

Открытое акционерное общество
«Щербинский лифтостроительный завод»

Лифт грузовой малый
Инструкция по эксплуатации
0225.00.00.000 ИЭ

1995

Содержание

	Стр.
Введение.....	3
1 Обслуживание и надзор	3
2 Меры безопасности	5
3 Инструкция для лифтера	6
4 Инструкция для электромеханика	7
5 Ежедневный осмотр лифта	8
6 Работы, выполняемые один раз в десять дней	9
7 Работы, выполняемые один раз в три месяца	10
8 Работы, выполняемые один раз в год	11
9 Техническое освидетельствование	12
10 Характерные неисправности и методы их устранения	13

Приложения: 1 Таблица смазки лифта

Введение

Настоящая инструкция содержит основные положения по эксплуатации малых грузовых лифтов, рассчитанных на работу при температуре в машинном помещении и шахте от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$, относительной влажности воздуха в машинном помещении и шахте не более 80%.

Надзор за выполнением настоящей инструкции возлагается на владельца лифта.

1 Обслуживание и надзор

1.1 Владелец лифта должен обеспечивать его постоянное содержание в исправном состоянии путем организации надлежащего обслуживания и технического надзора.

Управление лифтом должно быть поручено лифтерам, а технический надзор за состоянием лифта - электромеханику.

1.2 В качестве электромехаников по техническому надзору за лифтом могут назначаться лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие практический стаж не менее одного года по надзору за лифтами в качестве помощника электромеханика, а также лица, имеющие практический опыт не менее одного года по монтажу или ремонту лифтов.

1.3 К работе в качестве лифтера допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет.

1.4 Ответственность за исправное состояние и безопасное действие лифта должна быть возложена приказом на представителя администрации предприятия, которому принадлежит лифт, а в тех случаях, когда ведение технического надзора за лифтом осуществляется специализированной организацией - на представителя технической администрации этой организации. Лицо, ответственное за исправное состояние и безопасное действие лифта, должно обладать соответствующей квалификацией.

В тех случаях, когда технический надзор за лифтом осуществляется силами владельца, в штате которого нет лиц технической администрации, обладающих необходимой квалификацией, ответственность за исправное состояние и безопасное действие лифта может быть возложена на электромеханика, осуществляющего технический надзор за лифтом.

Фамилия, имя, отчество, подпись лица, ответственного за исправное состояние и безопасное действие лифта, а также номер приказа о его назначении должны содержаться в паспорте лифта.

Лицам, прошедшим аттестацию, должно быть выдано соответствующее удостоверение.

1.6 Допуск к работе лифтеров и дежурных электромехаников, осуществляющих технический надзор за лифтом, должен оформляться приказом после выдачи на руки удостоверения об обучении и производственного инструктажа.

1.7 Результаты аттестации проверки знаний обслуживающего персонала должны оформляться протоколами и заноситься в журнал проверки знаний обслуживающего персонала.

1.8 Для правильного обслуживания и пользования лифтом его владелец обязан:

- 1) утвердить правила пользования лифтом, дополнив их при необходимости положениями применительно к работе лифта;
- 2) обеспечить проведение периодических осмотров и проверку действия механизмов лифта, а также проведение планово-предупредительных ремонтов.

1.9 Для записи результатов осмотра лифта электромехаником и отметок об устранении выявленных при осмотре неисправностей должен быть заведен журнал периодических осмотров.

1.10 Осмотр лифта должен производиться:

- 1) ежедневно перед работой лифта в объеме, предусмотренном разделом 5 настоящей инструкции;
- 2) не реже, чем один раз в 10 дней или перед пуском лифта, бездействующего более 10 дней, в объеме, предусмотренном разделом 6 настоящей инструкции;
- 3) один раз в три месяца в объеме, предусмотренном разделом 7 настоящей инструкции;
- 4) один раз в год в объеме, предусмотренном разделом 8 настоящей инструкции.

1.11 Осмотр лифта должен производиться электромехаником. Ежедневный осмотр может быть поручен лифтеру.

1.12 На основной загрузочной площадке, рядом с постом управления должны быть вывешены:

- правила пользования лифтом;
- номер телефона, по которому необходимо звонить при неисправностях лифта.

1.13 При работе лифта подходы к дверям шахты должны позволять беспрепятственное перемещение транспортируемого груза.

1.14 В машинном помещении лифта запрещается хранить оборудование и предметы, не имеющие отношения к эксплуатации лифта.

