

I. ВВЕДЕНИЕ.

1.1. В настоящем руководстве изложены правила эксплуатации подъемника фасадного 3851Б (далее- подъемник), а также приведены требования к проведению профилактических работ в процессе эксплуатации.

1.2. Подъемники фасадные подлежат регистрации в органах Госгортехнадзора до пуска в эксплуатацию. Регистрация проводится в соответствии с параграфом 4.1 правил ПБ 10-518-02.

1.3. Разрешение на пуск в работу подъемника должно быть получено в следующих случаях:

- перед пуском в работу вновь зарегистрированного подъемника;
- после монтажа подъемника на новом месте;
- после реконструкции;
- после ремонта с заменой элементов металлоконструкций подъемника с применением сварки.

Разрешение на пуск в работу подъемника оформляется в соответствии с п. 4.2 правил ПБ 10-518-02.

2. УКАЗАНИИ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

2.1. Надзор за производством работ и безопасное обслуживание подъемника должны осуществляться в соответствии с разделом 4.4 правил ПБ 10-518-02.

2.2. Владельцы подъемников и организации, эксплуатирующие подъемник, инженерно-технический работник обеспечивают содержание их в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации надлежащего контроля, освидетельствования, технического обслуживания и ремонта.

В этих целях:

а) назначаются инженерно-технический работник по надзору за безопасной эксплуатацией подъемников; инженерно-технический работник, ответственный за содержание подъемников в исправном состоянии; лицо ответственное за безопасное производство работ.

Допускается возлагать обязанности этих специалистов на работников инженерных центров или специализированных организаций по заключенному с ними договору;

б) устанавливается порядок проведения технических освидетельствований, технических обслуживания и ремонтов, обеспечивающих содержание подъемника в исправном состоянии;

в) устанавливается в соответствии с правилами ПБ 10-518-02 порядок обучения и периодической проверки знания настоящих правил у специалистов и обслуживающего персонала;

г) разрабатываются и утверждаются в установленном порядке должностные инструкции для ответственных лиц и производственные инструкции для обслуживающего персонала, проекты производства работ;

д) инженерно-технические работники обеспечиваются правилами, должностными инструкциями и руководящими указаниями по безопасной эксплуатации подъемников, а обслуживающий персонал- производственными инструкциями;

е) обеспечивается выполнение инженерно-техническими работниками правил ПБ 10-518-02, а обслуживающем персоналом- производственных инструкций в соответствии с Федеральным законом от 17.07.1999 № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».

2.3. При эксплуатации подъемника помимо настоящего руководства необходимо руководствоваться также «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», СНиП III - 4-80*.

2.4. К работе на подъемнике допускаются аттестованные работники прошедшие медицинское освидетельствование для определения соответствия их физического состояния требованиям, предъявляемым к работникам этих профессий. Участие представителя органа госгортехнадзора в работе комиссии по аттестации машинистов, рабочих подъемника и электромехаников обязательно.

Допуск к работе машинистов, рабочих подъемника должен оформляться приказом (распоряжением) по организации- владельцу подъемника.

2.5. Площадка вокруг проекции подъемника на землю должна быть ограждена. Организация ограждений рабочей зоны должна соответствовать проекту организации работ (ПОР).

Пребывание посторонних людей в этой зоне во время работы, монтажа и демонтажа подъемника ЗАПРЕЩЕНО.

2.6. Установку консолей для подъемника производить обязательно в присутствии одного из членов бригады, работающей на нем

2.7. При установке консолей необходимо закрепить на подъемнике плакат с надписью «Внимание! Идет установка консолей».

2.8. До присоединения канатов к консолям необходимо проверить надежность заделки канатов на коуш.

2.9. Крепление канатов к консолям необходимо проверять после каждого передвижения консоли.

2.10. Балласт, состоящий из контргрузов, после установки на консоль должен быть надежно закреплен. Самопроизвольное сбрасывание балласта должно быть исключено. Установка балласта производится в соответствии с инструкцией по монтажу, распространяющейся на конкретный вид консоли.

2.11. При проведении работ на подъемнике на консолях должны быть закреплены плакаты «Балласт не снимать» и «Опасно для жизни работающих».

2.12. Канаты подъемный и предохранительный должны надежно натягиваться пригрузами. При работе подъемника пригрузки гарантированно не должны касаться земли.

2.13. На пригрузах и элементах балласта (контргрузах) должна указываться их фактическая масса. Использование не тарированных пригрузов и контргрузов запрещено.

2.14. Работа на подъемнике должна осуществляться только в касках.

2.15. Вход в люльку подъемника и выход из нее должны осуществляться только с земли.

