TELFER LIFT
Королевский завод подъемного оборудования

ООО «ТельферЛифт»
141060, Московская область, г. Королев,
мкр. Болшево,
ул. Московская, дом 3
Тел./факс (495) 781-75-34,
эл. почта: info@telferlift.ru,
сайт: www.telferlift.ru

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Лифты малые грузовые
## **ТЕЛЬФЕРЛИФТ**
## МГЛ-100, МГЛ-250

с распашными ДШ, вертикально-раздвижными ДШ ручными, вертикально-раздвижными ДШ с электроприводом, подъемными рольставнями с электроприводом







г. Королев

2026г.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **0714МГЛ.РЭ** | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |
| Разраб. | | Васильев С.А. | | | ЛИФТ МАЛЫЙ ГРУЗОВОЙ<br>Руководство по эксплуатации | Лит. / Лист / Листов |
| Пров. | | Агафонов Д.В. | | | | |
| Н.контр. | | | | | | ООО «ТельферЛифт» |
| Утв. | | | | | | |

Копировал

Формат А 4

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# Содержание


**1.ВВЕДЕНИЕ ..... 3**

**2.ОПИСАНИЕ И УСТРОЙСТВО ЛИФТА ..... 4**

2.1. Основные данные: ..... 4

2.2. Термины и сокращения ..... 4

2.3. Назначение лифта ..... 5

2.4. Состав, устройство и работа лифта ..... 5

2.5. Маркировка и предупреждающие надписи ..... 6

2.6. Общий принцип действия работы лифта ..... 6

2.7. Описание и устройство составных частей лифта ..... 6

**3.УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТА ..... 14**

3.1. Введение ..... 14

3.2. Общие указания ..... 15

3.3. Инструктаж по технике безопасности при работе с лифтом ..... 15

3.3.1. Условия и неисправности для запрещения эксплуатации лифта ..... 15

3.3.2. Инструктаж для ответственного за безопасную эксплуатацию лифта ..... 15

3.3.3. Инструктаж для оператора лифта ..... 17

3.4. Подготовка к работе ..... 17

3.4.1. Назначение ответственных ..... 17

3.4.2. Инструкция по подготовке лифта к работе ..... 18

3.5. Полное техническое освидетельствование ..... 19

3.6. Частичное техническое освидетельствование ..... 19

3.7. Инструкция по выполнению испытаний: ..... 20

**Исходное положение лифта ..... 21**

3.7.1. Запуск лифта в эксплуатацию ..... 21

**4.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 21**

4.1. Общие указания ..... 21

4.2. Обслуживающему персоналу запрещается: ..... 21

4.3. Регламент работ по техническому обслуживанию ..... 22

4.4. Эвакуация груза ..... 23

4.5. Капитальный ремонт ..... 24

**5.ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... 24**

5.1. Инструкция по выводу из эксплуатации и утилизации лифта ..... 24

**6.ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ ..... 25**

7. Приложение 1. Перечень возможных неисправностей. ..... 26

8. Приложение 2. Нормы браковки стальных канатов. ..... 27

9. Приложение 3. Карта смазки узлов. ..... 31

10. Приложение 4. Перечень быстроизнашивающихся деталей. ..... 31




Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

# 1. ВВЕДЕНИЕ

**Благодарим за приобретение нашей продукции!**

Это руководство по эксплуатации для грузового лифта **ТЕЛЬФЕРЛИФТ** серии МГЛ предназначено для работников эксплуатирующих лифт организаций и работников обслуживающих специализированных организаций.

Данный лифт изготовлен с соблюдением требований ГОСТ 34488-2022 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ЛИФТЫ МАЛЫЕ ГРУЗОВЫЕ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К УСТРОЙСТВУ И УСТАНОВКЕ Small cargo lifts. General safety requirements for the construction and installation и сертифицирован на соответствие данному стандарту.

При обслуживании лифта, следует также руководствоваться следующими документами:

- ГОСТ 22845-2018 Лифты. Лифты электрические. Монтаж и пусконаладочные работы. Правила организации и производства работ, контроль выполнения и требования к результатам работ производства и приемки монтажных работ в отношении лифтовых шахт;
  - сопроводительной документацией, поставляемой с лифтом;
  - правилами устройства электроустановок (ПУЭ);
  - правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП);
  - строительными нормами и правилами СНиП;
  - ГОСТ 12.3.032 "Работы электромонтажные. Общие требования безопасности";
  - положениями и инструкциями, действующими в организациях, выполняющих работы
  - по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию лифтов.

**Описание электропривода и автоматики издается отдельным документом и входит в комплект сопроводительной документации, поставляемой с лифтом. Конструкция лифтов постоянно совершенствуется, поэтому, отдельные узлы и детали могут несколько отличаться от описанных в данном руководстве.**

**Чтобы эксплуатация лифта была безотказной и безопасной, его необходимо эксплуатировать и обслуживать надлежащим образом в соответствии с требованиями данного руководства.**
**В отличии от лифта, к управлению грузовым лифтом рекомендуется допускать только проинструктированных операторов, ознакомленных с настоящим Руководством в официальном порядке (под роспись).**

При передаче лифта новому владельцу или эксплуатирующей организации, эксплуатационная документация должна быть передана вместе с лифтом.



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

# 2. ОПИСАНИЕ И УСТРОЙСТВО ЛИФТА

## 2.1. Основные данные:

- Модель: _____Заводской №_____ Грузоподъемность_____
- Монтажная организация: _____
- Обслуживающая организация: _____
- Год изготовления: _____ Дата ввода в эксплуатацию: _____ Срок службы: _____
- Вход на платформу для выполнения погрузочно-разгрузочных работ **ЗАПРЕЩЕН**.
- Подъем и спуск людей на крыше кабины данной модели в сервисном режиме ЗАПРЕЩЕН.

## 2.2. Термины и сокращения

| | |
|---|---|
| **Лифт МГЛ** | малый грузовой лифт, |
| **Владелец лифта** | индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, на балансе организации которого числится лифт |
| **Монтажная организация** | индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, специализирующиеся на монтаже лифтов |
| **Обслуживающая организация** | индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, специализирующиеся на техническом обслуживании лифтов |
| **Эксплуатирующая организация** | индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, получившее от владельца право на эксплуатацию лифта, непосредственно эксплуатирующее лифт и гарантирующее, что лифт поддерживается в исправном состоянии и обеспечивающее условия для безопасной эксплуатации |
| **Ответственный за безопасную эксплуатацию лифта** | лицо, назначаемое руководителем эксплуатирующей организации, для организации безопасных условий эксплуатации лифта |
| **Ответственный за исправное состояние лифта** | квалифицированный специалист из числа сотрудников эксплуатирующей организации, назначенный руководителем эксплуатирующей организации, или квалифицированный специалист привлеченной обслуживающей специализированной организации, |
| **Обслуживающий персонал** | слесаря и электромеханики по лифтам |
| **Оператор лифта** | лицо, назначаемое руководителем эксплуатирующей организации, для работы с лифтом |
| **ДШ** | Двери шахты |
| **ДП** | Двери платформы |
| **ДМ** | Двери машинного отделения |
| **СУ** | Станция управления |
| **ЛРТ** | Ловитель резкого торможения |
| **ОГП** | Ограничитель грузоподъемности |
| **ОС** | Ограничитель скорости |
| **КПУ** | Кнопочный пульт управления оператора (этажный) |
| **СПУ** | Сервисный пульт управления (шунтирующий) |
| **СТОП** | Кнопка стоп |
| **ФБ** | Фотобарьер |
| **ВК** | Выключатель концевой |
| **РКФ** | Реле контроля фаз |



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

| | |
|---|---|
| УКСК | Устройство контроля натяжения канатов |
| КМ | Ключ-марка - Электрический выключатель с ключевым доступом |
| ВУ | Вводное устройство |

## 2.3. Назначение лифта

Данный лифт - стационарная грузоподъемная машина, предназначенной для работы в закрытой (лифтовой) самонесущей шахте.

Назначение - для подъема грузов.

## 2.4. Состав, устройство и работа лифта

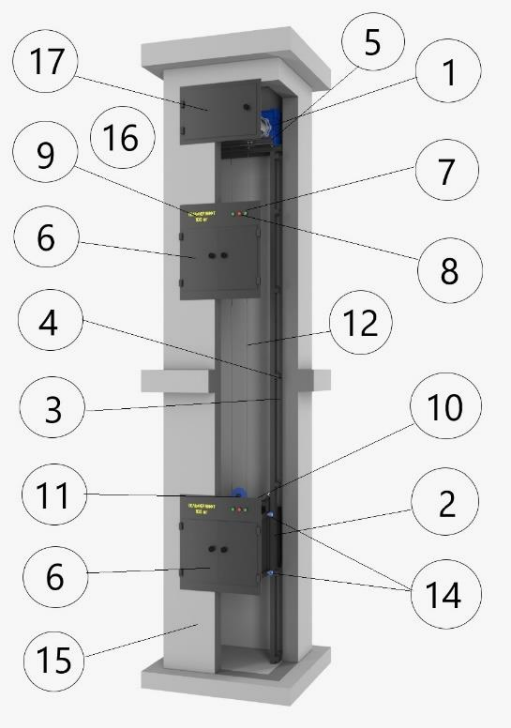



рис.1

| | |
|---|---|
| 1 | Лебедка |
| 2 | Платформа |
| 3 | Направляющие |
| 4 | Кронштейн направляющих |
| 5 | Балка лебедки |
| 6 | ДШ |
| 7 | КПУ |
| 8 | СТОП |
| 9 | Предупреждающие надписи «подъем и спуск людей запрещен» |
| 10 | ЛРТ |
| 11 | Канатные блоки подвески |
| 12 | Канат |
| 13 | Предупреждающие надписи «вход на платформу запрещен» |
| 14 | Ролики платформы |
| 15 | Шахта самонесущая |
| 16 | СУ |
| 17 | Дверь машинного отделения |

Лифт состоит из составных частей, размещенных в шахте и машинном помещении.