1.15 Подходы к дверям машинного помещения должны быть свободны и иметь достаточное освещение.

1.16 После окончания работы лифт должен быть отключен от сети, освещение шахты от сети отключаться не должно.

1.17 По истечении срока освидетельствования лифт должен быть подготовлен и предъявлен к очередному освидетельствованию его органами надзора.

2. Меры безопасности

2.1. Выполнение правил по технике безопасности лицами, ведущими осмотр и обслуживание лифта, является обязательным.

2.2. Осмотр лифта электромехаником должен производиться совместно с помощником или лифтером.

2.3. Двери шахты, замки у которых сняты для замены или ремонта, должны быть надежно заперты.

2.4 Осмотр оборудования лифта, установленного в шахте, выполняется с крыши кабины. Осмотр с крыши кабины разрешается производить только при выключенном главном рубильнике.

Вращением муфты лебедками кабина устанавливается таким образом, чтобы ее потолочное перекрытие находилось на уровне остановки.

При выполнении работ в шахте механик, выполняющий осмотр оборудования, должен надежно закрепиться с помощью монтажного пояса за один из кронштейнов направляющих.

Перемещение кабины по шахте с человеком, находящимся на крыше кабины, воспрещается.

2.5 При осмотре лифта на всех площадках, где предусмотрена остановка кабины, должны быть вывешены на дверях шахты предупредительные плакаты «Лифт не работает».

2.6 Если при осмотре и ремонте лебедки необходимо производить ее разборку, то предварительно противовес должен быть посажен на упоры, а кабина на ловители.

2.7 При работе в приемке предварительно следует убедиться в исправности дверных блокировочных контактов дверей шахты нижнего этажа. При производстве работ двери шахты нижнего этажа должны быть открыты.

2.8 При осмотре и обслуживании лифта запрещается:

- 1) перемещать кабину с помощью электродвигателя, включая его прямым воздействием на контакторы;
- 2) выводить из действия предохранительные и блокировочные устройства;
- 3) подключать к цепи управления лифтом электрический инструмент, лампы освещения или другие электрические приборы за исключением измерительных;
- 4) ремонтировать аппараты, находящиеся под напряжением;

2.9 Допускается эксплуатация только исправного лифта.

3 Инструкция для лифтера

3.1 Назначаемые администрацией для наблюдения за работой лифта лифтеры должны:

- 1) иметь общее представление об устройстве обслуживаемого ими лифта;
- 2) знать:
 - назначение аппаратов управления и уметь ими пользоваться;
 - назначение и расположение приборов безопасности дверных замков, дверных контактов, ловителей, концевого выключателя;
 - назначение сигнализации;
 - инструкцию для лифтера;
 - уметь включать лифт в работу и проводить ежедневный его осмотр.

3.2 Лифтеру не разрешается:

- 1) оставлять лифт включенным на время своего отсутствия или передавать управление лифтом посторонним лицам;
- 2) опускаться в приямок, вылезать на крышу кабины, а также хранить на крыше кабины какие-либо вещи;
- 3) самому исправлять повреждения лифта;
- 4) оставлять незапертой дверь машинного помещения

3.3 Перед пуском лифта лифтер, если ему это поручено, обязан осмотреть лифт в объеме, изложенном в разделе 5 настоящей инструкции, и убедиться в исправном его состоянии (см. п. 5.7).

3.4. Во время работы лифта лифтер обязан:

- следить за загрузкой кабины, не допуская ее перегрузки;
- следить за сигналами (вызовом с этажей) и направлять кабину по вызовам;
- не допускать перевозок в кабине огнеопасных, взрывоопасных грузов и без специальной тары или упаковки ядовитых грузов.

3.5 Лифтер обязан прекратить работу лифта и сообщить об этом электромеханику или администрации в следующих случаях:

- при отсутствии освещения в шахте;
- вместо движения вверх кабина двигается вниз и наоборот;
- кабина не идет на нужный этаж или не останавливается на нем;
- кабина двигается при открытых дверях шахты;
- выключается автомат в панели управления;
- кабина садится на ловители;
- двери шахты не открываются при наличии кабины на этаже;
- двери шахты открываются при отсутствии кабины на этаже;
- кабина двигается самопроизвольно;
- не работает кнопка «Стоп»;
- если во время работы будут обнаружены другие неисправности: вибрация, рывки, толчки, стук, скрип и т.п.