2.16. При работе подъемника настил должен быть горизонтальным. Допустимое превышение одного края люльки над другим 0.3 м

2.17. При работе в люльке подъемника рабочий должен обязательно пользоваться предохранительным поясом с креплением их к поручням люльки

2.18. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить работы на подъемнике при скорости ветра свыше 8,3 м/сек., при снегопаде, дожде или тумане, а также в темное время суток (при отсутствии необходимого освещения);
- пользоваться неисправным подъемником;
- перегружать подъемник;
подъем на подъемнике больше двух человек;
- ремонтировать электроаппаратуру, если кабель присоединен к питающей сети;
- использовать отбракованные канаты;
- производить подключение посторонних потребителей электроэнергии к шкафу управления подъемника;
- производить с люльки подъемника сварочные работы;
- использовать подъемник для подачи на этажи строительных материалов;
- работать без кожухов лебедок и ловителей

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.

3.1. Расположение составных частей подъемника приведено на рис. 1.

3.2. Перечень составных частей подъемника приведен в таблице 1.

Таблица 1

номер позиции на рис. 1	Наименование	Количество, шт.
1	Каркас	1
2	Лебедка	2
3	Ловитель	2
4	Консоль	2
5	Канат подъемный	2
6	Канат предохранительный	2
7	Ограничитель высоты подъема	2
8	Балласт	2
9	Пригруз каната подъемного	2
10	Пригруз каната предохранительной	2

**4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА
ИЗДЕЛИЯ.**

4.1. Подъемник представляет собой грузонесущее устройство (люльку) подвешенное на двух канатах подъемных и предназначенное для подъема двух рабочих, инструмента и материалов при производстве работ по отделке фасада зданий.

Для предотвращения падения люльки, в случае обрыва каната подъемного, служат два каната предохранительных.

Канаты подъемные закреплены на консолях и проходят через лебедки фрикционного типа. Лебедки перемещаются по канату за счет трения между барабанами лебедки и канатом.

Канаты предохранительные закреплены на консолях и проходят через центробежные ловители.

На нижних концах канатов подъемных и канатов предохранительных закреплены пригрузы, служащие для натяжения канатов.

4.2. Свободно установленные консоли служат для подвешивания люлек (закреплении канатов подъемных и канатов предохранительных).

Устойчивость консолей обеспечивается балластом, собранном из контргрузов.

5. Устройство и работа составных частей изделия.

5.1. Каркас люльки представляет собой сварную конструкцию из проката черных металлов. На торцах каркаса смонтированы две лебедки ЛЭФ-500, два ловителя, два ограничителя высоты подъема и скобы ограничивающие перемещение канатов. На каркасе люльки также установлен электрошкаф.

5.2. Лебедка электрическая фрикционная ЛЭФ-500 (рис. 10) состоит из двух фрикционных многоручьевых барабанов поз. б. Крутящий момент на барабаны передается от электродвигателя поз. 3 через две пары зубчатых колес закрытого редуктора и одной открытой зубчатой пары, зубчатые колеса которой закреплены на фрикционных барабанах. Лебедка оборудована двумя тормозами (колодочным поз. 1 и грузоупорным поз. 2), а также приводом для ручного опускания предназначенного для аварийного спуска при отключении электроэнергии. Для предотвращения удара от случайно оставленной в гнезде рукоятки ручного опускания поз. 4 при включении электродвигателя предусмотрена блокировка электропривода (микрореле поз. 5), которая размыкает электрическую цепь при установке рукоятки ручного опускания лебедки. В штатном положении гнездо закрыто шторкой поз. 10. Для облегчения ручного опускания люльки предназначена ручка ручного растормаживания колодочного тормоза поз. 11 (растормаживание колодочного тормоза производится нажатием ручки вниз).

Для защиты рабочего подъемника от движущихся частей на лебедке установлены защитные кожуха поз. 7.

На корпусе имеются заливная пробка поз. 12 и сливная пробка поз. 13 служащие для заливки и замены масла.

На корпусе закреплена идентификационная табличка поз. 9

Тормоз колодочный предназначен для надежного удержания люльки в поднятом состоянии. Тормоз состоит из шкива тормозного поз. 23 и двух колодок поз. 14.

Тормоз является нормально замкнутым и отключается только во время движения люльки. Замыкание тормоза колодочного осуществляется пружинами поз. 18 расположенными на шпильке поз. 16, причем зазор Г выставляется шайбами регулировочными поз. 17. Усилие затяжки пружин регулируется гайками поз. 22. Размыкание тормоза колодочного осуществляется электромагнитом поз. 15, который воздействуя рычагом на кулачек правый поз. 21 поворачивает его относительно кулачка левого поз. 20 и разжимает колодки преодолевая усилие пружины. Кулачек правый установлен на подшипник поз. 19.

