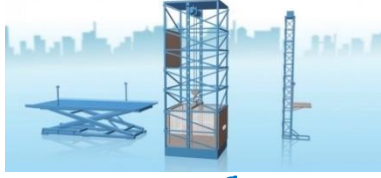




Королевский завод подъемного оборудования



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

Подъемники грузовые X-LIFT



г. Королев

2021г.

0712X-LIFT.PЭ

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ООО «ТельферЛифт»		
Разраб.	Васильев С.А.					
Проб.	Агафонов Д.В.			Формат А 4		
Н. контр.						
Утв.						

ПОДЪЕМНИК ГРУЗОВОЙ
Руководство по эксплуатации

Лит. Лист Листов
ООО «ТельферЛифт»

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. инв. №

№ дубл

Подп. и дата

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОПИСАНИЕ И УСТРОЙСТВО ПОДЪЕМНИКА	4
2.1. Основные данные:.....	4
2.2. Термины и сокращения	4
2.3. Назначение подъемника	5
2.4. Состав, устройство и работа подъемника	5
2.5. Маркировка и предупреждающие надписи	6
2.6. Общий принцип действия работы подъемника	6
2.7. Описание и устройство составных частей подъемника	6
3. УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКА	9
3.1. Введение	9
3.2. Общие указания	9
3.3. Инструктаж по технике безопасности при работе с подъемником	9
3.3.1. Условия и неисправности для запрещения эксплуатации подъемника	9
3.3.2. Инструктаж для ответственного за безопасную эксплуатацию подъемника	9
3.3.3. Инструктаж для оператора подъемника	11
3.4. Подготовка к работе	12
3.4.1. Назначение ответственных	15
3.4.2. Инструкция по подготовке подъемника к работе	16
3.5. Полное техническое освидетельствование	17
3.6. Частичное техническое освидетельствование	18
3.7. Инструкция по выполнению испытаний:	18
Исходное положение подъемника	18
3.7.1. Запуск подъемника в эксплуатацию	18
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
4.1. Общие указания	19
4.2. Обслуживающему персоналу запрещается:	19
4.3. Перечень ежемесячных работ по техническому обслуживанию	20
4.4. Эвакуация груза	21
4.5. Капитальный ремонт	22
5. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ	22
5.1. Инструкция по выводу из эксплуатации и утилизации подъемника	22
6. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ	22
7. Приложение 1. Перечень возможных неисправностей	23
8. Приложение 2. Нормы браковки стальных канатов	24
9. Приложение 3. Карта смазки узлов	25
10. Приложение 4. Перечень быстроизнашивающихся деталей	25

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за приобретение нашей продукции!

Это руководство по эксплуатации для ножничного грузового подъемника (подъемного стола) X-LIFT предназначено для работников эксплуатирующих подъемник организаций и работников обслуживающих специализированных организаций.

При обслуживании подъемника, следует также руководствоваться следующими документами:

- сопроводительной документацией, поставляемой с подъемником;
- приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 (ред. от 12.04.2016) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения");
- правилами устройства электроустановок (ПУЭ);
- правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП);
- строительными нормами и правилами СНиП;
- ГОСТ 22845 "Лифты электрические пассажирские и грузовые. Правила организации
 - производства и приемки монтажных работ" в отношении лифтовых шахт;
 - ГОСТ 12.3.032 "Работы электромонтажные. Общие требования безопасности";
 - положениями и инструкциями, действующими в организациях, выполняющих работы по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию подъемников.



Описание гидропривода и автоматики издается отдельными документами и входит в комплект сопроводительной документации, поставляемой с подъемником.

Конструкция подъемников постоянно совершенствуется, поэтому, отдельные узлы и детали могут несколько отличаться от описанных в данном руководстве.

Подъемник отвечает требованиям Технического регламента ТР ТС 010 2011 «О безопасности машин и оборудования».



Чтобы эксплуатация подъемника была безотказной и безопасной, его необходимо эксплуатировать и обслуживать надлежащим образом в соответствии с требованиями данного руководства.

В отличии от лифта, к управлению грузовым подъемником рекомендуется допускать только проинструктированных операторов, ознакомленных с настоящим Руководством в официальном порядке (под роспись).

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

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Индв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

2. ОПИСАНИЕ И УСТРОЙСТВО ПОДЪЕМНИКА

2.1. Основные данные:

- Модель: _____ Заводской № _____
- Монтажная организация: _____
- Обслуживающая организация: _____
- Год изготовления: _____ Дата ввода в эксплуатацию: _____ Срок службы: _____
- Вход на платформу для выполнения погрузочно-разгрузочных работ _____.
- Подъем и спуск людей на грузовой платформе данной модели **ЗАПРЕЩЕН**.

2.2. Термины и сокращения

Подъемник	грузовой подъемник ножничный (подъемный стол) X-LIFT
Владелец подъемника	индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, на балансе организации которого числится подъемник
Монтажная организация	индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, специализирующиеся на монтаже подъемников
Обслуживающая организация	индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, специализирующиеся на техническом обслуживании подъемников
Эксплуатирующая организация	индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, получившее от владельца право на эксплуатацию подъемника, непосредственно эксплуатирующее подъемник и гарантирующее, что подъемник поддерживается в исправном состоянии и обеспечивающее условия для безопасной эксплуатации
Ответственный за безопасную эксплуатацию подъемника	лицо, назначаемое руководителем эксплуатирующей организации, для организации безопасных условий эксплуатации подъемника
Ответственный за исправное состояние подъемника	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 подъемника	лицо, назначаемое руководителем эксплуатирующей организации, для работы с подъемником
ДШ	Двери шахты
ДП	Двери платформы
ДМ	Двери машинного отделения
СУ	Станция управления
РБ	Рамка безопасности
КОД	Клапан ограничитель давления
МН	Манометр
КПУ	Кнопочный пульт управления оператора
СПУ	Сервисный пульт управления (шунтирующий)
СТОП	Кнопка стоп невозвратная
ФБ	Фотобарьер
ВК	Выключатель концевой

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

РКФ	Реле контроля фаз
РВД	Шланг высокого давления
КМ	Ключ-мачка - Электрический выключатель с ключевым доступом
ВУ	Вводное устройство