Машинное помещение и шахту образуют строительные конструкции здания (кирпичная кладка, бетонные блоки и т. д.). Модификации лифтов различаются между собой размещением оборудования в шахте, машинном помещении и конструктивными исполнениями отдельных узлов, размерами платформы.

Основными составными частями лифта являются: лебедка, платформа, направляющие платформы, двери шахты, электрооборудование и электропроводка.

Общий вид лифта с прямой подвеской и верхним расположением лебедки показаны на рис.1

Транспортировка грузов производится на платформе 2, которая перемещается по вертикальным направляющим 3. Передвижение кабины 2 осуществляется лебедкой 1, установленной в на балке в оголовке шахты или в машинном помещении, с помощью тяговых канатов 12. Станция управления (контроллер) 16 устанавливается обычно на верхнем этаже на стене.

В нижней части шахты (приямке) расположено электрооборудование приямка.

Шахта по высоте имеет ряд проемов, закрытых ДШ 6, количество которых, соответствует количеству остановок лифта. Открывание и закрывание ДШ производится вручную. ДШ открываются, только когда платформа находится на данном этаже. В случае отсутствия кабины на этаже, открывание ДШ снаружи, возможно только специальным



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

ключом.

ДШ на всех этажах устанавливаются в одной вертикальной, общей для всех этажей плоскости и на одинаковом удалении от направляющих кабины. Лебедка установлена вверху или над шахтой таким образом, что тяговые канаты, идущие с барабана, проходят через центр тяжести платформы. Связь электрических устройств, расположенных в шахте и на платформе с СУ осуществляется через подвесной кабель.

Для управления скоростью двигателя лебедки по желанию заказчика применяются двухскоростные двигатели или частотные регуляторы (частотный преобразователь), дающие преимущества по энергосбережению, комфорту (плавный пуск/останов) и соответственно, увеличению ресурса работы редуктора.

## 2.5. Маркировка и предупреждающие надписи

| № | Табличка | Место установки |
|---|---|---|
| 1 | Шильд с данными лифта | Каретка или ограждение платформы лифта |
| 2 | Шильд с данными ловителя | Балка ловителя |
| 3 | Шильд лебедки | Корпус лебедки или редуктора |
| 4 | Шильд электродвигателя лебедки | Корпус электродвигателя лебедки |
| 5 | Шильд ограничителя скорости (при наличии) | Корпус ограничителя скорости |
| 6 | Табличка или надпись с данными о грузоподъемности лифта | Двери шахты на каждом уровне либо на элементах платформы лифта |
| 7 | Табличка, надпись, запрещающая подъем людей | ДШ на каждом уровне, либо на элементах платформы лифта |
| 8 | Табличка, надпись запрещающая вход на платформу | ДШ на каждом уровне, либо на элементах платформы лифта |
| 9 | Электрическая схема соединений принципиальная | Внутри шкафа станции управления |
| 10 | Табличка (знак) опасное напряжение и вольтаж | Дверца шкафа станции управления |
| 11 | СТОП | Кнопка авариного отключения невозвратная рядом с каждым КПУ |

## 2.6. Общий принцип действия работы лифта

При нажатии оператором кнопки приказа КПУ 7 (рис. 1) в электроаппаратуру управления лифтом подается электрический сигнал (вызов).

Если платформа находится на данной остановке, разблокируется ДШ.

Если кабина отсутствует, то подается команда на ее движение. На обмотки электродвигателя лебедки и электромагнита тормоза подается напряжение, колодки тормоза разжимаются и ротор электродвигателя начинает вращаться, обеспечивая с помощью редуктора вращение барабана, который посредством тягового каната приводит в движение платформу. При подходе платформы к нужному этажу, скорость движения снижается и в момент, когда порог платформы совместится с уровнем порога ДШ, платформа останавливается, накладывается тормоз, на замок ДШ данного этажа подается напряжение, ДШ можно открыть нажав соответствующую кнопку.

При нажатии на кнопку приказа КПУ, при открытой ДШ, платформа не приходит в движение. Чтобы платформу можно было отправить при помощи КПУ на другой этаж, нужно плотно закрыть ДШ.

Движение кабины возможно только при собранной электрической цепи блокировочных устройств безопасности и при закрытых ДШ. Срабатывание любого выключателя, приводит к разрыву цепи безопасности и к остановке платформы.

## 2.7. Описание и устройство составных частей лифта



Подп. и дата | Инв. № дубл | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

**2.7.1.** Лебедка

См сопроводительную документацию к лифту 0 паспорт и руководство по эксплуатации привода.

**2.7.2.** Шахта

Данная модель лифта поставляется без самонесущей шахты.

**2.7.3.** Двери шахты распашные

На малые грузовые лифти «ТЕЛЬФЕРЛИФТ» по желанию заказчика устанавливаются двери шахты следующих конструкций

**2.7.3.1.** Двери шахты распашные ручные (рис. 2) являются основным устройством безопасности лифта и состоят из левой и правой створок 1 и 2, рамы 3, ручек дверей 4. Двери имеют надежную конструкцию, не позволяющую операторам и посторонним вход в шахту. При закрытии ДШ замок автоматически блокирует их. Выключатели безопасности замыкаются.

Рис. 2.1




**2.7.3.2.** Замок распашных ДШ

Распашные ДШ оборудованы автоматическими электромеханическими замками с выпадающим ригелем. Замок имеет нормально-закрытое положение, при снятии электропитания, замок остается закрытым, при подаче электропитания ригель замка поднимается. При выключении вводного устройства, замок остается закрытым. Замок имеет возможность аварийной разблокировки при помощи спецключа типа «треугольник».

**2.7.4.** Двери шахты вертикально-раздвижные ручные



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

**2.7.4.1.** Двери шахты вертикально-раздвижные ручные (рис. 2) являются основным устройством безопасности лифта и состоят из верхней и нижней створок 1 и 2, рамы 3, ручек дверей 4, тросового механизма раздвижения створок 5. Двери имеют надежную конструкцию, не позволяющую операторам и посторонним вход в шахту. При закрытии ДШ замок автоматически блокирует их. Выключатели безопасности замыкаются.

Рис. 2.2




**2.7.4.2.** Замок вертикально-раздвижных ДШ

Распашные ДШ оборудованы автоматическими электромеханическими замками с выпадающим ригелем. Замок имеет нормально-закрытое положение, при снятии электропитания, замок остается закрытым, при подаче электропитания ригель замка поднимается. При выключении вводного устройства, замок остается закрытым. Замок имеет возможность аварийной разблокировки при помощи спецключа типа «треугольник».

**2.7.5.** Двери шахты вертикально-раздвижные с электроприводом

**2.7.5.1.** Двери шахты вертикально-раздвижные с электроприводом (рис. 2.3) являются основным устройством безопасности лифта и состоят из верхней



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

и нижней створок 1 и 2, рамы 3, ручек дверей 4, тросового механизма раздвижения створок 5, электропривода подъема створок. Двери имеют надежную конструкцию, не позволяющую операторам и посторонним вход в шахту. При закрытии ДШ двери принудительно открыть невозможно. Выключатели безопасности замыкаются.

Рис. 2.3




**2.7.5.2.** Замок вертикально-раздвижных ДШ с электроприводом

Распашные ДШ не оборудованы автоматическими электромеханическими замками. Электропривод имеет возможность аварийного ручного вращения при помощи спецключа.

**2.7.6.** Двери шахты подъемные рольставни с электроприводом.

**2.7.6.1.** Подъемные рольставни с электроприводом (рис. 2.3) являются основным устройством безопасности лифта и состоят из рулонной шторы 1,



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

направляющих 2, барабанного механизма подъема шторы 3, электропривода подъема шторы. Двери имеют надежную конструкцию, не позволяющую операторам и посторонним вход в шахту. При закрытии ДШ двери принудительно открыть невозможно. Выключатели безопасности замыкаются.

Рис. 2.4




**2.7.6.2.** Замок вертикально-раздвижных ДШ с электроприводом

Распашные ДШ не оборудованы автоматическими электромеханическими замками. Электропривод имеет возможность аварийного ручного вращения при помощи спецключа.

**2.7.7.** Дверь машинного отделения

Все малые грузовые лифты «ТЕЛЬФЕРЛИФТ» имеют независимую дверь доступа в машинное отделение. Дверь машинного отделения необходима для доступа к лебедке, если отказ автоматики лифта произошел при остановившейся платформе не верхней остановке. Дверь блокируется при помощи ключа «треугольник».




**Спецключ должен храниться только у обслуживающего персонала. Операторам и ответсвенному за безопасную эксплуатацию разблокировать замки спецключами ЗАПРЕЩЕНО. Входить в машинное отделение, шахту и приямок категорически ЗАПРЕЩЕНО.**

**2.7.8.** Направляющие

Направляющие имеют специальный П-образный профиль, поставляются с кронштейнами крепления, с регулировкой взаимопараллельного смещения 20мм.

Кронштейны предназначены для крепления к строительной части шахты при помощи сварки (привариваются к закладным деталям).

Направляющие собираются из отрезков, которые состыковываются при помощи сварки и стыки после сварки зачищаются.