3.6 По окончании работы лифтер обязан:

- 1) установить незагруженную кабину на площадке, с которой производится управление лифтом. Оставлять кабину с грузом после окончания работы лифта не разрешается;
- 2) выключить лифт, запереть дверь шахты, где стоит кабина, дверь машинного помещения и сдать ключи в установленном порядке.

4. Инструкция для электромеханика

4.1. Требованиями, изложенными в настоящей инструкции, должен руководствоваться электромеханик, ведущий технический надзор за безопасной и исправной работой лифта.

4.2 Электромеханик должен:

- 1) знать:
 - устройство лифта;
 - устройство и назначение отдельных узлов, механизмов и электрооборудования лифта и принцип их работы;
 - основы электротехники;
 - электрическую схему обслуживаемого им лифта;
 - нормы браковки стальных канатов;

- «Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов»;
- инструкцию для лифтера;
- настоящую инструкцию;
- правила техники безопасности при обслуживании лифта;

2) уметь:

- производить осмотр лифта и отдельных его частей;
- выявлять и устранять обнаруженные неисправности, а в отдельных случаях производить текущий ремонт и замену деталей, механизмов и электрооборудования;
- производить смазку лифта согласно таблице смазки (приложение 1);
- подготовить лифт к техническому освидетельствованию

3) следить:

- за исправностью механического и электрического оборудования, для чего регулярно производить осмотр в соответствии с настоящей инструкцией;
- за чистотой шахты, машинного помещения, оборудования и аппаратуры;
- за выполнением лифтерами положений инструкции лифтера;
- за сроками технического освидетельствования по записям в паспорте лифта.

4.3 Электромеханик должен своевременно давать заявки на приобретение запасных частей, смазочных и обтирочных материалов, а также принимать участие в составлении дефектных ведомостей на ремонт лифта.

4.4 Производить осмотры лифта электромеханик должен совместно с помощником, а результаты осмотра лифта записывать в журнал периодических осмотров.

5 Ежедневный осмотр лифта

5.1 При ежедневном осмотре необходимо убедиться в исправном состоянии лифта, допускающем безопасную его работу.

5.2. При осмотре проверяется исправность:

- освещение (шахты, этажных площадок);
- сигнализации;
- кнопки «Стоп»;
- замков дверей шахты.

5.3 При проверке действия сигнализации следует убедиться в том, что:

- 1) при нажатии на кнопку сигнального вызова подается звуковой сигнал и на посту управления загорается сигнальная лампа, фиксирующая вызов;
- 2) сигнальная лампа «Занято» горит при движении кабины или открытых створках дверей шахты.

5.4 Проверка кнопки «Стоп» производится во время движения кабины. При нажатии на кнопку кабина должна немедленно остановиться.

5.5 Исправность замков дверей шахты проверяется поочередно на всех действующих дверях шахты пробным открытием дверей. При отсутствии кабины лифта на данной остановке или если пол кабины находится на 150 мм ниже или выше уровня порога дверей шахты, дверь шахты открываться не должна.

5.6 Исправность дверных блокировочных контактов проверяется поочередно на всех дверях шахты пробным пуском кабины от кнопок приказа.

При открытой одной из створок дверей шахты кабина двигаться не должна.

5.7 Все выявленные при осмотре неисправности должны устраняться электромехаником до пуска лифта в работу.

6 Работы, выполняемые один раз в 10 дней

6.1 Выполнить работы, предусмотренные разделом 5 настоящей инструкции.

6.2 Проверить точность остановки кабины. Разность уровня пола кабины и порога шахты допускается не более 50 мм.

6.3 Проверить работу створок дверей шахты.

Двери должны закрываться легко и плотно. Створки дверей не должны касаться порога.

6.4. Осмотреть направляющие кабины и противовеса, их крепление, состояние стыков, убедиться в отсутствии стука и толчков при движении кабины. (направляющие противовеса только для лифта г/п 250 кг).

6.5 Осмотреть вкладыши башмаков. Суммарный торцевой и суммарный боковой зазор между рабочими поверхностями вкладышей башмаков не должен превышать 5 мм. Изношенные вкладыши заменить.

6.6. На всей высоте проверить невозможность выхода башмаков кабины и противовеса из направляющих.

6.7 Проверить крепление подвески на кабине и противовесе.

6.8 Осмотреть замки дверей шахты.
Проверить действие их при работе.

6.9. Проверить работу блокировочных устройств, контролирующих запирание дверей.