Тормоз грузоупорный (дисковый с храповым механизмом) предназначен для удержания люльки в поднятом состоянии в случае несрабатывания тормоза колодочного (тормоз грузоупорный при этом срабатывает автоматически).

5.3. Ловитель представляет собой центробежный механизм, ведущие серьги и ведомые серьги и предназначен для предотвращения падения люльки при обрыве каната подъемной. Ловитель установлен между двух щек, которые приварены к каркасу люльки. В ловитель запасован предохранительный канат рис. 8 (делает один оборот на блоке поз. 6 и проходит между сжимами поз. 7). Центробежный механизм соединен рычагом поз. 10 с ведущими серьгами поз. 8. В ведущих серьгах и в ведомых серьгах поз. 9 закреплены сжимы поз. 7, которые захватывают канат предохранительный при срабатывании центробежного механизма.

5.4. Консоль в сборе поз. I (рис. 3) представляет собой сварную конструкцию и предназначена для закрепления на ней каната подъемного поз. 5 и каната предохранительного поз. 4. Канаты закреплены в разных проушинах с помощью осей поз. 6. Для закрепления оси в проушинах консоли служат шайбы поз. 7 и шплинты поз. 10.

Для предохранения от соскакивания канатов с консоли они запираются в проушинах оголовка двумя болтами поз. 8, которые закреплены гайками поз. 9. Консоль изготовлена из трех или более частей, что облегчает ее доставку на крышу здания. Части консоли соединены между собой болтами поз. 12 и поз. 13, болты закреплены гайками поз. 14 которые предохранены от самоотвинчивания пружинными шайбами поз. 15. Консоли собираются таким образом, чтобы круглая шпонка поз. 11 входила в предназначенное для нее отверстие. Консоль опирается на кронштейн опорный поз. 2 и удерживается от опрокидывания балластом поз. 3, установленным сзади концевой части консоли. Схема сборки консоли представлена в инструкции по монтажу подъемника фасадного.

5.5. Канат подъемный поз. 3 (рис. 4) закреплен осью в проушине, расположенной в передней части консоли, с помощью коуша поз. 1 и зажимов поз. 2 и предназначен для перемещения по нему люльки. На канате подъемном закреплен пригруз поз. 4 обеспечивающий надежное натяжение каната (работа лебедки фрикционной обеспечивается только при натянутом канате). Схема запасовки каната подъемного приведена на Рис. 7.

5.6. Канат предохранительный поз. 3 (рис 5) закреплен осью в проушине, расположенной в задней части консоли с помощью коуша поз. 1 и зажимов поз. 2 и предназначен для предотвращения падения люльки в случае обрыва каната подъемного. На канате предохранительном закреплен пригруз поз. 4 обеспечивающий натяжение каната и тем самым надежное срабатывание центробежного механизма. Свободный конец каната предохранительного должен быть закреплен за силовой элемент на крыше здания. На канате предохранительном установлен упор для ограничения высоты подъема люльки поз. 5.

5.7. Управление подъемником во время работы осуществляется кнопками, установленными на электрошкафу. Управление подъемником во время испытаний осуществляется с пульта выносного.

На дверце электрошкафа (рис. 9) расположена кнопка «Вверх» поз. 1, кнопка «Вниз» поз. 2 и индикатор подключения сети поз. 4. На дверце электрошкафа и наружной стороны закреплена идентификационная табличка подъемника

фасадного поз. 9, с внутренней стороны закреплена табличка со схемой электрической принципиальной поз. 10.

На левой боковой стенке **электрошкафа** расположена кнопка «Стоп» ДОЗ. 3 и переключатель «Выравнивание» поз. 5. При вертикальном положении ручки переключателя один из двигателей отключен.

На правой боковой стенке электрошкафа расположена бобышка заземления. Внутри электрошкафа расположен тумблер переключения режимов. В режиме «Работа» управление подъемником осуществляется кнопками расположенными на электрошкафу, в режиме «Испытание» управление подъемником осуществляется с пульта выносного.

В нижней стенке электрошкафа расположен разъем пульта выносного поз. 7 и разъем электропитания поз. 8.

5.8. Схема кинематическая лебедки приведена на рис.2.

5.9. Схема электрическая принципиальная приведена на рис.6.

Питание от сети 3~ 380 В, 50 Гц.

5.10. После окончания работы подъемник должен быть, обесточен.

6.МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ.

6.1. Люлька, консоль, лебедка и ловитель должны иметь идентификационную табличку.