2.3. Назначение подъемника

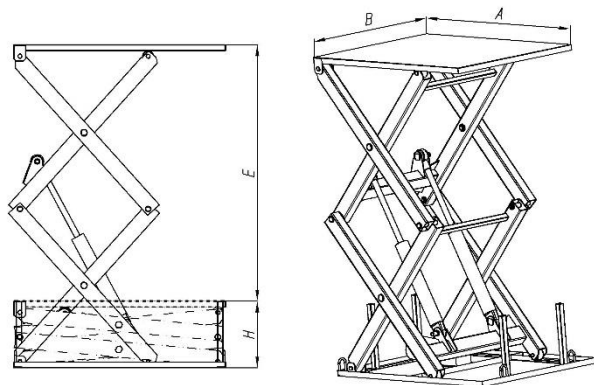
Данный подъемник - стационарная грузоподъемная машина, для стационарной или временной установки снаружи зданий (к стене) или в межэтажные проемы.

Назначение - для подъема грузов.

2.4. Состав, устройство и работа подъемника

- 2.4.1. Гидравлический подъемник предназначен исключительно для подъема грузов. К нижней паре механизма прикреплена идентификационная табличка завода-изготовителя. Табличку ни в коем случае нельзя снимать.
- 2.4.2. Монтаж дополнительных приспособлений возможен только с разрешения производителя. В случае использования подъемника для работ для него не предназначенных, необходимо получить разрешение производителя во избежание возможных поломок.
- 2.4.3. Гидравлический подъемник является устройством с гидравлическим приводом. Два цилиндра посредством системы ножиц поднимают платформу. Приводной механизм (насосная станция) состоит из шестеренчатого насоса и двигателя на три фазы. Опускание или поднятие подъемника осуществляется переключением распределителя. Скорость опускания регулируется дросселем. Гидравлический агрегат оснащён предохранительным клапаном. Подъемник снабжён контакторным электрическим управлением. Гидравлическое масло из гидравлического насоса перемещает поршень в гидравлическом цилиндре, который перемещает силовые диагональные тяги, которые в свою очередь раскрываются вертикально и поднимают рабочую платформу вверх. Когда платформа опускается, гидравлическое масло будет течь назад к масляному резервуару через распределитель в системе управления.
- 2.4.4. Механическая структура подъемника состоит из опорной рамы, силовых диагональных тяг и рабочей платформы. Опорная рама - сварная конструкция, выполненная с учетом необходимой нагрузки. Силовые диагональные тяги работают по принципу «ножницы». Рабочая платформа представляет собой ровную горизонтальную площадку, удобную для проведения каких-либо работ.
- 2.4.5. Двигатель насосной станции, чтобы управлять гидравлическим насосом, связан с концевыми выключателями, предохранителем и т.д. последовательно, согласно электрической принципиальной схеме.

рис. 1



2.5. Маркировка и предупреждающие надписи

№	Табличка	Место установки
1	Шильд с данными подъемника	Нижняя пара ножничного механизма
2	Шильд гидростанции	Корпус гидростанции
3	Шильд электродвигателя гидростанции	Корпус электродвигателя гидростанции
4	Табличка или надпись с данными о грузоподъемности подъемника	На элементах платформы подъемника
5	Табличка, надпись, запрещающая подъем людей	На элементах платформы подъемника
6	Табличка, надпись запрещающая вход на платформу	На элементах платформы подъемника
7	Электрическая схема соединений принципиальная	Внутри шкафа станции управления
8	Табличка (знак) опасное напряжение и вольтаж	Дверца шкафа станции управления

2.6. Общий принцип действия работы подъемника



При нажатии оператором кнопки приказа КПУ (рис. 2) в электроаппаратуру управления подъемником подается электрический сигнал. Электроаппаратура подает питание на электродвигатель гидростанции и платформа начинает подъем. Для спуска платформы оператор нажимает на КПУ кнопку «вниз», при этом открывается клапан, выпускающий гидравлическое масло из гидроцилиндров, и платформа опускается. При отпуске оператором кнопки КПУ, платформа останавливается.

Движение платформы 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 подъемника

2.7.1. Гидростанция

См сопроводительную документацию к подъемнику - паспорт и руководство по эксплуатации привода.

2.7.2. Гидроцилиндры

Данные гидроцилиндров указаны в паспорте подъемника.

2.7.3. Двери шахты

Двери шахты (рис. 2) с данной моделью подъемника не поставляются. Их можно заказать отдельно.



Рис. 2

2.7.4. Замок ДШ

Двери шахты 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».

Замки так же можно заказать отдельно.



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

2.7.5. Направляющие

Для подъемников с большой высотой подъема, необходимы дополнительные направляющие для стабилизации подъема платформы и защиты от опрокидывания.

2.7.6. Платформа

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

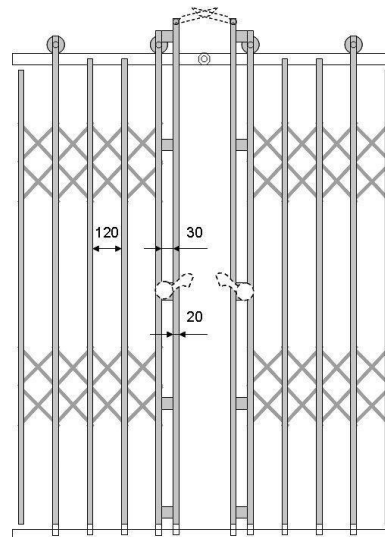
По желанию заказчика, платформа может быть оборудована:

- Стационарными бортами
- Откидными бортами
- Дверями
- потолком

2.7.7. Двери платформы

Платформа подъемника позволяет произвести установки раздвижных решеток «боствиг» (рис. 4). При больших высотах подъема, завод-изготовитель настоятельно рекомендует установку ДП, совместно с электроблокировками.

Рис. 4



2.7.8. Страховочные упоры

Для выполнения ремонтных работ под платформой, платформа оборудуется ручными страховочными упорами, которые обеспечивают надежную фиксацию платформы в поднятом состоянии.

Для возможности входа человека на платформу для погрузочных работ, гидроцилиндры оборудуются гидрозамками.

!

