

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ТВЕРСКОЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ФИО студента: Петров Егор Сергеевич

ФИО руководителя: Галичева Мария Константиновна

Тема ВКР: Техническое обслуживание и эксплуатация пассажирского лифта
грузоподъемностью до 2500 кг со скоростью движения 1,6 м/с.

Наименование получаемой специальности или факультета: Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Тверь, 2021

Введение

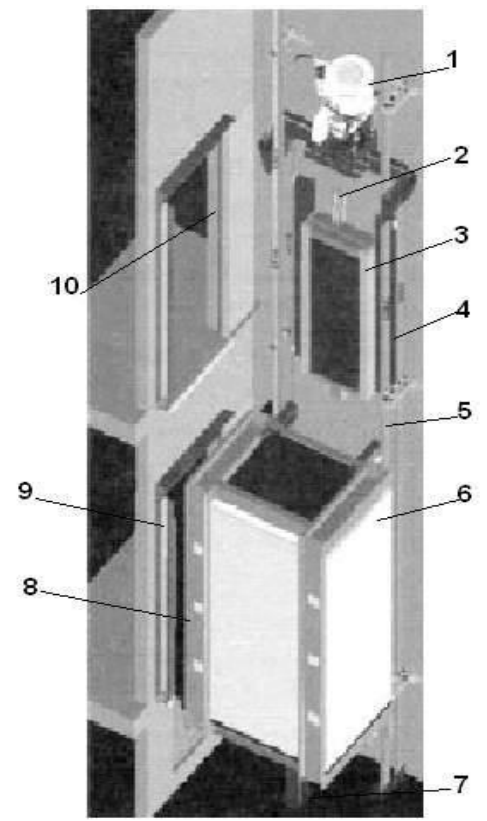
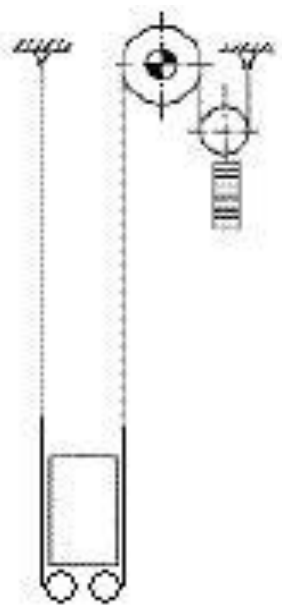
- Целью выпускной квалификационной работы является изучение технического обслуживания эксплуатации пассажирского лифта грузоподъемностью до 2500 кг со скоростью движения 1,6 м/с.

В настоящем руководстве по эксплуатации приводятся сведения системе электропривода и автоматики пассажирского лифта, грузоподъемностью от 300 до 2500 кг, со скоростью движения до 1.6 м/с, с регулируемым и нерегулируемым главным приводом, групповым управлением (до 6 лифтов в группе), для жилых и административных зданий, в том числе для больничных, с числом остановок до 30.

Электрооборудование лифта и лифт относятся к устройствам повышенной опасности и должны обслуживаться, эксплуатироваться и налаживаться квалифицированным персоналом, прошедшим соответствующее обучение

Принцип работы:

Кинематическая схема



1. лебедка
2. канаты подвески
3. противовес
4. направляющие противовеса
5. направляющие кабины
6. кабина
7. буфер кабины
8. привод дверей
9. двери шахты
10. контроллер