На люльке должна быть закреплена табличка содержащая следующие данные:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение люльки;
- грузоподъемность,
- высота подъема (наибольшая);
- скорость подъема (опускания);
- рабочее напряжение питающей сети;
- порядковый номер изделия;
- месяц и год выпуска.

На консоли должна быть закреплена табличка содержащая следующие данные:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- грузоподъемность;
- вылет,
- порядковый номер изделия;
- месяц и год выпуска.

На лебедке должна быть закреплена табличка содержащая следующие данные:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение,
- тяговое усилие;
- скорость движения каната;
- напряжение питания;
- порядковый номер изделия;
- месяц и год выпуска.

На ловителях должна быть закреплена табличка содержащая следующие данные:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение;

- порядковый номер изделия;
- месяц и год выпуска;
- тип ловителя;
- номинальная скорость движения;
- расчетная улавливаемая масса.

6.2.Пломбирование ловителей, исключаящее нарушение их регулировки производится на оси 3373А.22.004 крепящей блок 3373.22.009. Пломбирование производится согласно рабочей документации.

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.

7.1. Для каждого объекта должен быть составлен проект производства работ с указанием мест установки подъемника с консолями и технологией производства работ, а также мер безопасности при ведении работ.

7.2. До начала монтажа подъемника необходимо проверить комплектность подъемника, надежность затяжки и стопорения резьбовых соединений.

Канаты подъемные и предохранительные перед монтажом должны быть очищены от канатной смазки.

7.3. Проверить наличие масла в редукторах лебедок и смазку трущихся частей согласно таблице смазки.

7.4. На крыше здания смонтировать консоли (рис. 3) и закрепить на них канаты подъемные (рис 4) и канаты предохранительные (рис. 5)

Внимание: на канате предохранительном (рис. 5) на расстоянии 500...600 мм. от консоли должен быть закреплен упор (поз. 5). Конец каната предохранительного закрепить на крыше здания за силовой элемент.

7.5. Вставить головную балку консоли в опору, причем пол опоры для предохранения покрытия крыши подложить деревянные щиты и закрепить ее гвоздями. Постепенно стравливая опустить на землю свободные концы канатов подъемных и канатов предохранительных, Выдвинуть консоль с закрепленными канатами за наружную стену здания на указанную на табличке величину вылета. Консоли расположить так, чтобы расстояние между осями консолей в плане было равно указанному на рис. 1, причем продольная ось консоли должна быть перпендикулярна фасаду здания. На хвостовой части консоли закрепить балласт, причем под балласт для предохранения покрытия крыши подложить деревянные щиты. Размеры щитов указываются в ППР.

7.6.Подкатить люльку подъемника под консоли и запасовать канаты.

- Канат предохранительный запасовать на блок центробежного механизма ловителя и в сжимы (рис. 8). На свободном конце каната предохранительного закрепить пригруз, причем пригруз гарантированно не должен касаться земли. Канат подъемный запасовать в кольцевые ручки барабанов лебедки (рис.7). Канат должен запасовываться на пять витков. На свободном конце каната подъемного закрепить пригруз, причем пригруз гарантированно не должен касаться земли.

8. Подготовка к работе.

8.1. Перед началом работы настил люльки подъемника необходимо очистить от мусора, а в зимнее время также от снега и наледи

8.2.1Провсрить наличие масла в редукторах лебедок и смазку трущихся частей.

8.3. Проверить надежность заземления и подключения питания к сети согласно схеме электрической принципиальной (рис. 6).

8.4. Проверить работу ограничителя высоты подъема: при нажатом рычаге ограничителя высоты подъема электродвигатель не должен включаться.

8.5. Провести подъем люльки с одним человеком на максимальную высоту и проверить канаты подъемные и канаты предохранительные. Браковку канатов производить по приложению №6 «Правил устройства и безопасной эксплуатации строительных подъемников» ПБ 10-518-02.

8.6. Проверить блокировку рукоятки ручного привода лебедки. При вставленной в гнездо лебедки рукоятке электродвигатель не должен включаться.

8.7. Подъемники, находящиеся в работе должны подвергаться полному техническому освидетельствованию, проводимому специализированными организациями или инженерными центрами, не реже одного раза в 12 месяцев.

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

*

9.1. Подключить электрокабель подъемника к источнику электропитания согласно схеме электрической принципиальной (см. рис. 6).

9.2. Управление подъемником осуществляется кнопками SB5 «Вверх» и SB6 «Вниз», расположенными на боковой стенке электрошкафа, причем кнопки работают в толчковом режиме (движение осуществляется только во время нажатия кнопки).