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

2.7.9. Клапан ограничитель давления

КОД предназначен для контроля максимально возможной загрузки платформы. При этом контролируется наличие груза 110 % от номинальной грузоподъемности подъемника. Руководство по настройке дается отдельным приложением к настоящему руководству.

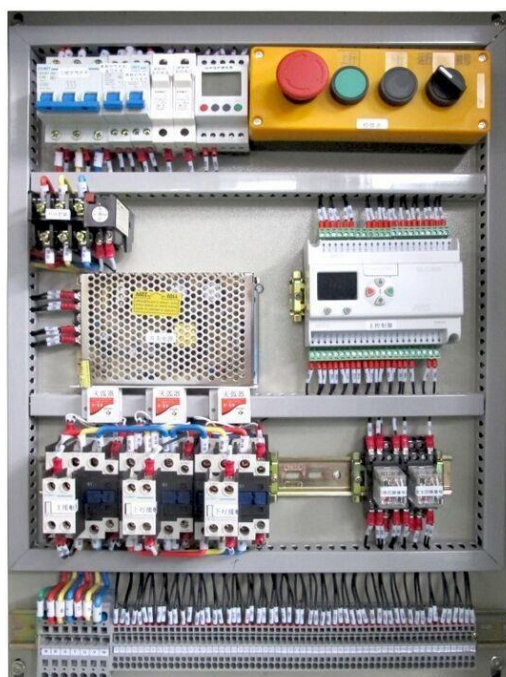


Категорически ЗАПРЕЩЕНО загружать платформу грузом, превышающим паспортную грузоподъемность подъемника! Это может привести к поломке подъемника!

2.7.10. Шкаф станции управления управления

Шкаф СУ (рис. 8) устанавливается в машинном помещении.. Принцип работы и описание изложены в сопутствующей эксплуатационной документации на СУ (СУ «Тельферлифт»)

Рис. 8



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

3. УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКА

3.1. Введение



Внимательно изучите данное руководство по эксплуатации до момента ввода подъемника 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 подъемника и настоящее руководство, и сопутствующая документация должна храниться в эксплуатирующей подъемник организации.

3.2. Общие указания

- 3.2.1. Настоятельно рекомендуем для Вашего подъемника приобрести и установить сплошные или сетчатые ограждения зоны работы подъемника с глухими или сетчатыми ДШ. Они могут спасти жизнь вашим работникам! Для приобретения ограждений и ДШ обращайтесь в сервисную службу завода-изготовителя.
- 3.2.2. Перед вводом в эксплуатацию подъемник подлежит полному техническому освидетельствованию;
- 3.2.3. Эксплуатирующая организация (или владелец подъемника) обеспечивают содержание подъемника в исправном состоянии и его безопасную эксплуатацию путем организации качественного обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями данного руководства;
- 3.2.4. Техническое обслуживание и осмотр подъемника должны выполняться в соответствии с требованиями данного руководства.
- 3.2.5. 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 подъемником

3.3.1. Условия и неисправности для запрещения эксплуатации подъемника

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



3.3.2. Инструктаж для ответственного за безопасную эксплуатацию подъемника

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

Для этого необходимо научить операторов эксплуатировать подъемник строго по

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

назначению и предупредить их о возможных опасностях. Обеспечить сохранность предупреждающих знаков и надписей. Поручить операторам незамедлительно прекращать работу с подъемником при возникновении любых неисправностей и незамедлительно ставить в известность.

Не разрешать эксплуатацию подъемника не введенного официально в эксплуатацию, не прошедшего техническое освидетельствование, необслуживаемого подъемника, подъемника с любыми неисправностями и подъемника с истекшим сроком службы.

Не допускать к работе с подъемником сотрудников, которые еще не ознакомлены с устройством и принципом работы подъемника, 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 подъемником операторов, нарушающих правила эксплуатации и использующие подъемник не по назначению!

Не входите под платформу (для платформ не оборудованных страховочными упорами).

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



Опасно!

Перевозка людей на подъемнике запрещена!

Это правило также действует для экстренных ситуаций и работ по техническому обслуживанию.



Опасно!

Ремонт и обслуживание подъемника, эвакуацию грузов разрешается только специалистам по ремонту и обслуживанию подъемника!

Не допускайте к ремонту подъемника, не допускайте в зону работы платформы шахту, в прямом и в машинное отделение никого кроме закрепленных за подъемником электромехаников!



Внимание!

Любой персонал, которому поручено работать с подъемником, ремонтировать и обслуживать подъемник, 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 подъемника, 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 подъемника 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 подъемника. Все работы по техническому освидетельствованию разрешается проводить только инженерам завода-изготовителя и работникам специализированных по подъемникам инженерных центров.



Внимание!

Соблюдайте предписанные или указанные в настоящем руководстве по эксплуатации сроки для выполнения технического обслуживания подъемника. Все работы по техническому обслуживанию разрешается проводить только квалифицированным специалистам, имеющим достаточный опыт и знания для обслуживания подъемников, специализированным обслуживающим подъемники организациям.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Ответственному за безопасную эксплуатацию запрещается:



- Подъем и спуск на платформе;
- Вход на под платформу;
- Использовать подъемник 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;
- Находиться в зоне работы подъемника, приемок, машинное отделение;
- Проводить какой-либо ремонт подъемника самостоятельно;
- Проводить эвакуацию груза;
- Допускать к работе с подъемником операторов и уборщиков не проинструктировав их под роспись в журнале;
- Разрешать эксплуатацию подъемника, у которого не проводится техническое обслуживание;
- Разрешать эксплуатацию подъемника с просроченным техническим освидетельствованием;
- Разрешать эксплуатацию подъемника, у которого утеряна эксплуатационная документация;

3.3.3. Инструктаж для оператора подъемника

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

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

Не разрешайте управлять подъемником и проводить погрузку и выгрузку грузов посторонним лицам.

При возникновении неисправностей, остановите работу и заблокируйте управление при помощи КМ.