6.10 Проверить взаимодействие комбинированной отводки с роликами этажных переключателей.

Переключение при взаимодействии ролика и отводки должно производиться плавно, без ударов.

Ролик этажного переключателя должен входить в паз отводки на всю толщину резинового кольца. Ось ролика должна быть смазана.

6.11 Очистить механизм ловителей от пыли, грязи и затвердевшей смазки и при необходимости смазать опорные поверхности вала ловителей.

6.12 Проверить надежность крепления канатов.

Убедиться в исправности ушковых болтов, обойм, клиновых зажимов, проверить наличие шплинтов, наличие и крепление зажимов на канатах.

6.13 Проверить работу контакта, контролирующего обрыв или ослабление одного или нескольких канатов (контакт СПК).

6.14 Проверить состояние лебедки. Два-три раза поднять и опустить кабину, прослушать работу лебедки. Лебедка должна работать плавно, без ударов, вибрации и повышенного шума.

6.15 Проверить уровень масла в редукторе. При необходимости долить масло в редуктор. При наличии течи масла из редуктора устранить течь.

6.16 Очистить от пыли аппараты панели управления. Включением аппаратов от руки проверить их работу. Подвижные части аппаратов должны перемещаться без заеданий, контакты аппаратов должны надежно замыкаться (или размыкаться). Нагар на главных контактах удаляется бархатным напильником.

7 Работы, выполняемые один раз в три месяца

7.1 Выполнить объем работ, предусмотренный разделом 6 настоящей инструкции.

7.2 Очистить канаты от масла и грязи, из машинного помещения последовательными участками произвести их осмотр.

При включенном главном рубильнике в месте наиболее интенсивного износа канатов произвести подсчет числа обрывов проволок на шаге свивки каната. При обнаружении механических повреждений или износа, превышающего установленные нормы, канаты заменить.

7.3 Проверить работу расцепителя автомата, для чего воспрепятствовать снятию тормоза (любым способом и затем включить двигатель. По истечении 25-30 сек. После включения автомат должен выключить цепь, питающую лифт.

M-14793 July 19.04.01

7.4 Проверить крепление барабана на выходном валу редуктора. Гайки, крепящие шкив, должны быть затянуты до отказа и надежно законтрены.

7.5 Проверить надежность контакта в местах подключения силовых проводов к электродвигателю и панели управления.

7.6 Проверить работу концевого выключателя, для чего при подходе кабины к верхнему или нижнему этажу воспрепятствовать отключению реле РТО путем нажатия на его якорь. Во всех случаях кабина должна остановиться, пройдя 100-150 мм выше (или ниже) уровня порога остановок.

7.7 Проверить состояние электрических аппаратов, установленных в шахте и на этажных площадках.

Загрязненные поверхности контактов промыть бензином и насухо протереть, поверхности контактов, покрытые нагаром, зачистить бархатным напильником.

7.8 По необходимости, но не реже одного раза в 3 месяца, производить очистку шахты, крыши кабины и приямка от грязи и мусора.

7.9 Смазывать узлы и детали лифта в соответствии с таблицей смазки.

8 Работы, выполняемые один раз в год

8.1 Выполнить объем работ, предусмотренный разделами 6 и 7 настоящей инструкции.

8.2 Проверить болтовые соединения крепления оборудования и сборки узлов лифта, проверить затяжку и стопорение гаек, затяжку болтов, дюбелей.

8.3 Разъединить полумуфты, проверить крепление полумуфты на валу червяка редуктора и полумуфты двигателя.

8.4 Проверить износ резины муфты электродвигателя. Изношенную резину заменить.

8.5 Проверить износ червячной пары редуктора, для чего посадить противовес на упор до полного уравнивания натяжения канатов, идущих к кабине и противовесу, и при отключенном тормозе поворачивать полумуфту вправо и влево до ощутимого упора. По нанесенным рискам на рабочей поверхности полумуфты замерить ее холостой ход, который не должен превышать 0,1 полного оборота.

8.6 Проверить состояние заземления и аппаратуры лифта. Убедиться в отсутствии повреждения заземляющих проводов, в надежности контактов в местах присоединения.

8.7 Проверить сопротивление изоляции электропроводки. Замеры производить в соответствии с Правилами устройства электроустановок».

8.8 Произвести смазку узлов, деталей в соответствии с таблицей смазки лифта (см. приложение 1).