9.3. В случае достижения люлькой крайнего верхнего положения конечные выключатели SQ1, SQ2 или конечные выключатели SQ4, SQ5, расположенные в оголовках, разомкнут цепь питания магнитного пускателя KM1 и люлька остановится. Кнопка «вверх» в этом положении отключена.

Для того чтобы вывести люльку из крайнего верхнего положения нажмите кнопку SB6 "Вниз".

9.4. Выключатель пакетный Q1, расположенный на боковой стенке электрошкафа, предназначен для отключения одного электродвигателя при выравнивании люльки. Электродвигатель отключен при вертикальном положении органа управления выключателя пакетного.

9.5. На боковой стенке электрошкафа расположена кнопка SB2 «стоп» служащая для отключения электроаппаратов при их нештатном срабатывании.

9.6. Реле контроля KY2 служит для отключения электроаппаратов при обрыве одной из фаз.

9.7. Внутри электрошкафа расположен тумблер переключения режимов. В нижнем положении органа управления тумблера включены кнопки расположенные на шкафу управления, в верхнем положении органа управления тумблера включен пульт выносной (используется при проведении испытаний).

9.7. По окончании работ необходимо опустить люльку на землю и отключить электропитание.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

10.1. После первых 50 часов работы лебедки со времени получения ее с завода-изготовителя масло из редуктора необходимо слить. Для этого опустить люльку подъемника на землю до ослабления каната подъемного, снять канат со шкивов, залить в редуктор лебедки масло И-ЛГ-А-15 ГОСТ 20799-88 или ему подобное и

включить лебедку вхолостую на 2... 3 мин., затем слить промывочное масло и залить штатное, запасовать канат подъемный.

10.2.В целях содержания подъемника в исправном состоянии необходимо проводить:

ежесменное техническое обслуживание (ЕТО),
ежемесячное техническое обслуживание (ТО -1),
ежегодное техническое обслуживание (ТО-2).

10.3. При проведении ЕТО необходимо провести следующие работы:

- очистить подъемник от мусора и грязи;
- проверить затяжку резьбовых соединений;
- проверить крепление лебедок;
- проверить правильность запасовки канатов подъемных и канатов предохранительных;
- проверить правильность установки пригрузов;
- проверить правильность установки консолей;
- проверить правильность работы электрооборудования.

10.4. При проведении ТО-1 необходимо провести следующие работы:

- проверить наличие масла в редукторах лебедок;
- проверить электропроводку, работу конечных выключателей;
- проверить работу колодочных тормозов;
- смазать открытую передачу лебедки;
- смазать подшипники и оси ловителей.

В случае необходимости отрегулировать колодочный тормоз.

Регулировка колодочного тормоза должна производиться специалистом.

Регулировку колодочного тормоза производить следующим образом;

На рукоятку ручного привода лебедки поз. 4 (рис. 10), установленной на валу ручного привода подвесить груз весом 4,5 КГ. Рукоятка при этом должна быть расположена горизонтально. В случае если рукоятка опускается, необходимо затянуть гайки колодочного тормоза поз. 22 до прекращения опускания.

В случае износа тормозной ленты- разобрать тормоз и убрать одну или две регулировочные шайбы поз. 17 выдержав зазор Г равный 1 ... 1,5 мм.

10.5. При проведении ТО-2 необходимо провести следующие работы;

- произвести ЕТО и ТО-1,
- смазать оси ловителя;
- смазать оси и кулачки колодочного тормоза,
- смазать резьбовые соединения и все трущиеся части;
- смазать канаты;
- осмотреть металлоконструкцию люльки (деформаций и трещин не должно быть).

10.6. Смазку осуществлять согласно таблице смазки представленной в таблице 2

Таблица 2 Таблица смазки

Место смазки	Смазочный материал	Способ нанесения	Периодичность
1	2	3	А
1. Лебедка 1.1. Редуктор	Зимой; И-Т-С-320 ГОСТ 20799-88 Летом: И-Г-С-32 ГОСТ 20799-88	Залить 300 г. Залить 300 г.	1 раз в 6 мес.

1	1		4
1.2. Открытая передача (шестерня и два колеса)	Смазка графитовая УСсА ГОСТ 3333-80	Кисточка	Один раз в месяц
1.3-Подшипники качения, оси и кулачки колодочного тормоза	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	Кисточка	Один раз в год
2. Ловитель. 2.1.Подшипники и оси	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	Кисточка, Шприц	Один раз в месяц
2.2.Трущиеся части	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	Кисточка	Один раз в год
3.Все резьбовые и трущиеся поверхности	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	Кисточка	Один раз в год

II. СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВКИ ЛОВИТЕЛЕЙ.

11.1 Регулировка ловителей производится на заводе- изготовителе.