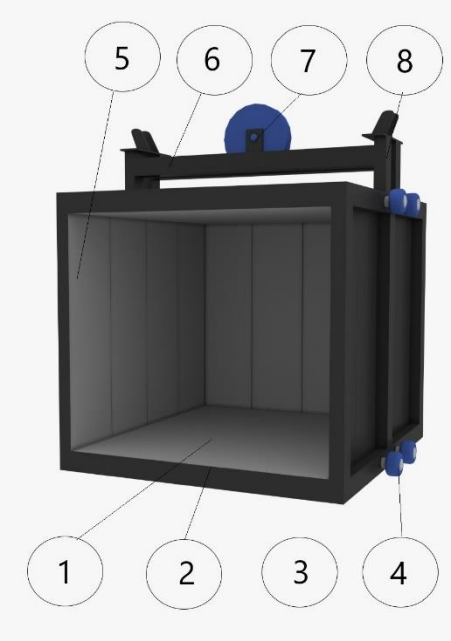
**2.7.9.** Платформа

Платформа лифта представляет собой грузонесущее устройство, предназначенное для размещения и грузов.



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

Платформа состоит из следующих частей (Рис. 3):




| | |
|---|---|
| 1 | Пол платформы |
| 2 | Порог платформы |
| 3 | Сплошное ограждение платформы |
| 4 | Ролики платформы |
| 5 | Потолок платформы |
| 6 | Балка подвески и ловителей |
| 7 | Канатные блоки подвески |
| 8 | ЛРТ |

Рис. 3

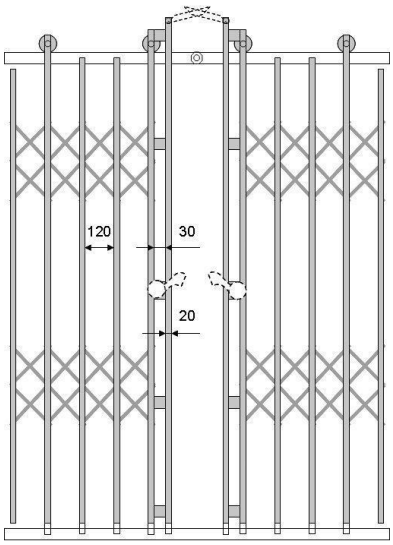
Верхняя балка и пол с силовым каркасом предназначены для восприятия усилий от платформы и грузов в нормальном режиме работы лифта, а также при посадке платформы на ловители. Они представляют собой расчетные сварные конструкции, предусматривающие крепление к ним всех остальных частей платформы.

### 2.7.10. Двери платформы

Платформа лифта имеет монтажные крепления для установки раздвижных решеток «бостриг» и ручных рольставен (рис. 4). Завод-изготовитель настоятельно рекомендует установку ДП, совместно с электроблокировками.



Рис. 4



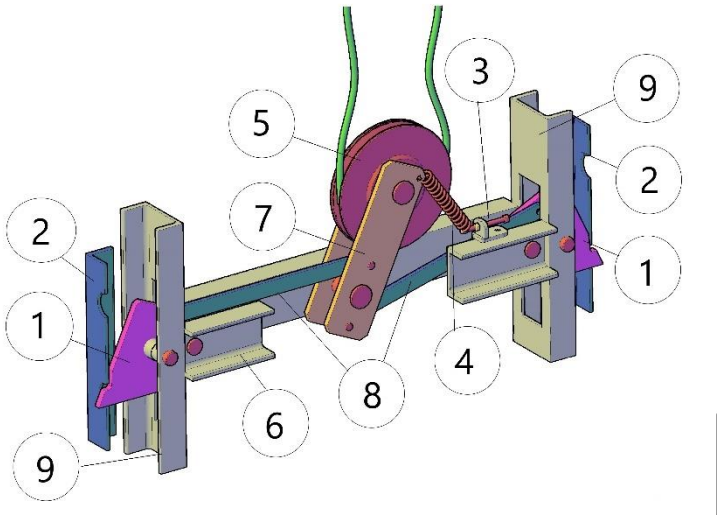

### 2.7.11. Ловители

Ловители ЛРТ-1 (рис.5) резкого торможения предназначены для установки на лифти для остановки и удержания платформы на направляющих при обрыве каната и являются одним из основных устройств безопасности лифта.



Подп. и дата
Инв. № дубл
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Рис.5




| | |
|---|---|
| 1 | Клин ловителя |
| 2 | Направляющая платформы |
| 3 | Натяжное устройство |
| 4 | Пружина приводная |
| 5 | Канатные блоки подвески |
| 6 | Балка ловителя |
| 7 | Серьга блока подвески |
| 8 | Отводка |
| 9 | Суппорт клина |

При обрыве каната, под действием приводных пружин 4 происходит поворот кронштейнов 7, которые воздействуют через отводки на клинья ловителей 1, которые входят в зацепление в отверстия направляющих платформы 2. При дальнейшем движении платформы происходит затягивание клиньев в отверстиях направляющих и платформа лифта прекращает движение. Вместе с тем серьга 7, воздействует на концевой выключатель закрепленный на балке 6 и разрывает электрическую цепь безопасности, вследствие чего обесточивается электродвигатель главного привода, тормозной электромагнит.

Для снятия кабины с ловителей необходимо, после замены каната или устранения причины провисания каната, управляя электродвигателем лебедки сервисным пультом или ручным штурвалом, поднять вверх, при этом ловитель примет первоначальное положение под действием натяжения каната.

Допускается снятие платформы с ловителей при помощи электродвигателя лебедки, при наличии в станции управления специального режима управления из шкафа СУ, и сервисного пульта, шунтирующего контакты выключателей ловителей.

Для восстановления работоспособности лифта необходимо включить электрический контакт цепи безопасности, контролирующий ловители и УКСК.

**В случае посадки платформы на ловители при аварии и после проведения испытаний необходимо демонтировать и очистить элементы ловителей от сколов, металлической стружки и других загрязнений; деформированные клинья - заменить. После очистки установить ловители на место и затянуть их крепление. Зачистить направляющие в месте посадки лифта на ловители.**

### 2.7.12. Страховочные упоры

Для возможности разрешения входа оператора на платформу для погрузки и выгрузки груза, закатывания тележек, платформа оборудуется автоматическими страховочными упорами, которые выдвигаются при нахождении платформы на этажах.

В случает поломки тормоза лебедки или редуктора - ловитель ЛРТ может не сработать, т.к. тяговый канат остается натянутым. Для этого заводом по требованию Заказчика устанавливаются автоматические упоры, выдвигаемые электрическими актуаторами. При возникновении неисправности лебедки, платформа сползет вниз с уровня этажа не более 200мм.

При остановке платформы на этаже, поступает электрический сигнал на электрический актуатор выдвижения упора. При выдвинутом упоре замыкается электрический контакт, который подает электричество в цепь управления электрозамка ДШ данного этажа и оператор имеет возможность разблокировать замок кнопкой и открыть ДШ. При неисправном (невыдвинутом, выдвинутом не до конца упоре) ДШ не откроется.



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

**Если платформа не оборудована страховочными упорами – входить на нее, закатывание тележек категорически ЗАПРЕЩЕНО! В зону платформы при погрузке допускается протягивать только руки! Если у Вас установлена платформа без упоров и изменились технологические процессы погрузки, которые требуют вход на платформу и закатывание тележек – немедленно прекратите эксплуатацию лифта и обратитесь в сервисную службу завода-изготовителя для дооборудования платформы автоматическими упорами!**

**2.7.13.** Ограничитель грузоподъемности

ОГП предназначен для контроля максимально возможной загрузки платформы. При этом контролируется наличие груза 110 % от номинальной грузоподъёмности лифта.

На лифтах могут быть установлены ОГП для тельферов «Балканско эхо» (механический) и «CD1» (тензометрический) (рис.6).

Руководство по установке и настройке дается отдельным приложением к настоящему руководству.

рис.6





**Категорически ЗАПРЕЩЕНО загружать платформу грузом, превышающим паспортную грузоподъемность лифта! Это может привести к обрыву каната и поломке лебедки!**
**Для снижения риска перегруза платформы, рекомендуем установить ОГП. ОП должен быть подключен в общую цепь устройств безопасности.**

**Устанавливать и настраивать ОГП разрешено только специлистам специализированных организаций и завода-изготовителя.**
**После установки ОГП необходимо провести динамические испытания с загрузкой платформы 110%.**
**Факт установки ОГП записывается в паспорт лифта, лицом, проводившим установку и наладку.**

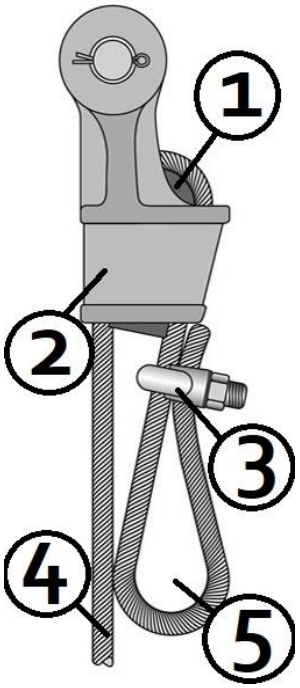
**2.7.14.** Клиновой зажим каната

Неподвижный конец каната закрепляется на раме лебедки при помощи специального клинового зажима (рис. 7)



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

рис. 7




| | |
|---|---|
| 1 | Клин обоймы |
| 2 | Обойма клиновая |
| 3 | Зажим каната |
| 4 | Канат |
| 5 | Контрольная петля |

**2.7.15.** Шкаф станции управления управления

Шкаф СУ (рис. 8) устанавливается в машинном помещении. Для моделей лифтов без машинного отделения шкаф СУ устанавливается на верхней погрузочной площадке рядом с ДШ. Принцип работы и описание изложены в сопутствующей эксплуатационной документацией на СУ (СУ «Тельферлифт»)

Рис. 8



# 3. УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТА

## 3.1. Введение



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

**Внимательно изучите данное руководство по эксплуатации до момента ввода лифта в эксплуатацию!**

Здесь указаны основные задачи, действия и обязанности работников эксплуатирующих организаций, обслуживающих организаций и указания по техническому обслуживанию и ремонту, действия в аварийных ситуациях.