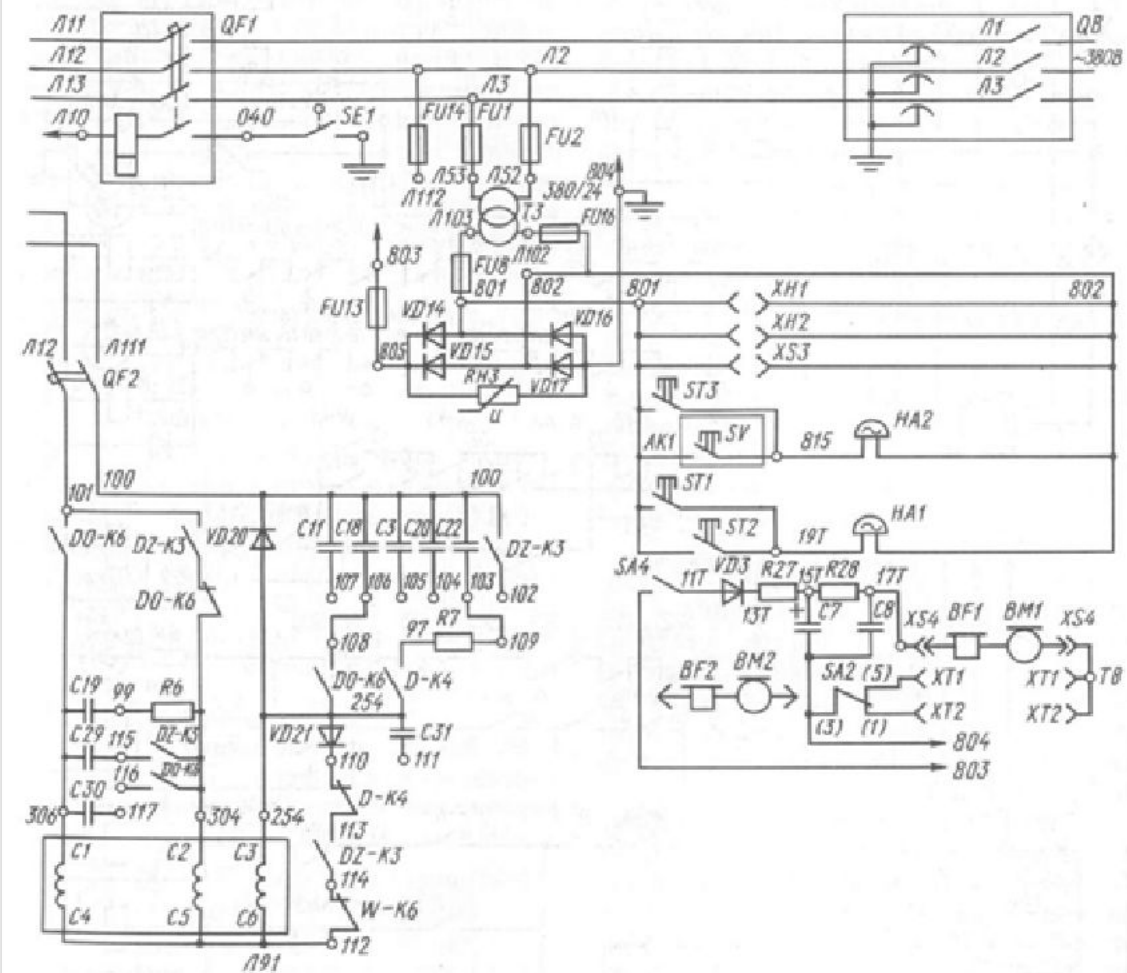


Диаграмма работы переключателя SA1

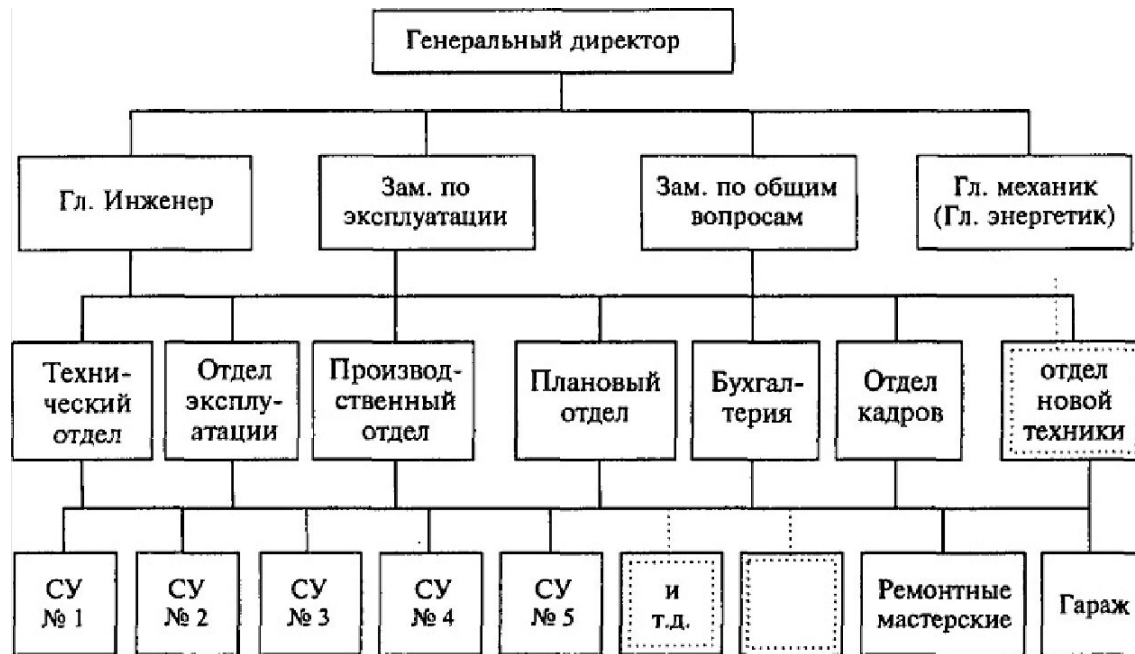
Маркировка контактов	Положение рукоятки	
	Управление из машинного помещения	Нормальная работа
0	—	+45
1-2	×	—
3-4	×	—
5-6	—	×
7-8	—	×
9-10	—	×
11-12	—	×
13-14	×	—