9 Техническое освидетельствование

9.1 Техническое освидетельствование лифтов должно производиться:

- после установки лифта;
- периодически, но не реже 1 раза в год;
- после реконструкции лифта;
- после замены канатов;
- после капитального ремонта или замены лебедки, тормоза, ловителей.

Во всех указанных случаях должно производиться полное техническое освидетельствование лифта с проведением статического и динамического испытания. При изменении электрической схемы управления или замене электропроводки цепи управления, а также при изменении конструкции концевого выключателя, дверных контактов, автоматических замков, этажных переключателей должно производиться частичное техническое освидетельствование лифта без проведения статического и динамического испытаний.

9.2 Техническое освидетельствование производится в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов».

М - 14793 ЖЗ 13.04.01

10 Характерные неисправности и методы их устранения

Наименование неисправности	Возможные причины неисправности	Способы отыскания и устранения возникших неисправностей
1	2	3
1 Двери шахты закрыты, но при нажатии на любую кнопку приказа кабина остается неподвижной	1 Нет напряжения в цепи, питающей лифт 2 Выключен автомат (сработала защита автомата) 3 Сгорели предохранители Пр1 и Пр2 4 Цепь управления разорвана неисправным контактом предохранительных и блокировочных устройств	1 Проверить наличие напряжения (вольтметром, контрольной лампой, индикатором и т.д.) на зажимах вводного выключателя. Дать напряжение на вводный выключатель 2 Включить автомат. При повторном выключении найти и устранить причину срабатывания защиты автомата. 3 Заменить сгоревшие предохранители. В случае повторного их перегорания необходимо выявить неисправности 4 При помощи контрольной лампы последовательной проверкой дверных контактов шахты и контактов предохранительных устройств выявить и устранить неисправность
2 Кабина не двигается от кнопки приказа на один какой-либо этаж. На другие этажи кабина двигается	1 Неисправная нажимная кнопка 2 Неисправное этажное реле	1 Устранить неисправность в кнопке приказа 2 Проверить, включается ли этажное реле при нажатии на кнопку. Проверить катушку этажного реле и его контактную систему. Выявленные неисправности устранить.

1	2	3
3 Кабина не двигается вверх или вниз 4 При включении двигателя гудит, но ротор его не вращается. Срабатывает защита автомата «БА-I».	3 Неисправен этажный переключатель данного этажа 1 Неисправен этажный переключатель крайнего этажа (верхнего или нижнего в зависимости от движения кабины). 2 Не работают контакторы «КВ» или «КН» (в зависимости от выбираемого направления) 1 Отсутствует напряжение на одной фазе в цепи, питающей лифт. 2 Двигатель включается на две фазы 3 Не снимается тормоз	3 Осмотреть этажный переключатель, проверить работу контактов переключателя, легкость, четкость работы рычага этажного переключателя. Устранить неисправность. 1 Осмотреть этажный переключатель. Проверить работу контактов, легкость, четкость работы рычага. Устранить неисправность 2 Проверить цепи питания катушек контакторов. Проверить исправность контакторов. Неисправность устранить 1 Подать напряжение на фазу 2 Проверить работу контакторов «КВ» или «КН», убедиться в наличии контакта и при необходимости обеспечить запас хода якоря при включении после замыкания контактов 3 Проверить работу тормозного устройства. Убедиться в целостности катушек тормозного магнита, проверить, исправна ли механическая часть тормоза и нет ли заедания при ее работе. Выявленные неисправности устранить.

1	2	3
5 Не работает сигнализация	4 Обрыв одного из проводов силовой цепи или обрыв в одной из обмоток статора двигателя. 1 Сгорели предохранители Пр2 и Пр3. 2 Неисправны кнопки сигнализации вызова «Кн» 3 Неисправны контакты этажных переключателей	4 Заменить провод к двигателю. Заменить двигатель. 1 Найти и устранить неисправность 2 Выявить и устранить неисправность 3 Выявить и устранить неисправность
6 Кабина находится на данном этаже, но двери шахты открыть нельзя	1 Сломался ролик или рычаг с роликом автоматического замка, механическая неисправность в рычажной системе ригеля	1 Проверить исправность рычажной системы, убедиться в том, что подвижные части рычажной системы работают легко, без заеданий. Удалить засохшую смазку и смазать автоматический замок вновь. При обнаружении механических неисправностей устранить их.
7 Двери шахты можно открыть при отсутствии кабины на этаже	Неисправен ригельный затвор	См. п. 6