12.ПРЕДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ БРАКОВКИ ОТВЕТСТВЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ.

12.1.Предельные нормы браковки ответственных деталей приведены в таблице 3.
Таблица 3

Неисправность	Технические требования	Способ устранения
Канатные барабаны лебедки имеют трещины	Трещины канатных барабанов не допускаются	Заменить барабаны с трещинами ,
Износ тормозных лент колодочных тормозов	При предельном износе тормозных лент расстояние от поверхности тормозной ленты до головки болта должно быть не менее 0.25 мм.	Изношенную тормозную ленту заменяют
Предельный износ	Предельно допустимый	Тормозной шкив с

тормозного шкива	диаметр тормозного шкива равен 123.8 мм.	износом больше предельно допустимого заменяется исправным
Трещины тормозного шкива	Наличие трещин не допускается	Шкив заменяют

13. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

13.1. Подъемник следует хранить под навесом или в закрытом помещении.

13.2 При хранении более 6-и месяцев подъемник подлежит консервации. Вариант защиты ВЗ-1 по ГОСТ 9.014.

14. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

14.1. Характерные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 4. Таблица 4

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
При включении кнопок управления люлька не движется.	1 Нет напряжения 2, Отключен конечный выключатель	1. Проверить подключение люльки.
Электродвигатель гудит и греется.	1. Затянуты колодки тормоза. 2. Нет напряжения в одной из фаз двигателя.	1. Отрегулировать тормоз. 2. Устранить неисправность эл. сети.
Греется редуктор лебедки.	Недостаточная смазка.	Добавить смазку.
При остановке люлька сползает вниз	Ослабло крепление пригруза грузового каната и пригруз касается земли	Приподнять и закрепить пригруз.
Не срабатывает колодочный тормоз.	1. Износ тормозных накладок. 2. Недостаточно затянуты колодки тормоза.	1. Заменить. 2. Отрегулировать.

	3851Б.00.00.000РЭ	
Не срабатывают ловители.	1 Ослабло крепление пригруза предохранительного каната и пригруз касается земли. 2.Изношены сжимы.	1. Приподнять и укрепить пригруз. 2.Заменить сжимы.
Не срабатывает грузоупорный тормоз.	Износ тормозных накладок.	Заменить тормозные 1 накладки.

14.2. Возможные повреждения металлоконструкций и способы их устранения представлены в таблице 5.

Таблица 5 •

Неисправность	Технические требования	Способ устранения
Трещины	Наличие трещин не допускается	Ремонт производится специализированной организацией в соответствии с и. 3.2.2 и п. 3.2.3 ПБ 10-518-02
Коррозионное разрушение конструкций	Максимально допустимый износ- 10% от первоначальной сечения	Использование конструкций имеющих коррозию выше предельно допустимой не допускается
Нарушение защитного слоя окраски	Необходимость окраски устанавливает инженерно-технический работник, ответственный за техническое состояние подъемника	Окраску производят в соответствии с техническими условиями на применяемый вид окрасочного материала
Деформация металлоконструкций	Деформация металлоконструкций не должна превышать величины указанных в таблице 8 РД 36-62-00	Ремонт производится специализированной организацией в соответствии с п. 3.2.2 и п. 3.2.3 ПБ 10-518-02

14.3. При устранении неисправностей необходимо строго соблюдать меры безопасности указанные в разделе 2 настоящего руководства.

15. ПЕРЕЧЕНЬ БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ.

15.быстро изнашивающимися деталями являются шкив тормозной 3451.20.003 и накладка 3451А.10.101.

16. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

16.1.Подъемник до пуска в работу должен быть подвергнут полному техническому освидетельствованию.

Полному техническому освидетельствованию должен также подвергаться подъемник, находящийся в работе, не реже одного раза в 12 месяцев.

Полное техническое освидетельствование подъемника должно также проводиться после:

- а) монтажа подъемника на новом месте;
- б) реконструкции подъемника.

Полное техническое освидетельствование проводится специализированными организациями или инженерными центрами по договору.

16.2.Частичное техническое освидетельствование должно проводиться после замены и перепасовки канатов, замены или ремонта механизма подъема, замены ловителей, внесения изменений в электрическую схему, систему управления и устройства безопасности. Объем частичного технического освидетельствования должен обеспечить проверку работоспособности отремонтированных узлов.

16.3.При полном техническом освидетельствовании подъемник должен подвергаться:

- а) осмотру;
- б) статическим испытаниям;
- в) динамическим испытаниям,
- г) испытаниям ловителей.