Эксплуатационная документация, включающая технический паспорт лифта и настоящее руководство, и сопутствующая документация должна храниться в эксплуатирующей лифт организации.

## 3.2. Общие указания

**3.2.1.** Перед вводом в эксплуатацию лифт подлежит полному техническому освидетельствованию, которое должен проводить представитель завода изготовителя лифта, либо аккредитованная по испытанию лифтов испытательная лаборатория;

**3.2.2.** Эксплуатирующая организация (или владелец лифта) обеспечивают содержание лифта в исправном состоянии и его безопасную эксплуатацию путем организации качественного обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями данного руководства;

**3.2.3.** Техническое обслуживание и осмотр лифта должны выполняться в соответствии с в соответствии с требованиями данного руководства.

**3.2.4.** Порядок и объем работ по проверке технического состояния и выполнению технического обслуживания лифта приведен в настоящем руководстве.

## 3.3. Инструктаж по технике безопасности при работе с лифтом

### 3.3.1. Условия и неисправности для запрещения эксплуатации лифта




- ДШ можно открыть если платформы нет на этаже;
- Платформа может тронуться при не закрытых ДШ;
- Стук, скрежет, вибрации при движении платформы в шахте;
- Запах горелой электропроводки, дым;
- Платформа движется вниз при нажатой кнопке вверх и наоборот;
- Механические повреждения платформы, ДШ, ДП, КПУ, шкафа СУ, электрооборудования, электропроводки;
- Лифт «бьет током» при касании ДШ;
- Не проводится техническое обслуживание;
- Не назначен (отсутствует) ответственный за безопасную эксплуатацию лифта;
- Не назначен (отсутствует) ответственный за исправное состояние лифта, либо не заключен договор с обслуживающей специализированной организацией;
- Утеряна эксплуатационная документация (техпаспорт и руководство по эксплуатации);
- Истек срок службы лифта, указанный в техпаспорте

### 3.3.2. Инструктаж для ответственного за безопасную эксплуатацию лифта

Основная задача ответственного за безопасную эксплуатацию- обеспечить условия безопасной эксплуатации лифта, предупредить риск возникновения аварийных ситуаций, травматизма и несчастных случаев.

Для этого необходимо научить операторов эксплуатировать лифт строго по назначению и предупредить их о возможных опасностях. Обеспечить сохранность предупреждающих знаков и надписей. Поручить операторам незамедлительно прекращать работу с лифтом при возникновении любых неисправностей и незамедлительно ставить в известность.

Не разрешать эксплуатацию лифта не введенного официально в эксплуатацию, не прошедшего техническое освидетельствование, необслуживаемого лифта, лифта с любыми



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

неисправностями и лифта с истекшим сроком службы.

Не допускать к работе с лифтом сотрудников, которые еще не ознакомлены с устройством и принципом работы лифта, а также правилами техники безопасности при работе с ней и проведите инструктаж, рассказав об указаниях по технике безопасности, приведенных в настоящем руководстве. Отстраняйте от работы с лифтом операторов, нарушающих правила эксплуатации и использующие лифт не по назначению!

Не входите на платформу (для платформ не оборудованных страховочными упорами), разрешается в зону платформы протягивать только руки, т.к. вследствие поломки тормоза лебедки, платформа начнет движение вниз с постепенным ускорением. Трос при этом остается натянутым, и ловитель ЛРТ не сработает корректно, как при обрыве каната.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации на объекте, где установлен лифт.




**Опасно!**
Перевозка людей на лифте запрещена!
Это правило также действует для экстренных ситуаций и работ по техническому обслуживанию.




**Опасно!**
Ремонт и обслуживание лифта, эвакуацию грузов разрешается только специалистам по ремонту и обслуживанию лифта!
Не допускайте к ремонту лифта, не допускайте в шахту, в приямок и в машинное отделение никого кроме закрепленного за лифтом электромехаников!



**Внимание!**
Любой персонал, которому поручено работать с лифтом, ремонтировать и обслуживать лифт, перед началом работ должен обязательно прочитать данное руководство по эксплуатации и сдать экзамен на проверку знаний. Во время работы это делать может быть уже слишком поздно. Это правило действует в особом объеме для персонала, который выполняет только уборочные работы! Соблюдайте все указания по технике безопасности контролируйте исправное состояние лифта, особенно исправность ДШ, замков ДШ и электроблокировок ДШ! Сохраняйте предупреждающие надписи и таблички в читаемом состоянии!



**Внимание!**
При возникновении неисправностей и условий указанных в п. 3.3.1., немедленно остановите работу лифта и сообщите о неисправности лицу, ответственному за исправное состояние.



**Внимание!**
Соблюдайте предписанные или указанные в настоящем руководстве по эксплуатации сроки для выполнения периодических технических освидетельствований лифта. Все работы по техническому освидетельствованию разрешается проводить только инженерам завода-изготовителя и работникам специализированных по лифтам инженерных центров.



**Внимание!**
Соблюдайте предписанные или указанные в настоящем руководстве по эксплуатации сроки для выполнения технического обслуживания лифта. Все работы по техническому обслуживанию разрешается проводить только квалифицированным специалистам, имеющим достаточный опыт и знания для на обслуживания лифтов, специализированным обслуживающим лифти организациям.

**Ответственному за безопасную эксплуатацию запрещается:**

- Подъем и спуск на платформе;
- Вход на платформу для осмотров, если платформа не оборудована страховочными упорами, или упоры неисправны;
- Использовать лифт без прохождения инструктажа, ознакомления с данным руководством под роспись в журнале. Это требование в



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

особенности обязательно для персонала выполняющие только уборку погрузочных зон, платформ;




- Открывать шкаф СУ;
- Входить в шахту, приямок, машинное отделение;
- Проводить какой-либо ремонт лифта самостоятельно;
- Проводить эвакуацию груза;
- Допускать к работе с лифтом операторов и уборщиков не проинструктировав их под роспись в журнале;
- Разрешать эксплуатацию лифта, у которого не проводится техническое обслуживание;
- Разрешать эксплуатацию лифта с проскоченным техническим освидетельствованием;
- Разрешать эксплуатацию лифта, у которого утеряна эксплуатационная документация;

### 3.3.3. Инструктаж для оператора лифта (лифтера)

Не приступайте к работе с лифтом не пройдя инструктаж и ознакомление с данным руководством, это опасно! Помните - лифт средство повышенной опасности. При работе с лифтом существуют риски зажимания, затягивания перерезания человека движущимися частями лифта, поражение электрическим током 380в.

Для лифтов, не оборудованных страховочными упорами, разрешается в зону платформы протягивать только руки, т.к. вследствие поломки тормоза лебедки, платформа начнет движение вниз с постепенным ускорением. Трос при этом остается натянутым, и ловитель ЛРТ не сработает корректно, как при обрыве каната.

Не работайте с лифтом, который имеет неисправности. Производите управление лифтом только при помощи предназначенных для этого КПУ.

Не разрешайте управлять лифтом и проводить погрузку и выгрузку грузов непроинструктированным лицам.

При возникновении неисправностей, остановите работу, заблокируйте управление при помощи КМ, отключите питание на вводном устройстве.

**Операторам запрещается:**

- **Подъем и спуск на платформе;**
- **Вход на платформу;**
- **Использовать лифт, если обнаружены неисправности и не соблюдаются условия указанные в п.3.3.1:**




- **Использовать лифт без прохождения инструктажа, ознакомления с данным руководством под роспись в журнале. Это требование в особенности обязательно для персонала выполняющие только уборку погрузочных зон, платформ;**
- **Открывать шкаф СУ;**
- **Разблокировать замки ДШ используя спецключ или инструмент;**
- **Входить в шахту, приямок, машинное отделение;**
- **Проводить какой-либо ремонт лифта самостоятельно;**
- **Проводить эвакуацию груза:**

## 3.4. Подготовка к работе

Подготовка к работе имеет целью создать безопасные условия эксплуатации и проверить техническое состояние лифта после монтажа и убедиться, что монтаж лифта выполнен без нарушений, в полном объеме, лифт находится в исправном состоянии и может эксплуатироваться. Так же подготовку к работе нужно проводить после капитальных ремонтов, реконструкции и после простоя (бездействия) лифта более 15 суток;

### 3.4.1. Назначение ответственных

Руководителем эксплуатирующей организации из числа своих или привлеченных работников в обязательном порядке назначаются:



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

- Ответственный за безопасную эксплуатацию
- Оператор(ы) лифта
- Ответственный за исправное состояние
- Обслуживающий персонал

**Все допущенные к обслуживанию и работе с лифтом работники должны быть ознакомлены с настоящим руководством в официальном порядке (под роспись журнале).** Отвечает за допуск только проинструктированных работников к лифту – ответственный за безопасную эксплуатацию



**Подготовку лифта к работе должны выполнять только высококвалифицированные специалисты обслуживающих организаций или завода-изготовителя.**

### 3.4.2. Инструкция по подготовке лифта к работе

Необходимо выполнить работы в следующем объеме:

3.4.2.1. Отключить вводное устройство, нажать «Стоп» на любом этаже;

3.4.2.2. Тщательно осмотреть оборудование: лебедка, блоки подвески платформы, клиновой зажим неподвижного каната и электрооборудование не должны иметь механических повреждений, оборудование должно быть закреплено (болты и винты затянуты, шплинты вставлены, сварные швы не должны иметь видимых разрушений). Очистить оборудование от пыли и грязи.