Практическая часть

При эксплуатации лифта должны быть предусмотрены следующие виды технического обслуживания:

- ежемесячное техническое обслуживание (ТО1);
- годовое техническое обслуживание (ТО2).

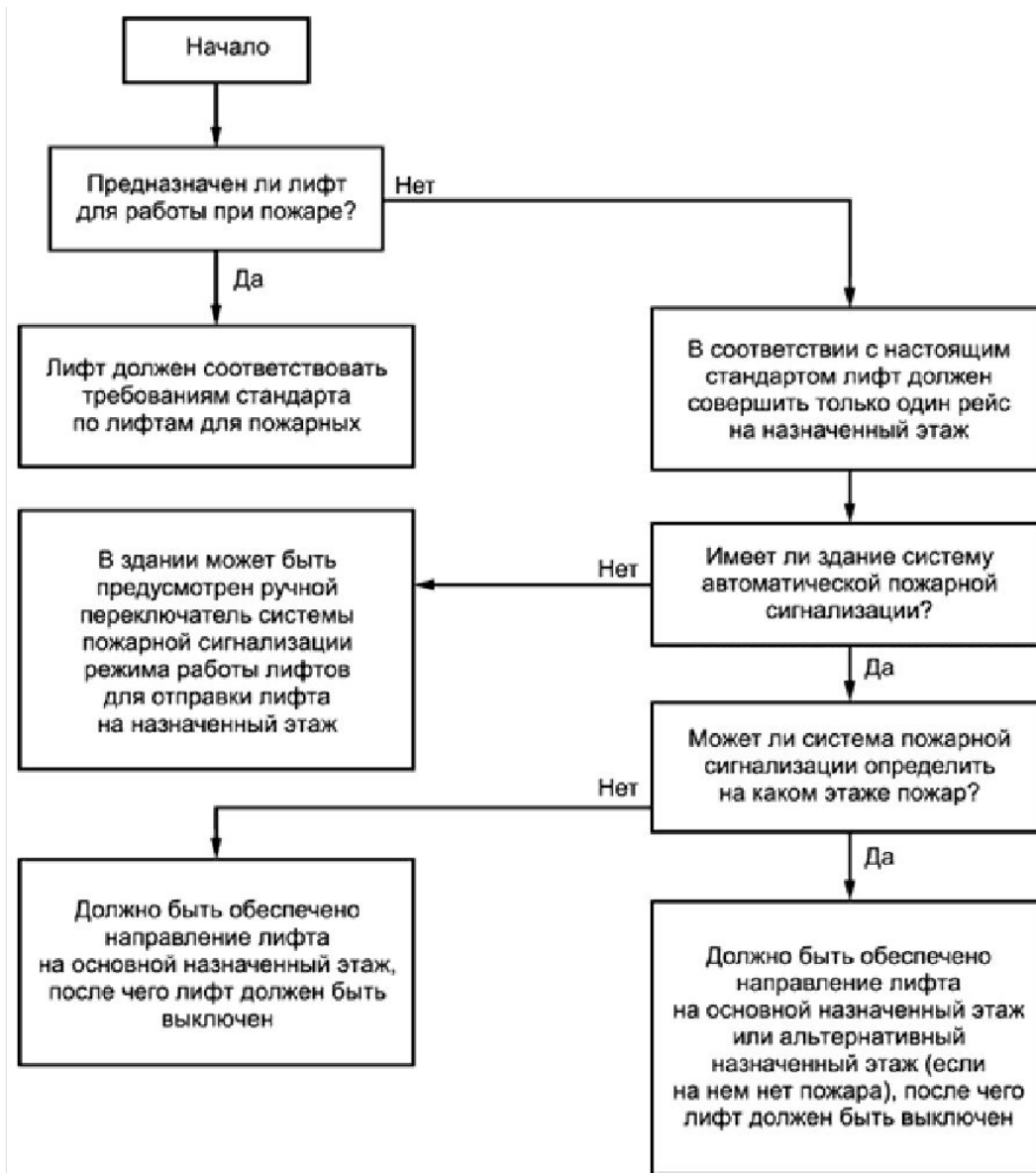
Период эксплуатации между ежемесячными техническими обслуживаниями не должен быть более 31 суток. Период эксплуатации между годовыми техническими обслуживаниями не должен быть более 365 дней