16.4 При полном техническом освидетельствовании подъемника должны быть осмотрены и проверены:

- а) механизмы, тормоза,
- б) электрооборудование и система управления;
- в) устройства безопасности;
- г) металлоконструкции и их сварные соединения;
- д) блоки, барабаны;
- е) канаты и места их креплений;
- ж) расстояния и размеры, регламентированные ПБ 10-518-02 и технической документацией;
- з) изоляция проводов и состояние заземления в соответствии с правилами устройства электроустановок с определением их сопротивления и отражением результатов в протоколах измерений;

Нормы браковки канатов приводятся в приложении 6 ПБ 10-518-02

16.5.Статические испытания проводятся с нагрузкой, превышающей номинальную грузоподъемность подъемника на 100% .

При статических испытаниях груз должен находиться на неподвижном грузонесущем устройстве, расположенном на высоте не более 150 мм над уровнем земли. Подъемник считается выдержавшим статические испытания, если в течение 10 мин не произойдет смещение грузонесущего устройства, а также не будет

обнаружено трещин, остаточных деформаций и других повреждений металлоконструкций и механизмов.

16.6. Динамические испытания подъемника проводится грузом, на 10% превышающим его грузоподъемность, и имеют целью проверку работоспособности механизмов и тормозов подъемника.

При динамических испытаниях проводятся неоднократные (не менее трех раз) подъем и опускание грузонесущего устройства с промежуточными остановками, а также проверка действия других механизмов.

16.7. Испытания ловителей, выполняются с перегрузкой 10% при имитации обрыва подъемных канатов.

16.8. Испытания ловителей должны предусматривать остановку грузонесущего устройства без нахождения человека в непосредственной близости от грузонесущего устройства.

16.9. Статические испытания, динамические испытания и испытания ловителей проводятся согласно 3851Б.00.00.000 ПМ1.

16.10. Результаты полностью технического освидетельствования подъемника записываются в паспорт специалистом, проводившим освидетельствование, с указанием срока следующего освидетельствования.

Запись в паспорте подъемника, подвергнутого полному техническому освидетельствованию, должна подтверждать, что подъемник отвечает требованиям ИБ 10-518-02, находится в исправном состоянии, выдержал испытания и может быть разрешена ему дальнейшая работа, а при полном техническом освидетельствовании вновь смонтированной подъемника запись также должна подтверждать, что подъемник смонтирован и установлен в соответствии с ПБ 10-518-02 и инструкцией по монтажу.

16.11. Подъемник, отработавший срок службы, в соответствии с нормативными документами должен быть подвергнут экспертному обследованию (диагностированию) специализированными организациями, имеющими лицензию на проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах согласно Федеральному закону от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности». Результаты обследования должны заноситься в паспорт подъемника организацией, проводившей обследование.

16.12. Техническое обслуживание и ремонт подъемника должен проводиться в сроки, установленные (графиком) планово-предупредительного ремонта. Владелец подъемника обеспечивает проведение указанных работ согласно графику и своевременное устранение выявленных неисправностей.

16.13. Передача подъемника в ремонт проводится инженерно-техническим работником, ответственным за содержание подъемников в исправном состоянии, в соответствии с графиком ремонта, утвержденным владельцем.

16.14. Сведения о ремонте, вызывающем необходимость внеочередного полного технического освидетельствования подъемника, заносятся в его паспорт.

17.УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЕДЕНИЮ ПОДЪЁМНИКА В БЕЗОПАСНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В НЕРАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ.

17.1 Безопасным состоянием подъемника в нерабочем состоянии является положение грузонесущего устройства (люльки) на земле в обесточенном состоянии.

18.ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.

18.1 Аварийная ситуация при эксплуатации грузонесущего устройства (люльки) может создаться в двух случаях:

- создание недопустимо большой перекоса грузонесущего устройства (люльки) (более 0.3 м.)
- срабатывание ловителей в результате обрыва каната подъемного.

18.2. В случае создания недопустимо большой перекоса грузонесущего устройства (люльки) необходимо выключателем пакетным Q1, расположенном на боковой стенке электрошкафа, отключить один электродвигатель и выровнять люльку.

18.3 В случае срабатывания ловителя при обрыве каната подъемного снятие люльки с ловителей производится монтажниками высотниками, причем из люльки необходимо предварительно эвакуировать работников.

Внимание: Запрещается работа монтажников- высотников без предохранительных поясов закрепленных за основные конструкции здания. Работа производится в следующей последовательности;

- обесточить люльку;
- эвакуировать работников.

Эвакуация работников производится в **оконный** проем расположенный выше люльки или на крышу здания в случае отсутствия оконного проема. Эвакуация на землю допускается в случае расположения люльки на высоте не более 2 м.