3.4.2.3. Провести контрольную протяжку крепления каната на лебедки и крепления неподвижного конца троса;

3.4.2.4. Визуально осмотреть тяговый канат по всей длине, и убедиться в отсутствии обрывов, выдавливания прядей;

3.4.2.5. Проверить наличие смазки в редукторе лебедки. При необходимости долить до уровня;

3.4.2.6. Проверить зазоры в тормозах лебедки, при необходимости отрегулировать до требуемых значений, согласно руководству по эксплуатации лебедки;

3.4.2.7. Осмотреть шкаф СУ, визуально убедиться в исправном состоянии аппаратов, не должно быть поломок (сколов, трещин), убедиться в отсутствии обрывов проводов, незатянутых контактных соединений, коррозии, неплотного соединения соединителей. Протянуть все винтовые крепления проводов;

3.4.2.8. Осмотреть соединения проводов во всех распаечных коробках лифта. Протянуть все винтовые крепления проводов;

3.4.2.9. Проверить заземление оборудования;

3.4.2.10. Убедиться в наличии и читаемости заводских шильдов, табличек и предупреждающих надписей согласно таблице в п. 2.5. При необходимости установить новые шильды и нанести надписи;

3.4.2.11. Убедиться, что в шахте, на платформе и в машинном отделении отсутствуют люди, плотно закрыть все ДШ. Включить вводное устройство (рубильник), проверить отжаты ли кнопки "Стоп" на всех этажах;

3.4.2.12. Проверить работу замков ДШ на всех этажах, для чего при отсутствии платформы на проверяемом этаже, попытаться кнопкой разблокировки замка ДШ, находясь на этажной площадке, разблокировать замок и открыть створки двери. Если створки открываются только при нахождении платформы на этаже - замок работает исправно; при необходимости отрегулировать замки;

3.4.2.13. Проверить работу блокировочных выключателей ДП и ДШ на всех этажах. Для проверки, платформу направить с уровня одного этажа на другой и убедиться, что платформа начинает движение только после полного смыкания створок ДП и ДШ; при необходимости отрегулировать положение выключателей;

3.4.2.14. Проверить исправность световой индикации КПУ – при открытой ДШ кнопка разблокировки ДШ должно гореть или мигать. При остановке платформы на этаже – должна гореть кнопка соответствующего этажа;



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

заменить неисправные лампы;

3.4.2.15. Убедиться что платформа приходит на тот этаж куда была вызвана;

3.4.2.16. Проверить действие кнопок (тумблеров) "Стоп" на каждом этаже;

3.4.2.17. Проверить работу лифта в режиме "Управление из станции управления". Для чего подключить сервисный (желтый) пульт и произвести пробные пуски лифта, нажав на кнопки сервисного пульта "Вверх" или "Вниз". Платформа должна прийти в движение (движение возможно только при удержании кнопки на сервисном пульте). При опускании кнопки управления "Вверх" или "Вниз" платформа должна остановиться.

3.4.2.18. Осмотреть, отрегулировать работу страховочных упоров, упоры должны выходить на остановках на всю длину подпорок. При необходимости отрегулировать ход упоров;

3.4.2.19. Проверить работу РКФ, поочередно убирая каждую фазу (одну из трех) с вводного автомата при выключенном автомате. При включении автомата без одной фазы, реле не должно замыкать контакты питания цепи управления лифта;

3.4.2.20. Проверить работу световой сигнализации КПУ, при необходимости заменить лампы;

3.4.2.21. Проверить действие кнопок (тумблеров) "Стоп" на каждом этаже,

3.4.2.22. проверить наличие и достаточность освещения платформы и погрузочных зон на каждом этаже, целостность ограждения платформы, надежность крепления КПУ;

3.4.2.23. Загрузить в кабину груз 110% от паспортной грузоподъемности и отрегулировать работу ОГП;

3.4.2.24. Сделать запись в журнале техобслуживания о подготовке лифта к техническому освидетельствованию.

## 3.5. Полное техническое освидетельствование



**ПТО должны проводить высококвалифицированные инженеры завода-изготовителя или специализированные испытательные лаборатории по лифтам. Полное техническое освидетельствование необходимо выполнять перед вводом лифта в эксплуатацию и далее каждые 3 (три) года в течение всего срока службы.**

При техническом освидетельствовании специалисты проводят проверку и заполнение эксплуатационной документации. При отсутствии паспорта, руководства и сопутствующей документации провести ПТО невозможно;

При полном техническом освидетельствовании должна быть проверена экстлуатационная документация, сверка установленного оборудования с оборудованием, указанным в паспорте,

При ПТО должны быть проведены испытания:

- испытание ОГП;
- испытание УКСК;
- испытание страховочных упоров;
- испытания ловителей с перегрузом 110%;
- статические испытания с перегрузом 150%
- динамические испытания с перегрузом 110%;
- испытание ОГП;
- испытание УКСК;
- испытание страховочных упоров;

## 3.6. Частичное техническое освидетельствование



**ЧТО должны проводить ответственный за безопасную эксплуатацию совместно с электромехаником ответственным за исправное состояние или электромеханиками обслуживающей организации;**
**Частичное техническое освидетельствование необходимо выполнять 1 (один) раз в год в течение всего срока службы.**



Подп. и дата | Инв. № дубл | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

При частичном освидетельствовании специалисты проводят проверку и заполнение эксплуатационной документации. При отсутствии паспорта, руководства и сопутствующей документации провести освидетельствование невозможно;

При ЧТО должна быть проверена эксплуатационная документация, сверка установленного оборудования с оборудованием указанным в паспорте.

должны быть проведены испытания:

- испытание ОГП;
- испытание УКСК;
- испытание страховочных упоров;

### 3.7. Инструкция по выполнению испытаний:

**Статические испытания** – с перегрузом 50%. Испытания проводить на самой нижней остановке. При статических испытаниях платформу с загрузкой 150% от паспортной грузоподъемности поднять на небольшую высоту от уровня остановки, остановить кнопкой «Стоп» и выдержать неподвижно 10мин. Испытания считаются успешными, если тормоз лебедки не проскальзывает, канат не вытягивается из креплений и платформа не сползает (нужно осмотреть крепления канатов). При необходимости отрегулировать тормоз и усилить крепления канатов;

**Динамические испытания** – с перегрузом 10%. При динамических испытаниях платформу с загрузкой 110% от паспортной грузоподъемности отправить на каждый этаж сначала снизу вверх и проверить точность остановки платформы с грузом в уровень с порогом шахты. Затем остановить платформу с грузом на каждом этаже при движении сверху вниз. Допускается несовпадение уровней платформы и шахты вследствие естественной вытяжки каната. При необходимости – проведите регулировку остановок, добиваясь средних значений, оптимальных для удобного выполнения погрузочных работ.

**Испытания страховочных упоров**

Проведите контрольную посадку платформы с грузом 110% на страховочные упоры, для чего убедитесь в исправности работы актуаторов и при поможи сервисного пульта установите платформу на упоры; Испытание упоров считается успешным, если платформа с грузом пройдя вниз расстояние не более 200мм зафиксируется на упорах. Осмотрите упоры, при необходимости зачистите заусенцы, проведите смазку трущихся поверхностей;

**Испытание ОГП**

Установите платформу на нижней остановке;

Загрузите платформу на 100% паспортной грузоподъемности. Попробуйте сдвинуть платформу с КПУ. Платформа должна прийти в движение;

Загрузите дополнительный груз 10%. Попробуйте сдвинуть платформу с КПУ. Платформа не должна прийти в движение;

Повторите данную операцию 3 раза;

**Испытания ловителей** с перегрузом 10%. Испытания проводить на самой нижней остановке. При испытаниях ловителей платформу с загрузкой 110% от паспортной грузоподъемности посадить на клинья ловителей. Перед испытаниями убедиться в подвижности механизмов ловителей и достаточном натяге приводных пружин.

**Способы посадки платформы на ловители:**

А. Для лифтов грузоподъемностью до 1000кг: подключить сервисный пульт, поднять платформу с грузом на 400мм от нижней остановки, подставить под платформу деревянный упор, опустить платформу на упор, ослабить тяговый канат с запасом не менее 1 метра. Используя все меры предосторожности длинной веревкой выдернуть упор;

Б. Для лифтов грузоподъемностью 1000-10000кг. Посадку на ловители необходимо проводить более мягко, используя следующий способ: используя все меры предосторожности. Подключить сервисный пульт, установить платформу в приямок на деревянные подпорки, ослабить канат не менее чем на 1000мм. Разобрать подвес платформы, снять блоки с балки. Одеть на тяговый канат крановый крюк, соответствующий грузоподъемности лебедки, при помощи чалок, не менее чем с 4 (четырехкратным) общим разрывным усилием от массы платформы с грузом подвесить платформу за верхнюю балку. При помощи сервисного пульта поднять платформу до зацепления клиньев с перфорацией, ослабить канат.

В. Проверка ловителей при срабатывании ОС:

установить платформу на уровне любого этажа, кроме нижнего этажа, и переключить

переключить лифт в режим управления из с сервисного пульта;



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

перебросить канат ограничителя скорости на контрольный шкив и зашунтировать контакты выключателя натяжного устройства;

осуществить пуск платформы вниз на рабочей скорости, при этом ловители должны сработать, а цепь безопасности лифта разомкнуться выключателем ловителей;

Испытания ловителей считаются успешными, если клинья ловителей не деформируются под действием платформы с грузом, равномерно с двух сторон платформы входят в зацепление, направляющие не деформируются. При необходимости отрегулировать зазор между клиньями и направляющими (8-25мм), натянуть пружины при помощи натяжных устройств и повторить испытания. После испытаний зачистить заусенцы в направляющих и заменить клинья и оси клиньев при необходимости. Смазать все трущиеся подвижные части.