Операторам запрещается:



- Подъем и спуск на платформе;
- Использовать подъемник, если обнаружены неисправности и не соблюдаются условия указанные в п.3.3.1:
- Использовать подъемник 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 под платформу, приемок, машинное отделение;
- Проводить какой-либо ремонт подъемника самостоятельно;
- Проводить эвакуацию груза;

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

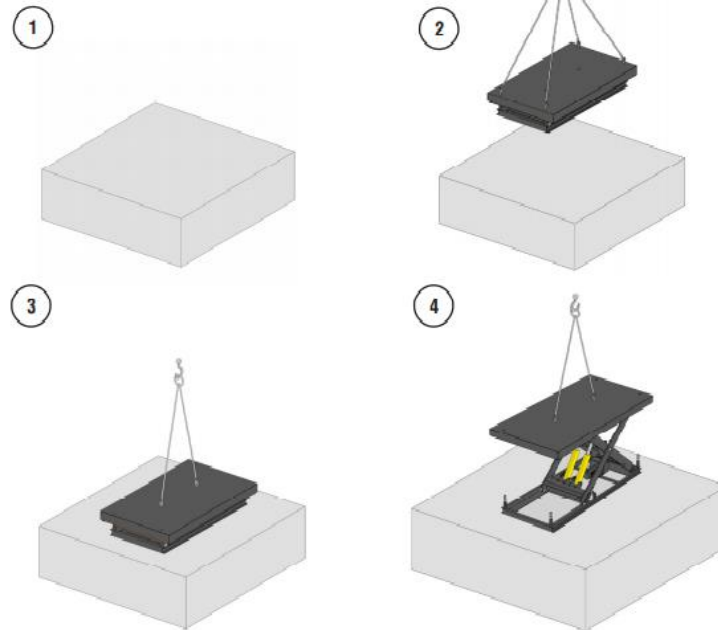
3.4. Подготовка строительной части

3.4.1. Гидравлический подъемник может быть установлен двумя способами:

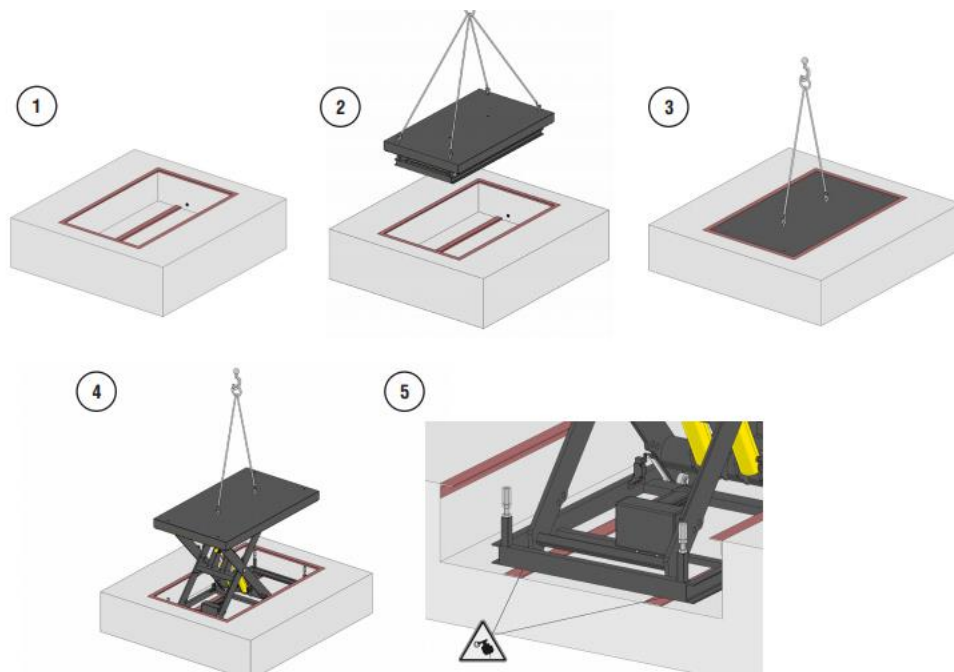
- в приямок
- на наземном уровне.

3.4.2. Если подъемник установлен в приямок, то глубина приямка должна соответствовать высоте подъемника в сложенном состоянии.

УСТАНОВКА НА ПОЛУ



УСТАНОВКА В ПРИЯМОК



3.4.3. Перед установкой подъемника в приямок, необходимо произвести следующие мероприятия:

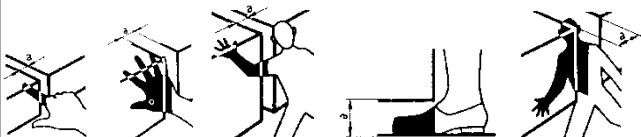
- Приямок для установки сделать по проекту. Арматуру, толщину и качество бетона должен определить специалист-строитель (учитывая твердость грунта!)
- Следует обратить внимание на сохранение всех размеров и углов. Убрать выступающий бетон и арматуру.
- При установке подъемника вне помещения необходимо предусмотреть отвод воды с отделением масла в рамках сооружения ямы.
- При установке подъемника без ямы необходимо учитывать риск попадания и травмирования частей тела в пространстве рабочего движения платформы. Соблюдать меры предосторожности.

3.5. Безопасные просветы

3.5.1. Подъемник следует разместить таким образом, чтобы избежать искривления и трения, соблюдая просветы как между движущимися, так и между движущимися и неподвижными частями устройства.

Просветы составляют:

- | | |
|-----------------------------|------------|
| • Для пальцев | a = 25 мм |
| • Для пальцев ноги | a = 50 мм |
| • Для рук | a = 100 мм |
| • Для плечей и прижатых рук | a = 120 мм |
| • Для ног | a = 120 мм |
| • Для всего тела | a = 500 мм |



3.5.2. Во избежание риска травмирования обслуживающего персонала либо других лиц, могут использоваться другие приспособления:

- ограждения
- отбойники
- сенсорные выключатели
- большее количество одновременно действующих пультов управления.

3.5.3. В тех местах, где устройство полностью постоянно заслонено либо встроено в безопасную конструкцию, данные просветы не обязательны.

