающими деталями кабины и конструкциями, предназначенными для установки направляющих кабин (кронштейны, балки и т. п.)	20	-

Приложение № 15
к Правилам устройства и
безопасной эксплуатации
лифтов, пассажирских
конвейеров (движущихся
пешеходных дорожек) и
эскалаторов Луганской
Народной Республики

АКТ
готовности строительной части лифта

« ___ » _____ 20__ года

(устройство и его местонахождение)

Настоящий акт составлен о том, что _____

(шахта, машинное помещение, блочное помещение)

(тип лифта)

лифта, заводской № _____ выполнен согласно

чертежам _____, разработанным _____
(шифр чертежей)

(название организации – разработчика чертежей строительной части лифта)
и готов к выполнению работ по монтажу оборудования лифта.

СДАЛ:

Представитель строительной организации (генподрядчик)

(должность подписывающего лица) _____ (подпись) (Ф.И.О.)

« ___ » _____ 20__ года

ПРИНЯЛ:

Представитель монтажной организации

(должность подписывающего лица) _____ (подпись) (Ф.И.О.)

« ___ » _____ 20__ года