**Исходное положение лифта**, подготовленного к эксплуатации:

вводное устройство (автоматический выключатель главного привода) включено;

автоматический выключатель цепи управления включен;

переключатель режимов работы, установлен в положение "Нормальная Работа";

Ключ-марка выключена.

### 3.7.1. Запуск лифта в эксплуатацию

На основании результатов инструктажа и подготовки операторов и обслуживающего персонала, результатов технического освидетельствования лифта ответственный за безопасную эксплуатацию лифта принимает решение о запуске лифта в эксплуатацию, о чем делает запись в паспорте лифта;

Выдает ответственным операторам ключ-марку для включения лифта;

# 4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## 4.1. Общие указания



**К техническому обслуживанию данного лифта допускаются только электромеханики по лифтам с квалификационной группой (разрядом) не менее 3.**

Не приступайте к ремонту и обслуживанию лифта, не ознакомившись с данным руководством, это опасно!

Помните – лифт средство повышенной опасности. При работе с лифтом существуют риски зажимания, затягивания перерезания человека движущимися частями лифта, поражение электрическим током 380в.

Не работайте с платформы и под платформой если она надежно не зафиксирована в направляющих подпорками, чалочными стропами.

Разрешается в зону платформы протягивать только руки, т.к. вследствие поломки тормоза лебедки, платформа начнет движение вниз с постепенным ускорением. Трос при этом остается натянутым, и ловитель ЛРТ не сработает корректно, как при обрыве каната.

Не нажимайте контакторы в шкафу СУ, это опасно! Опасность поражения током 380в!

В аварийных режимах премещайте платформу только при помощи специальных сервисных пультов;

Не разрешайте обслуживать и ремонтировать оборудование лифта посторонним лицам.

При возникновении неисправностей капитального характера, остановите работу лифта, отключите вводное устройство, заприте и упечатайте шкаф СУ.

## 4.2. Обслуживающему персоналу запрещается:




- Проводить работы ТО-3, ТО-6, ТО-12 одним электромехаником;
- Подъем и спуск на платформе;
- Вход на платформу для осмотров и ремонта, не установив платформу в фиксированное ремонтное положение (на упоры);
- выводить из действия устройства безопасности;
- шунтировать электрические устройства безопасности, за исключением случаев указанных в настоящей инструкции;
- производить пуск лифта путем непосредственного воздействия на контакторы (магнитные пускатели), подающие напряжение на электродвигатель;




- пользоваться неисправным инструментом и приспособлениями, а также



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

неисправными защитными и предохранительными средствами;
- пользоваться переносными лампами на напряжение более 42 В;
- производить техническое обслуживание или ремонт электрооборудования и электроаппаратуры, находящихся под напряжением;
- выполнять работы с крыши платформы во время ее движения;
- оставлять без присмотра открытыми двери шахты при отсутствии платформы на этаже;
- находиться в шахте и приямке без защитных касок;
- проводить одновременно работы в двух уровнях: (например: на платформе и в приямке);
- спускаться и подниматься по конструкциям шахты и по тяговым канатам;
- запрещается привлекать к обслуживанию и ремонту лифта операторов и прочий неподготовленный и не аттестованный в установленном порядке персонал;

### 4.3. Регламент работ по техническому обслуживанию

### 4.4. ТО-1 (ежемесячные работы)

**4.4.1.** Ознакомление с записями в журнале ТО;
**4.4.2.** Опрос операторов о замеченных неисправностях;
**4.4.3.** Осмотр оборудования СУ;
**4.4.4.** Осмотр канатных блоков и механизмов подвески платформы;
**4.4.5.** Осмотр обшивки платформы на наличие повреждений;
**4.4.6.** Осмотр ДШ и ДП на наличие повреждений;
**4.4.7.** Осмотр обшивки шахты;
**4.4.8.** Осмотр защиты электродвигателя от осадков;
**4.4.9.** Проверка и регулировка работы автоматических и не автоматических замков ДШ, ДП, ДМ, СУ и пр., ремонт или замена неисправных замков;
**4.4.10.** Проверка и регулировка автоматических и не автоматических упоров платформы;
**4.4.11.** Проверка и регулировка работы концевых выключателей ДШ, замена неисправных концевых выключателей;
**4.4.12.** Проверка работы КПУ и кнопок «СТОП» на всех этажах, замена неисправных кнопок, корпусов и панелей пультов;
**4.4.13.** Проверка работы пульта «ревизия»;
**4.4.14.** Проверка работы сигнальной индикации КПУ, замена ламп;
**4.4.15.** Проверка работы сигнальной индикации СУ, замена ламп;
**4.4.16.** Проверка работы ключ-марки, замена ключ-марки;
**4.4.17.** Проверка работы УКСК, регулировка или замена;
**4.4.18.** Проверка работы рабочего освещения платформы, шахты, машинного отделения, СУ, ремонт или замена ламп;
**4.4.19.** Опломбировать шкаф СУ;
**4.4.20.** Проверить наличие на лифте обязательных информационных табличек и надписей для пользователей - «грузоподъемность», «вход на платформу запрещен», «подъем и спуск запрещен», сроки ЧТО и ПТО. Нанести отсутствующие надписи и таблички;
**4.4.21.** Запись о выполненных работах в журнале ТО.

### 4.5. ТО-3 (ежеквартальные работы)

**4.5.1.** Выполнить работы в объеме ТО-1
**4.5.2.** Проверка подвижности механизмов ловителя, смазка консистентной смазкой, очистка от загрязнений;
**4.5.3.** Проверка устройства контроля скорости и натяжного устройства (при наличии);
**4.5.4.** Осмотр канатов по всей длине, выбраковка канатов, согласно ПРИЛОЖЕНИЮ 2 к данному руководству;
***4.5.5.*** Проверка канатов на местное утоньшение диаметра от паспортного значения *(не более 7%);*
**4.5.6.** Замена канатов при необходимости;



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

4.5.7. Проверка и регулировка точности остановки платформы на этажах *(не более 20мм)*;
4.5.8. Контроль (и поддержание в рабочих пределах) уровня масла в редукторе главного привода или гидроагрегата;
4.5.9. Проверка вентиляционного отверстия (сапуна) редуктора лебедки;
4.5.10. Проверка состояния роликов платформы, очистка, смазка подшипников консистентной смазкой, регулировка, ремонт или замена неисправных роликов;
4.5.11. Проверка натяжки пружин ловителей *(не менее 10кгс)*, регулировка или замена пружин.

### 4.6. ТО-6 (полугодовое обслуживание)

4.6.1. Выполнить работы в объеме ТО-3
4.6.2. Проверка крепления силового кабеля к электродвигателю;
4.6.3. Проверка целостности электроцепи «корпус электродвигателя - металлоконструкции шахты»;
4.6.4. Осмотр состояния изоляции электропроводки;
4.6.5. Проверка затяжки винтовых соединений силовых кабелей проводов в шкафу СУ;
4.6.6. Проверка крепления силового кабеля к ВУ;
4.6.7. Проверка и регулировка реле защиты электродвигателя;
4.6.8. Проверка и регулировка работы реле контроля фаз;
4.6.9. Проверка целостности цепи корпус шкафа СУ- металлоконструкции шахты;
4.6.10. Проверка целостности заземления металлоконструкций шахты к контуру заземления здания;

### 4.7. ТО-12 (подготовка к ежегодному ЧТО и ПТО)

4.7.1. Выполнить работы в объеме ТО-6
4.7.2. Очистка, проверка рабочих зазоров и регулировки механизмов тормоза лебедки (по РЭ лебедки);
4.7.3. Проверка креплений каната в зажимах барабана лебедки и на неподвижном конце (на противовесе);
4.7.4. Проверка люфта платформы в направляющих (не более10мм);
4.7.5. Проверка отсутствия взаимного смещения секций направляющих платформы;
4.7.6. Регулировка направляющих платформы по штихмасу;
4.7.7. Очистка направляющих платформы от старой смазки и пыли, смазка новой консистентной смазкой (для ребордных роликов);
4.7.8. Очистка канатных блоков и оборудования на балке платформы от грязи и пыли;
4.7.9. Очистка электродвигателя, балабана, КВШ и редуктора лебедки от грязи и пыли;
4.7.10. Очистка концевых выключателей от грязи и пыли;
4.7.11. Очистка станции управления от грязи и пыли;
4.7.12. Очистка приямка от мусора;
4.7.13. Проверка состояния монтажных балок в машинном помещении и шахте.
4.7.14.



**Регулировочные работы проводить по результатам осмотра, в соответствии с указаниями данного руководства и сопутствующей документации.**
**В шахте работать при выключенном вводном устройстве и нажатой кнопке «СТОП», в спец одеже и защитных касках, использовать страховочные пояса.**
**Ремонтные и регулировочные работы в шахте проводить 2-мя электромеханиками!**

### 4.8. Эвакуация груза

**Общие указания**



**При застревании платформы между этажами, до выполнения мероприятий по эвакуации груза, необходима установить причину остановки платформы между этажами. Это разрешено делать только квалифицированному обслуживающему персоналу!**
**Эвакуацию проводить не менее чем двумя электромеханиками**;

4.8.1. **Инструкция по обследованию причин остановки:**
4.8.1.1. Отключить вводное устройство, нажать «Стоп»;



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

4.8.1.2. Провести осмотр шахты, лебедки, каната начиная с верхнего этажа, через дверь машинного отделения и разблокируя замки ДМ и ДШ спецключом. Задача - определить не посажена ли платформа на ловители, нет ли провисания каната, нет ли повреждений платформы и оборудования шахты вследствие незакрытых ДП, плохо закрепленного на платформе груза (вывалившиеся коробки, выкатившиеся тележки, упавшие ручки тележек и т.п.)