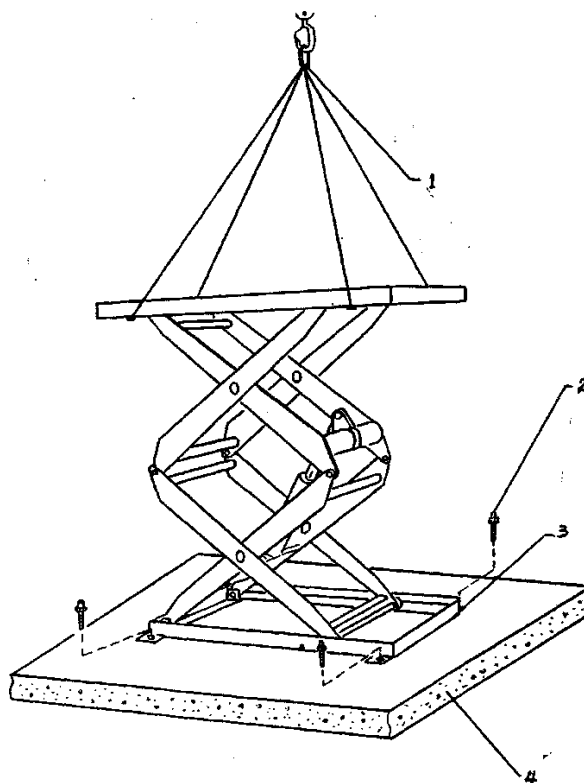
3.5.4. К предполагаемому месту установки электрического шкафа станции управления, подвести кабель электропитания, кабель зануления и кабель заземления, установить рубильник (расцепитель питания).

3.5.5. Подвести кабель заземления в приямок.

4. МОНТАЖ ПОДЪЕМНИКА

4.1. Порядок проведения работ при установке подъемника в приямок:

- 4.1.1. Зазоры по периметру подъемника и приямка должны быть не менее 5 мм.
- 4.1.2. Закрепить стропы грузоподъемного механизма (крана) за раму подъемника. Опустить подъемник в приямок, подключить провода электропитания. Рабочий персонал должен постоянно контролировать и корректировать положение подъемника в приямке.
- 4.1.3. После опускания подъемника в приямок, необходимо точно скорректировать и выверить положение подъемника в приямке. При этом поднимающая платформа должна оказаться на уровне пола.
- 4.1.4. Цилиндры, насосная станция, гидравлические шланги должны быть правильно соединены. Кабели управления, пульты управления, концевые выключатели должны быть правильно присоединены.
- 4.1.5. Закрепить основание подъемника с помощью анкеров к полу приямка.



- 4.1.6. Раму конструкции установить горизонтально, используя подкладки при необходимости.
- 4.1.7. Следует обратить внимание на то, чтобы элементы монтажа не препятствовали движению роликов ножничного механизма.

Внимание!



Если подъемник будет поднимать неравномерно размещённые грузы (вследствие чего снизится допустимое отягощение), советуем устанавливать подъемник таким образом, чтобы большая нагрузка на платформу была со стороны неподвижной части ножниц. Той же стороной подъемник повернут к рампе склада.

4.2. Размещение пульта управления

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

- 4.2.1. Пульт управления должен быть закреплен на стене здания или на специально обустроенной колонне.
- 4.2.2. Кнопка подъема должна быть над кнопкой опускания. При педальном управлении, педаль поднимания должна быть с правой стороны от педали опускания.
- 4.2.3. Пульт управления должен быть размещён так, чтобы оператор мог беспрепятственно работать без потребности наклоняться, тем самым подвергаться опасности.
- 4.2.4. Управление должно производиться с места, с которого видна работа подъемника на всём протяжении движения платформы так как и часть окружающего пространства.



Внимание!

Рекомендуется устанавливать пульт управления в непосредственной близости от главного рубильника (расцепителя питания).

- 4.2.5. В версии без пульта, заказчик осуществляет систему управления собственными силами на свою ответственность.

5. ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

5.1. Подготовка к работе

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

5.1.1. Назначение ответственных

- 5.1.1.1. Руководителем эксплуатирующей организации из числа своих или привлеченных работников в обязательном порядке назначаются:
 - 5.1.1.2. Ответственный за безопасную эксплуатацию
 - 5.1.1.3. Оператор(ы) подъемника
 - 5.1.1.4. Ответственный за исправное состояние
 - 5.1.1.5. Обслуживающий персонал
- 5.1.2. Все допущенные к обслуживанию и работе с подъемником работники должны быть ознакомлены с настоящим руководством в официальном порядке (под роспись журнале). Отвечает за допуск только проинструктированных работников к подъемнику - ответственный за безопасную эксплуатацию



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

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

5.2. Наладка гидросистемы

- 5.2.1. Заполняется гидробак (марка масла указана в паспорте подъемника);
 5.2.2. Осуществляется пробный пуск: электродвигатель кратковременно, несколько раз, пускается;



Внимание!

Двигатель насосной станции должен вращаться строго в направлении указанной стрелкой на корпусе двигателя

- 5.2.3. После чего совершить не менее 4-х, 6-ти полных ходов гидроцилиндров для удаления воздушных пробок из гидросистемы;
 5.2.4. Проверить визуально наличие любой утечки масла из гидравлической систем;

5.3. Наладка электрической системы

- 5.3.1. Чтобы гарантировать безопасную работу и содержать оборудование в хорошем рабочем состоянии, перед работой необходимо выполнить следующие проверки:
 5.3.2. Проверить, что кабели электропитания и заземления надежно подключены;
 5.3.3. Проверить, что все кнопки исправно функционируют;
 5.3.4. Подключить к сети, и включить питание;
 5.3.5. Произвести подъем и спуск платформы;
 5.3.6. Отрегулировать при необходимости концевые выключатели, ограничивающие подъем и спуск платформы;

5.4. Наладка при многоэтажной электросхеме подъемника:

5.4.1 . Инструкция по подготовке подъемника к работе

Необходимо выполнить работы в следующем объеме:

- 5.4.1.1. Отключить вводное устройство, нажать «Стоп» на любом этаже;
 5.4.1.2. Тщательно осмотреть оборудование: гидростанция, цилиндры, шланги и электрооборудование не должны иметь механических повреждений, оборудование должно быть закреплено (болты и винты затянуты, шпильки вставлены, сварные швы не должны иметь видимых разрушений). Очистить оборудование от пыли и грязи.
 5.4.1.3. Провести контрольную протяжку крепления РВД;
 5.4.1.4. Визуально осмотреть РВД по всей длине, и убедиться в отсутствии обрывов, перегибов, трещин, протертостей;
 5.4.1.5. Проверить наличие масла в маслобаке. При необходимости долить до уровня;
 5.4.1.6. Проверить зазоры между платформой и приямком, при необходимости отрегулировать до требуемых значений, передвигая станину в приямке при помощи лома;
 5.4.1.7. 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;
 5.4.1.8. Осмотреть соединения проводов во всех распаечных коробках подъемника. Протянуть все винтовые крепления проводов;
 5.4.1.9. Проверить заземление оборудования;
 5.4.1.10. 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;
 5.4.1.11. Убедиться, что под платформой, на платформе и в машинном отделении отсутствуют люди, плотно закрыть все ДШ. Включить вводное устройство

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. №
Инв. № дудл.	Подп. и дата

- (рубильник), проверить отжаты ли кнопки "Стоп" на всех этажах;
- 5.4.1.12. 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;
- 5.4.1.13. 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;
- 5.4.1.14. 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; заменить неисправные лампы;
- 5.4.1.15. Убедиться что платформа приходит на тот этаж куда была вызвана;
- 5.4.1.16. Проверить действие кнопок (тумблеров) "Стоп" на каждом этаже;
- 5.4.1.17. Проверить работу подъемника в режиме "Управление из станции управления". Для чего подключить сервисный (желтый) пульт и произвести пробные пуски подъемника, 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.
- 5.4.1.18. 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 подъемника;
- 5.4.1.19. Проверить работу световой сигнализации КПУ, при необходимости заменить лампы;
- 5.4.1.20. Проверить действие кнопок (тумблеров) "Стоп" на каждом этаже;
- 5.4.1.21. проверить наличие и достаточность освещения платформы и погрузочных зон на каждом этаже, целостность ограждения платформы, надежность крепления КПУ;
- 5.4.1.22. Загрузить в кабину груз 110% от паспортной грузоподъемности и отрегулировать КОД;
- 5.4.1.23. Сделать запись в журнале техобслуживания о подготовке подъемника к техническому освидетельствованию.

5.5. Полное техническое освидетельствование



ПТО должны проводить высококвалифицированные инженеры завода-изготовителя или специализированные инженерные центры.

Полное техническое освидетельствование необходимо выполнять перед вводом подъемника 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 эксплуатационная документация, сверка установленного оборудования с оборудованием, указанным в паспорте,

При ПТО должны быть проведены испытания:

- испытание КОД;
- испытание РБ;
- испытание страховочных упоров;
- статические испытания с перегрузом 150%
- динамические испытания с перегрузом 110%;
- испытание страховочных упоров;

5.6. Частичное техническое освидетельствование



ЧТО должны проводить ответственный за безопасную эксплуатацию совместно с ответственным за исправное состояние или специалистами обслуживающей организации;

Частичное техническое освидетельствование необходимо выполнять 1 (один) раз в год в течение всего срока службы.

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 КОД;
- испытание РБ;

5.7. 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 цилиндры подъемника не складываются и платформа не сползает;

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 этажа. Затем остановить платформу с грузом на каждом этаже при движении сверху вниз. Допускается несовпадение уровней платформы 30мм. При необходимости - удалите воздух из гидросистемы, проведите регулировку остановок, добиваясь средних значений, оптимальных для удобного выполнения погрузочных работ.

Испытание КОД

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 РБ

При движении платформы вниз нажмите на ОБ. Испытание провести с каждой стороны платформы.

Исходное положение подъемника, 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.

5.7.1. Запуск подъемника в эксплуатацию

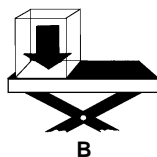
На основании результатов инструктажа и подготовки операторов и обслуживающего персонала, результатов технического освидетельствования подъемника ответственный за безопасную эксплуатацию подъемника принимает решение о запуске подъемника в эксплуатацию, о чем делает запись в паспорте подъемника;

Выдает ответственным операторам ключ-марку для включения подъемника;

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

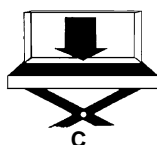
Избежание нагрузки, превышающей номинальную грузоподъемность.

Подъемник предназначен для поднятия равномерно расположенного груза. В противном случае надлежит руководствоваться следующим:



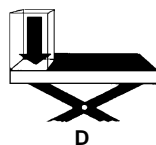
B

На одну сторону макс. 60% от номинал. грузопод.



C

На перекося макс. 60% от номинал. грузопод.



D

На углу макс. 45% от номинал. грузопод.



E

Перекатывающиеся* макс. 60% от номинал. грузопод.

* Перекатывающиеся грузы должны быть зафиксированы (при помощи колодок, ремней и пр.).

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Общие указания

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

Помните - подъемник средство повышенной опасности. При работе с подъемником существуют риски зажатия, затягивания, перерезания человека движущимися частями подъемника, поражение электрическим током 380В.

Не работайте с платформы и под платформой если она надежно не зафиксирована в упорах.

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

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

Не разрешайте обслуживать и ремонтировать оборудование подъемника посторонним лицам.

При возникновении неисправностей капитального характера, остановите работу подъемника, отключите вводное устройство, закройте и запечатайте шкаф СУ.

6.2. Обслуживающему персоналу запрещается:



- Проводить работы одним электромехаником;
- Подъем и спуск на платформе;
- Вход под платформу для осмотров и ремонта, не установив платформу в ремонтное положение на упоры;
- выводить из действия устройства безопасности;
- шунтировать электрические устройства безопасности, за исключением случаев указанных в настоящей инструкции;
- производить пуск подъемника путем непосредственного воздействия на контакторы (магнитные пускатели), подающие напряжение на электродвигатель;
- пользоваться неисправным инструментом и приспособлениями, а также 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 платформы во время ее движения;
- оставлять без присмотра открытыми двери шахты (при наличии) при



- отсутствии платформы на этаже;
- находиться под платформой, в шахте и приемке без защитных касок;
- проводить одновременно работы в двух уровнях: (например: на платформе и в приемке);
- спускаться и подниматься по конструкциям ножничного механизма;
- запрещается привлекать к обслуживанию и ремонту подъемника операторов и прочий неподготовленный и не аттестованный в установленном порядке персонал;