Графики тех. обслуживания

- **I. Текущий ремонт - 1 (ТР-1) проводится 1 раз в месяц. При ТР-1 проводятся работы:**
 - 1. Проверка и регулировка точности остановок по этажам.
 2. Контроль (и поддержание в рабочих пределах) уровня масла в редукторе главного привода или гидроагрегата.
 3. Осмотр ограждения шахты.
 4. Проверка подвижного пола кабины, проверка датчиков ограничения грузоподъемности.
 5. Проверка пожарной сигнализации.
 6. Проверка и регулировка автоматических и неавтом. замков и контактов дверей шахты и кабины.
 7. Проверка состояния канатоведущего шкива.
 8. Проверка состояния замков машинного и блочного помещений.
 9. Проверка состояния освещения шахты (замена ламп, если необходимо).
 10. Проверка и регулировка механизма дверей шахты (смазка консистентной смазкой, очистка от загрязнений).
 11. Проверка и регулировка механизма дверей кабины (смазка консистентной смазкой, очистка от загрязнений).
 12. Осмотр купе кабины лифта (проверка целостности обшивки, контроль наличия правил пользования лифтом внутри кабины).
 13. Проверка состояния балансирной подвески кабины.
 14. Проверка работоспособности вызывных аппаратов по этажам и приказного аппарата в кабине лифта.
 15. Осмотр оборудования, установленного на верхней балке кабины внутри шахты.
- **II. Текущий ремонт - 3 (ТР-3) проводится 1 раз в три месяца. При ТР-3 проводятся работы:**
 - 1. Работы, предусмотренные ТР-1.
 2. Проверка и регулировка тормозного устройства.
 3. Проверка редуктора главного привода или гидроагрегата.
 4. Проверка ограничителя скорости.
 5. Проверка конечных выключателей крайних остановок и привода дверей кабины.
 6. Проверка выключателей СПК, ДУСК, КЛ, прямка.
 7. Проверка состояния канатной подвески противовеса.
 8. Проверка состояния башмаков кабины и противовеса (замена, в случае необходимости).
 9. Проверка натяжного устройства.

Блок-схема формирования требований к лифту при пожаре:



Заключение и рекомендации:

При эксплуатации пассажирских лифтов, ТО является главной и важной частью работы лифта. Так как при своевременной проверки лифта на исправность лебедки, канатов, подвески, противовеса, направляющие противовеса, направляющие кабины, кабины, буфера кабины, привода дверей, дверей шахты, и контроллеров напрямую влияет на его безопасность при эксплуатации пассажирами в жилых домах и административных зданиях.

В рекомендации можно отметить то, что сегодня треть существующих в мире лифтов имеет возраст 20 лет и более. Однако не всегда лифты, назначенный срок службы которых истек, нужно заменять новыми. Лифт можно модернизировать, сохранив его основные технические параметры.

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ТВЕРСКОЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ФИО студента: Петров Егор Сергеевич

ФИО руководителя: Галичева Мария Константиновна

Тема ВКР: Техническое обслуживание и эксплуатация пассажирского лифта
грузоподъемностью до 2500 кг со скоростью движения 1,6 м/с.

Наименование получаемой специальности или факультета: Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Тверь, 2021