4.8.1.3. Установить место нахождение платформы в шахте и наличие в ней не выступающего за габариты платформы груза;

4.8.1.4. Способы эвакуации, если канат не ослаблен, груз не выступает, повреждений нет:

4.8.1.5. Включить вводное устройство, отжать кнопку «Стоп»;

4.8.1.6. Проверить наличие входящего электропитания станции управления по всем трем фазам;

4.8.1.7. Проверить работу РКФ, теплового реле, автомата защиты электродвигателя;

4.8.1.8. Переключить режим в управление с сервисного пульта из СУ;

4.8.1.9. Одним электромехаником обязательно контролируя визуально ход платформы через ближайшие сверху ДШ, второй электромеханик сервисным пультом устанавливает платформу на нужный этаж для разгрузки;

4.8.1.10. После разгрузки платформы необходимо устранить электрическую неисправность лифта.

4.8.1.11. Способы эвакуации, если канат ослаблен, груз выступает, есть повреждения шахты и платформы:

4.8.1.12. Включить вводное устройство, отжать кнопку «Стоп»;

4.8.1.13. Проверить наличие входящего электропитания станции управления по всем трем фазам;

4.8.1.14. Проверить работу РКФ, теплового реле, автомата защиты электродвигателя;

4.8.1.15. Переключить режим в управление с сервисного пульта из СУ;

4.8.1.16. Одним электромехаником обязательно контролируя ход платформы визуально через ближайшие сверху ДШ, второй электромеханик сервисным пультом устанавливает платформу на нужный этаж для разгрузки;

4.8.1.17. После разгрузки платформы необходимо установить платформу на нижнюю остановку, устранить механическую неисправность лифта;

4.8.1.18. В случае невозможности выполнения ремонта лифта силами электромехаников, электромеханики должны:

- установить платформу на нижнюю остановку;
- надежно заблокировать ДШ;
- Отключить вводное устройство;
- Запереть и опечатать СУ пломбой;
- Вывесить около каждого КПУ таблички «Лифт на ремонте»
- Сделать запить об отключении в журнале технического обслуживания;
- Поставить в известность ответственного за безопасную эксплуатацию и ответственного за исправное состояние;

### 4.9. Капитальный ремонт

Для лифтов, имеющих преждевременный физический и моральный износ оборудования, допускается проведение капитального ремонта по его фактическому состоянию. После капитального ремонта (замены) или установки нового оборудования лифт подвергается частичному техническому освидетельствованию.

## 5. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 5.1. Инструкция по выводу из эксплуатации и утилизации лифта

- Решение о выводе лифта из эксплуатации принимает владелец лифта в случае длительного простоя, окончания паспортного срока службы лифта или в других случаях;



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

- Вывод лифта из эксплуатации обслуживающая организация по распоряжению владельца лифта;
  При выводе лифта из эксплуатации необходимо:
- Отключить вводное устройство и автоматический выключатель главного привода;
- Запереть станцию управления лифтом на замок;
- С помощью сервисного пульта, установить платформу на деревянные подпоры в приямок до ослабления каната.;
- Вывесить на вводном устройстве и шкафу управления плакат «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! ЛИФТ ВЫВЕДЕН ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ»;
- Сделать в паспорте и журнале технического обслуживания запись о выводе лифта из эксплуатации. Запись делает специалист организации, осуществляющей вывод лифта из эксплуатации.

## 6. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

Демонтаж лифта для утилизации должен быть выполнен специализированной монтажной организацией. При демонтаже оборудования лифта и после его демонтажа должны быть приняты меры, предотвращающие доступ пользователей и посторонних лиц в машинное помещение, шахту и зону работ. Металлоконструкции, жгуты электропроводки, кабели, обмотка электродвигателя в пункт приема металлов (по принадлежности); слитое масло с редуктора - в пункт приема отработанного масла.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

# 7. Приложение 1. Перечень возможных неисправностей.

| № п/п | Вид неисправности | Проверить | Способ устранения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Лифт не включается, лампа «Нормальная работа» не горит Лампа «Авария» не горит | ВУ | Подать электропитание на ВУ |
| 2 | Платформа стоит на этаже, все, горит лампа «авария». | Электроблокировки ДШ | Проверить датчики ДШ |
| | | ОГП | Установить причину, при необходимости отрегулировать ОГП. |
| | | УКСК | Установить причину, при необходимости отрегулировать УКСК. |
| | | Выдвижные упоры | Проверить работу электроактуаторов и реле электроактуаторов |
| | | РКФ | Проверить перекос напряжения по фазам, проверить наличие напряжения на всех трех фазах |
| 3 | Платформа при отправке с КПУ дергается и останавливается | РКФ<br>УКСК | Отрегулировать РКФ<br>Отрегулировать УКСК |
| 4 | Платформа стоит выше верхней остановки или ниже нижней | Барабан лебедки<br>РКФ | Проверить укладку каната<br>Проверить исправность РКФ<br>Проверить перефазировку |
| 5 | Платформа стоит между этажами | СТОП<br>Электроблокировки ДШ<br>УКСК<br>Ловители<br>ОГП<br>Упоры | Проверить состояние цепи аварийных блокировок.<br>Проверить не заклинила ли платформа. |
| 6 | Платформа останавливается не в уровень с полом этажа | Этажный датчик<br>Тормоз | Отрегулировать датчик<br>Отрегулировать тормоз |
| 7 | Платформа при включении ВУ сама трогается вверх или вниз | Кнопка КПУ | Заменить кнопку |

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

# 8. Приложение 2. Нормы браковки стальных канатов.

Стальные канаты, работающие с блоками, бракуются согласно табл.3 по числу обрывов проволок на длине, равной шагу свивки (6*d*) в зависимости от коэффициента запаса прочности $Z_p$, числа несущих проволок в наружных прядях каната "*n*" и типа свивки.

. Число обрывов проволок, при наличии которых канат бракуется

| Число несущих проволок в наружных прядях | Конструкции канатов | Тип свивки | Группа классификации (режима) механизма | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | М1, М2, М3 и М4 | | | | М5, М6, М7 и М8 | | | |
| | | | Крестовая свивка | | Односторонняя свивка | | Крестовая свивка | | Односторонняя свивка | |
| | | | на участке длиной | | | | | | | |
| | | | 6d | 30d | 6d | 30d | 6d | 30d | 6d | 30d |
| n≤50 | 6x7(6/1) | | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 |
| | 6x7(6+1)+1x7(1+6) | ЛК-О | | | | | | | | |
| | 6x7(1+6)+1о.с. | ЛК-О | | | | | | | | |
| | 8x6(0+6)+9о.с. | ЛК-О | | | | | | | | |
| 51≤n≤75 | 6x19(9/9/1)* | | 3 | 6 | 2 | 3 | 6 | 12 | 3 | 6 |
| | 6x19(1+9+9)+1о.с. | ЛК-О | | | | | | | | |
| | 6x19(1+9+9)+7x7(1+6)* | ЛК-О | | | | | | | | |
| 76≤n≤100 | 18x7(1+6)+1о.с. | ЛК-О | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 | 16 | 4 | 8 |
| 101≤n≤120 | 8x19(9/9/1)* | | 5 | 10 | 2 | 5 | 10 | 19 | 5 | 10 |
| | 6x19(12/6/1) | | | | | | | | | |
| | 6x19(12/6+6*F*1) | | | | | | | | | |
| | 6x25*FS*(12/12/1)* | | | | | | | | | |
| | 6x19(1+6+6/6)+7x7(1+6) | ЛК-Р | | | | | | | | |
| | 6x19(1+6+6/6)+1о.с. | ЛК-Р | | | | | | | | |
| | 6x25(1+6; 6+12)+1о.с. | ЛК-З | | | | | | | | |
| | 6x25(1+6; 6+12)+7x7(1+6) | ЛК-З | | | | | | | | |
| 121≤n≤140 | 8x16(0+5+11)+9о.с. | ТК | 6 | 11 | 3 | 6 | 11 | 22 | 6 | 11 |
| 141≤n≤160 | 8x19(12/6+6*F*1) | | 6 | 13 | 3 | 6 | 13 | 26 | 6 | 13 |
| | 8x19(1+6+6/6)+1о.с. | ЛК-Р | | | | | | | | |
| 161≤n≤180 | 6x36(14/7+7/7/1)* | | 7 | 14 | 4 | 7 | 14 | 29 | 7 | 14 |
| | 6x30(0+15+15)+7о.с. | ЛК-О | | | | | | | | |
| | 6x36(1+7+7/7+14)+1о.с. | ЛК-РО | | | | | | | | |
| | 6x36(1+7+7/7+14)+7x7(1+6)* | ЛК-РО | | | | | | | | |
| 181≤n≤200 | 6x31(1+6+6/6+12)+1о.с. | | 8 | 16 | 4 | 8 | 16 | 32 | 8 | 16 |
| | 6x31(1+6+6/6+12)+7x7(1+6) | | | | | | | | | |
| | 6x37(1+6+15+15)+1о.с. | ТЛК-О | | | | | | | | |
| 201≤n≤220 | 6x41(16/8+8/8/1)* | | 9 | 18 | 4 | 9 | 18 | 38 | 9 | 18 |
| 221≤n≤240 | 6x37(18/12/6/1) | | 10 | 19 | 5 | 10 | 19 | 38 | 10 | 19 |
| | 18x19(1+6+6/6)+1о.с. | ЛК-Р | | | | | | | | |
| 241≤n≤260 | | | 10 | 21 | 5 | 10 | 21 | 42 | 10 | 21 |
| 261≤n≤280 | | | 11 | 22 | 6 | 11 | 22 | 45 | 11 | 22 |
| 281≤n≤300 | | | 12 | 24 | 6 | 12 | 24 | 48 | 12 | 24 |
| 30≤n | | | 0,04*n* | 0,08*n* | 0,02*n* | 0,04*n* | 0,08*n* | 0,16*n* | 0,04*n* | 0,08*n* |