6.3. Перечень ежемесячных работ по техническому обслуживанию

- 6.3.1. Ознакомление с записями в журнале ТО;
- 6.3.2. Опрос операторов о замеченных неисправностях;
- 6.3.3. Осмотр оборудования СУ;
- 6.3.4. Осмотр роликов и подшипников, а также их осей. Проверить степень износа штоков цилиндров.
- 6.3.5. Проверить качество и уровень гидравлического масла. При поднятой платформе уровень масла в гидравлическом баке гидростанции не должен опускаться меньше нижней отметки.
- 6.3.6. Проверить качество гидравлического масла: оно не должно быть темным. В масле должен отсутствовать песок, вода и другие примеси. В случае выявления отклонений в качестве масла, гидравлическую систему необходимо промыть и залить новым гидравлическим маслом (марка масла указана в паспорте подъемника).
- 6.3.7. Проверить всю гидравлическую систему - шланги, соединения, уплотнительные кольца. Нет ли повреждений в шлангах, кольцах. Все соединения должны быть герметичны.
- 6.3.8. Чистка роликов;
- 6.3.9. Чистка направляющих
- 6.3.10. Чистка платформы;
- 6.3.11. Чистка гидростанции
- 6.3.12. Чистка цилиндров;
- 6.3.13. Чистка приемки;
- 6.3.14. Смазка механизмов по карте смазки;
- 6.3.15. Запись замечаний в журнале ТО;
- 6.3.16. Составление ведомости на требуемые запчасти;
- 6.3.17. Передача ответственному за безопасную эксплуатацию акта выполненных работ;

6.4. Перечень ежегодных работ по техническому обслуживанию

- 6.4.1. Опустить подъемник и демонтировать клапан опускания. Прочистить место вкручивания клапана сжатым воздухом.
- 6.4.2. Слить масло из гидравлической системы. Раскрутить все соединения. Промыть детали (керосин, бензин, диз.топливо). Продуть детали и главный цилиндр сжатым воздухом. После очистки, поставить все детали на место и присоединить гидравлические шланги.
- 6.4.3. Залить систему новым гидравлическим маслом. Произвести пробный пуск гидросистемы кратковременным включением электродвигателя, затем поднять подъемник на полный рабочий ход, проверить уровень масла в гидробаке. При необходимости долить до среднего уровня. Опустить подъемник и снова проверить уровень масла в гидробаке, должен быть 1,5-2 см до верхней стенки бака.
- 6.4.4. Регулировка РКФ;
- 6.4.5. Регулировка теплового реле;



Регулировочные работы проводить по результатам осмотра, в соответствии с указаниями данного руководства и сопутствующей документации.

В при установке подъемника в шахте работать при выключенном вводном устройстве и нажатой кнопке «СТОП», в спецодеже и защитных касках, использовать страховочные пояса.

Ремонтные и регулировочные работы проводить 2-мя электромеханиками!

6.5. Эвакуация груза

Общие указания



При застревании платформы между этажами, до выполнения мероприятий по эвакуации груза, необходима установка причины остановки платформы между этажами. Это разрешено делать только квалифицированному обслуживающему персоналу!

Эвакуацию проводить не менее чем двумя электромеханиками;

6.5.1. Инструкция по обследованию причин остановки:

- 6.5.1.1. Отключить вводное устройство, нажать «Стоп»;
- 6.5.1.2. Провести осмотр подъемника начиная с верхнего этажа, разблокируя замки ДШ спецключом. Задача - определить нет ли повреждений платформы и оборудования шахты, перекрытий здания вследствие незакрытых ДП, плохо закрепленного на платформе груза (вывалившиеся коробки, выкатившиеся тележки, упавшие ручки тележек и т.п.)
- 6.5.1.3. Установить место нахождения платформы (в случае установки в шахте) и наличие в ней не выступающего за габариты платформы груза;
- 6.5.1.4. Способы эвакуации, если канат не ослаблен, груз не выступает, повреждений нет;
- 6.5.1.5. Включить вводное устройство, отжать кнопку «Стоп»;
- 6.5.1.6. Проверить наличие входящего электропитания станции управления по всем трем фазам;
- 6.5.1.7. Проверить работу РКФ, теплового реле, автомата защиты электродвигателя;
- 6.5.1.8. Переключить режим в управление с сервисного пульта из СУ;
- 6.5.1.9. Одним электромехаником обязательно контролируя визуально ход платформы через ближайшие сверху ДШ, второй электромеханик с КПУ кнопкой «вниз» или «вверх» сервисным пультом устанавливает платформу на нужный этаж для разгрузки;
- 6.5.1.10. После разгрузки платформы необходимо устранить электрическую неисправность подъемника.
- 6.5.1.11. Способы эвакуации, если РВД порван и есть утечка масла, груз выступает, есть повреждения мачты и платформы:
- 6.5.1.12. Заменить неисправные детали, залить масло;
- 6.5.1.13. Включить вводное устройство, отжать кнопку «Стоп»;
- 6.5.1.14. Проверить наличие входящего электропитания станции управления по всем трем фазам;
- 6.5.1.15. Проверить работу РКФ, теплового реле, автомата защиты электродвигателя;
- 6.5.1.16. Переключить режим в управление с сервисного пульта из СУ;
- 6.5.1.17. Одним электромехаником обязательно контролируя ход платформы визуально через ближайшие сверху ДШ, второй электромеханик сервисным пультом устанавливает платформу на нужный этаж для разгрузки;
- 6.5.1.18. После разгрузки платформы необходимо установить платформу на нижнюю остановку, устранить механическую неисправность подъемника;
- 6.5.1.19. В случае невозможности выполнения ремонта подъемника 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 «Подъемник на ремонте»
 - Сделать запись об отключении в журнале технического обслуживания;
 - Поставить в известность ответственного за безопасную эксплуатацию и ответственного за исправное состояние;



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

6.6. Капитальный ремонт

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

7. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Инструкция по выводу из эксплуатации и утилизации подъемника

- Решение о выводе подъемника из эксплуатации принимает владелец подъемника в случае длительного простоя, окончания паспортного срока службы подъемника или в других случаях;
- Вывод лифта из эксплуатации обслуживающая организация по распоряжению владельца подъемника;
При выводе подъемника из эксплуатации необходимо:
- Отключить вводное устройство и автоматический выключатель главного привода;
- Запереть станцию управления на замок;
- С помощью сервисного пульта, установить платформу на деревянные подпоры в прямом до ослабления каната.;
- Вывесить на вводном устройстве и шкафу управления плакат «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! ПОДЪЕМНИК ВЫВЕДЕН ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ»;
- Сделать в паспорте и журнале технического обслуживания запись о выводе подъемника из эксплуатации. Запись делает специалист организации, осуществляющей вывод лифта из эксплуатации.

8. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

Демонтаж подъемника для утилизации должен быть выполнен специализированной монтажной организацией. При демонтаже подъемника и после его демонтажа должны быть приняты меры, предотвращающие доступ пользователей и посторонних лиц в зону производства 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. № дудл.	Подп. и дата

9. Приложение 1. Перечень возможных неисправностей.

Неисправность	Причина	Устранение
Уменьшение количества масла в цилиндрах	Выработаны прокладки	Поднять ненагруженную платформу, подложить подпорки. Ликвидировать давление в гидравлической системе посредством опускания платформы. Слить масло из цилиндра. Открутить шланги. Снять цилиндр в месте его крепления на подшипнике. Раскрутить его, откручивая направляющую гайку. Снять стопорное кольцо, направляющую поршня подтянуть вверх и поменять прокладки. Сборку произвести в обратном порядке. После сборки и наполнения маслом следует обезвоздушить цилиндр.
	<p>ścisnąć do kształtu nerki</p>  <p>pierścien nie zginać i w kierunku strzałki docisnąć</p>	
Неравномерное поднятие подъемника	Выработаны подшипники	Смазать подшипники.
	Препятствия либо загрязнения направляющих	Устранить проеятствия или загрязнения на направляющих. Не смазывать ролики и направляющие!
Платформа не поднимается	Подъемник перегружен и открыт перегрузочный клапан	Уменьшить нагрузку.
	Двигатель не заводится	Проверить подключение тока, напряжение, предохранители и контактный выключатель.
Изменяется скорость подъема	Повреждён насос	Открутить и проверить насос.
	Двигатель работает только на двух фазах либо имеет слабое напряжение	Проверить подлключение двигателя, систему управления и напряжение.
Платформа не поднимается до крайнего верхнего положения	Недостаток масла.	Долить масло (через ситечко).
	Препятствия в движении	Проверить свободное движение подъемника, ножниц, роликов. Устранить препятствия.
Платформа не опускается	Повреждён магнит при распределителе.	Поменять магнит распределителя.
	Закрыт дроссель	Плавно открыть дроссель, вращая его против часовой стрелки. Внимание! Запрещается вращать дроссель без страховки быстрого опускания подъемника талью или лебедкой.
Платформа не остаётся на одном уровне	Неплотность гидр. системы	Подтянуть винты и соединения, проверить уплотнения в цилиндре.
	Грязное масло привело к ослаблению плотности клапана	Поднять ненагруженную платформу установить подпорки, открутить цилиндр, поменять масло, смонтировать и произвести испытания.
	Протекает обратный клапан и двигатель с насосом работает в обратном направлении	Прочистить или поменять обратный клапан

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

10. Приложение 2. Возможные неисправности и способы их устранения.

№	Неисправность	Причина	Способ устранения
1	Электродвигатель вращается, но стол не поднимается.	- Неправильное направление вращения ротора. - Отсутствие или недостаток рабочей жидкости в баке гидростанции.	Изменить направление вращения переброской фаз силового кабеля. - Заправить бак рабочей жидкостью.
2	Платформа не опускается	- Включён микровыключатель на раме безопасности. -На эл. магнит г/станции не подаётся напряжение или напряжение ниже 24 В. -Сгорела обмотка эл. магнита. -Вышла из строя гидропанель, возм	- Отрегулировать зазоры между кнопками микровыключателей и платиками платформы. - Проверить исправность эл. оборудования, устранить неисправность. -Заменить эл. магнит. ВНИМАНИЕ! Стол можно опустить принудительно. Для этого нужно нажать на якорь эл. магнита тонкой отверткой через отверстие в задней крышке магнита, закрытое резиновой пробкой. Если г/станция имеет 2 эл.магнита, необходимо нажать оба магнита одновременно!
3	Платформа самопроизвольно опускается	-Вышла из строя гидропанель, возможно из-за попадания грязи в перепускной клапан г/распределителя	Вызвать сервис-службу для замены гидропанели. Самостоятельно ремонтировать гидропанель в период гарантийного срока запрещается.
4	Платформа поднимается или опускается рывками	Попадание воздуха в гидроцилиндры.	Удалить воздух

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

11. Приложение 3. Карта смазки узлов.

Смазываемый узел	Место смазки	Материал	Периодичность
Маслобак	см. паспорт гидростанции	см. инструкцию гидростанции	см. инструкцию гидростанции
Подшипник шарнирный корпуса	поверхность	Канатная мазь Е1 ГОСТ 15037 или смазкой Торсиол-55 по ГОСТ 20458-89	1 раз в 3 месяца
Штока гидроцилиндров	поверхность	Литол-24 ГОСТ 21150-87	1 раз в 3 месяца
Оси ножничного механизма	оси, трущиеся части	Консистентная смазка «ШРУС-4» или «Литол-24» (Шприцевание)	1 раз в 3 месяца
Ролики	Подшипники	Консистентная смазка «ШРУС-4» или «Литол-24»	1 раз в 3 месяца
Петли откидных бортов и дверей ограждения	Шарниры, дверная петля	«Литол-24»	при необходимости

12. Приложение 4. Перечень быстроизнашивающихся деталей.

№ п/п	Наименование	Узел/деталь
1	Ролик	Ножничный механизм
2	Оси ножничного механизма	Ножничный механизм
3	Личинка мех замка ДШ	Замок ДШ
4	РВД	РВД
5	Кнопка КПУ	КПУ
6	Кнопка СТОП	СТОП
8	Концевые выключатели	РБ, ДШ, ДП,
9	Этажные концевые выключатели	Мачта

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