Подп. и дата | Инв. № дубл | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

При подсчете числа обрывов проволок следует учитывать:

- два оборванных конца одной проволоки составляют один разрыв;
- при наличии у каната поверхностного износа или коррозии проволок число обрывов как признак браковки должно быть уменьшено в соответствии с данными табл. 4

Таблица 4. Нормы браковки канатов в зависимости от поверхностного износа или коррозии

| Уменьшение диаметра проволок в результате поверхностного износа или коррозии, % | Количество обрывов проволок, % от норм, указанных в табл. 3 |
|---|---|
| 10 | 85 |
| 15 | 75 |
| 20 | 70 |
| 25 | 60 |
| 30 и более | 50 |

Помимо браковки по числу обрывов, износу и коррозии проволок канаты бракуются при наличии:

- уменьшения диаметра каната вследствие поверхностного износа или коррозии на 7% и более;
- уменьшения диаметра каната в результате повреждения сердечника на 3% у малокрутящихся и на 10% у других канатов (рис.1);
- обрыва одной или нескольких прядей;
- волнистости каната (при отклонении от прямолинейности каната на длине $25d \geq 1{,}33d$) (рис.2);
- корзинообразной деформации (рис.3);
- выдавливания сердечника (рис.4);
- выдавливания и расслоения прядей (рис.5);
- местного увеличения диаметра каната и раздавленных участков (рис.6);
- перекручивания (рис.7);
- заломов и перегибов (рис.8 и 9);
- пережога проволок или прядей.

В случае, когда грузонесущее устройство подвешено на двух отдельных канатах, каждый из них бракуется в отдельности, причем допускается замена только одного каната.



Рисунок 1. Местное уменьшение диаметра каната на месте разрушения органического сердечника

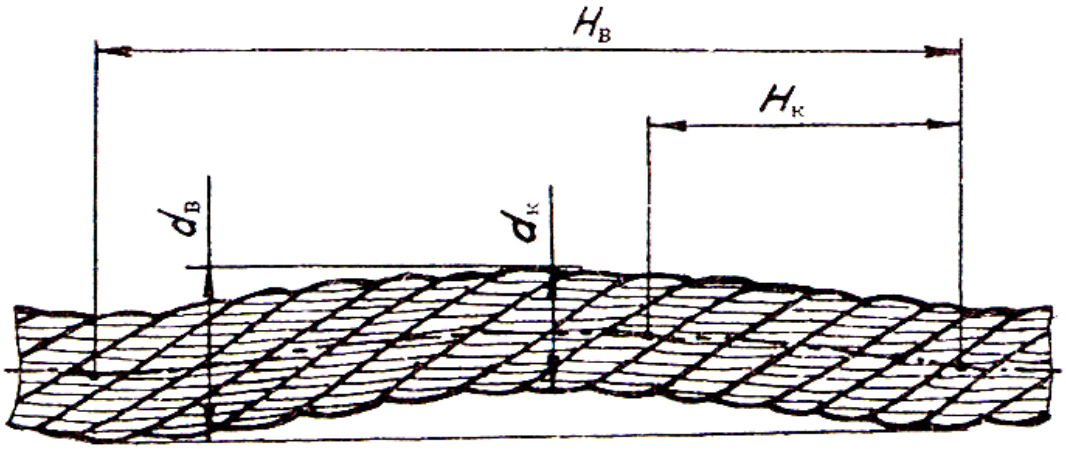



Рисунок 2. Волнистость каната



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата



Рисунок 3. Корзинообразная деформация

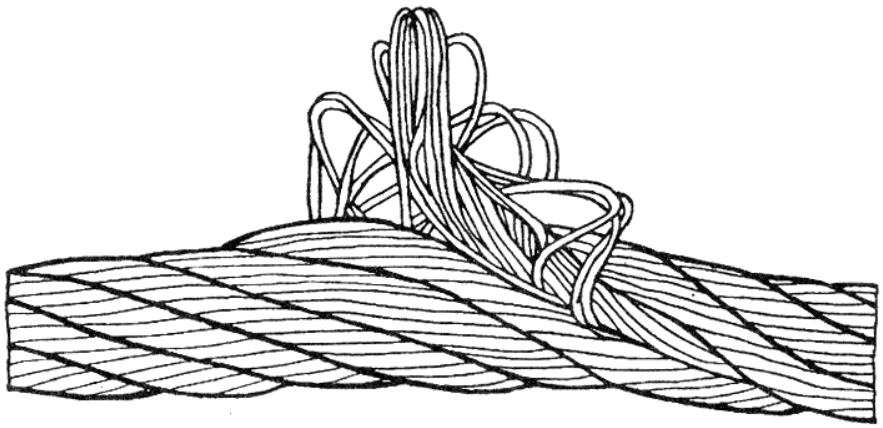
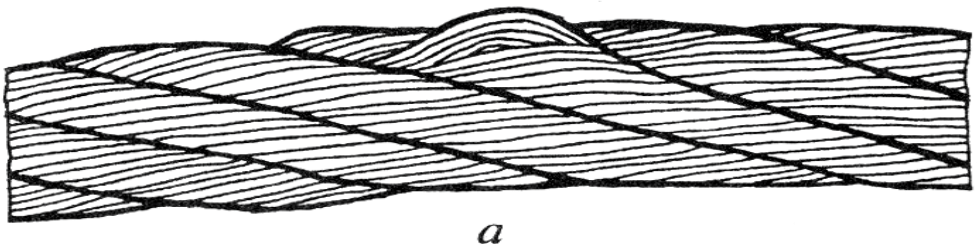
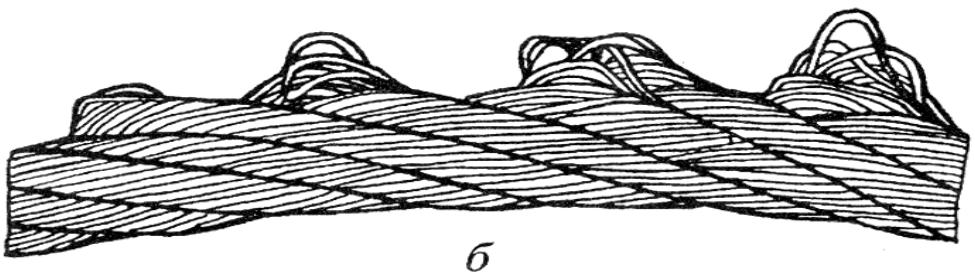


Рисунок 4. Выдавливание сердечника



*а*



*б*

Рисунок 5. Выдавливание проволок прядей:
*а* - в одной пряди; *б* - в нескольких прядях



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

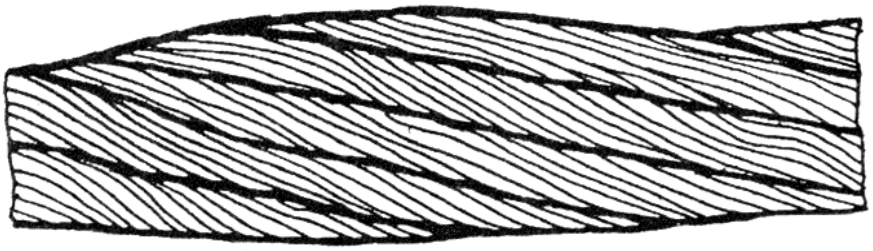


Рисунок 6. Местное увеличение диаметра каната



Рисунок 7. Перекручивание каната



Рисунок 8. Залом каната



Рисунок 9. Перегиб каната



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата

# 9. Приложение 3. Карта смазки узлов.

| Смазываемый узел | Место смазки | Материал | Периодичность |
|---|---|---|---|
| Редуктор | см. инструкцию лебедки | см. инструкцию лебедки | см. инструкцию лебедки |
| Канат | поверхность каната | Канатная мазь Е1 ГОСТ 15037 или смазкой Торсиол-55 по ГОСТ 20458-89 | 1 раз в 3 месяца |
| Ловитель (при наличии) | оси, трущиеся части | Консистентная смазка «ШРУС-4» или «Литол-24» | 1 раз в 3 месяца |
| Стопорное устройство (при наличии) | зубчатые рейки, зубчатое колесо, выдвижные элементы, трущиеся части | Консистентная смазка «ШРУС-4» или «Литол-24» | 1 раз в 3 месяца |
| Петли дверей ограждения | дверная петля | «Литол-24» | при необходимости |

# 10. Приложение 4. Перечень быстроизнашивающихся деталей.

| № п/п | Наименование | Узел/деталь |
|---|---|---|
| 1 | Ролик платформы | Платформа |
| 2 | Блок канатный | Подвеска платформы |
| 3 | Личинка мех замка ДШ | Замок ДШ |
| 4 | Вкладыш ДШ | Вкладыш вертикально-раздвижных ДШ |
| 5 | Ролик ловителя | Привод ловителя |
| 6 | Канат тяговый | Лебедка |
| 7 | Кнопка КПУ | КПУ |
| 8 | Кнопка СТОП | СТОП |
| 9 | Трос УКСК | УКСК |
| 10 | Концевые выключатели | ДШ, ДП, |
| 11 | Этажные концевые выключатели | Шахта |

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подп. и дата