Эвакуация работников производится по переносной лестнице закрепленной в оконном проеме способом, исключающим её смещение под действием веса работника.

Перед эвакуацией работник должен быть закреплен леером за предохранительный пояс к несущей конструкции здания в месте эвакуации. Длина леера должна исключать падение работника на высоту более 1.5 м. В случае если оконный проем расположен на большей высоте необходимо пользоваться двумя поочередно перецепляемыми к предохранительному поясу леерами.

Применяемая для эвакуации работников лестница должна быть испытана статической нагрузкой 1200 Н, приложенной к одной из ступеней в середине пролета лестницы, находящейся в эксплуатационном положении. Испытания лестницы проводятся не реже раза в год.

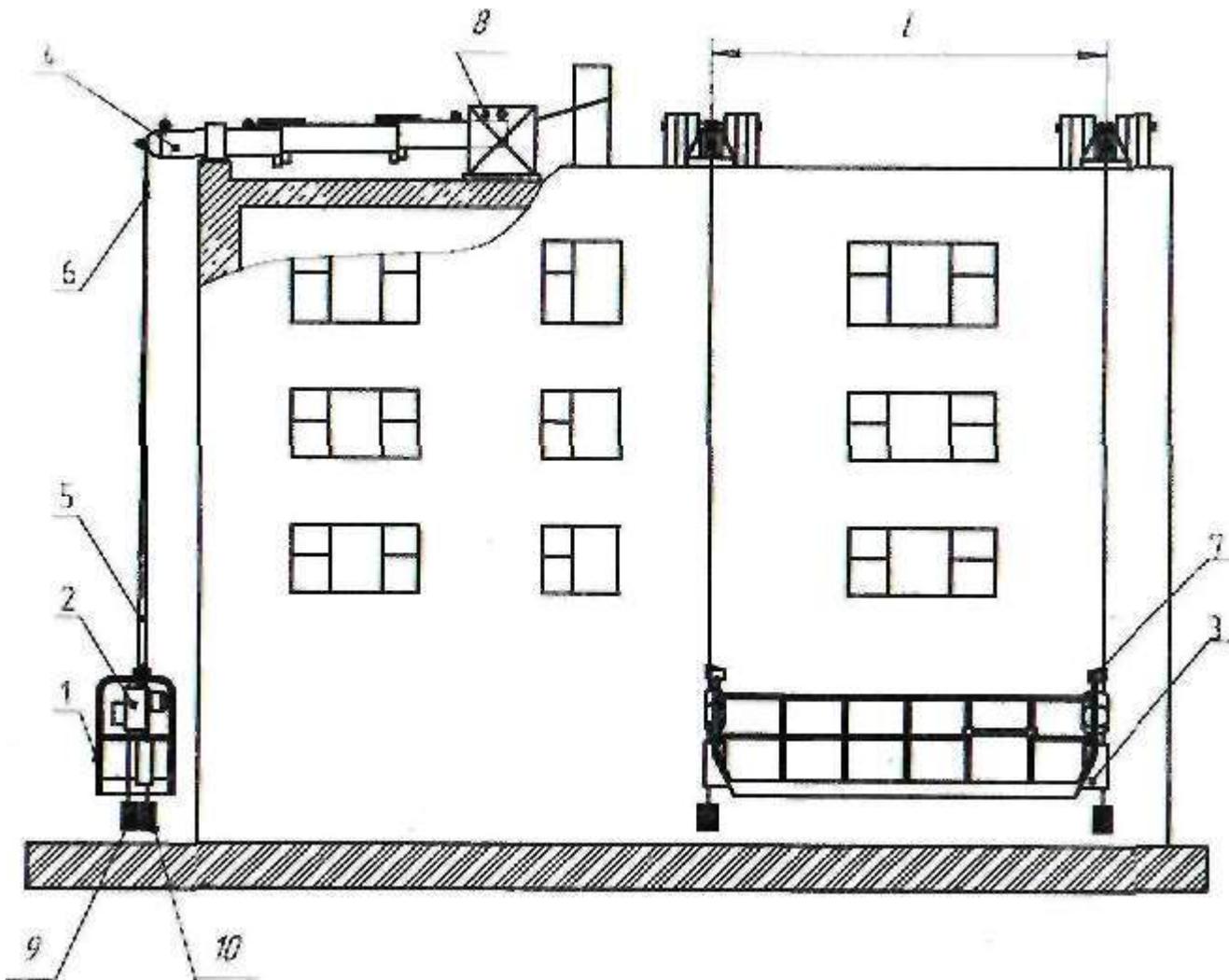
снять кожуха лебедки и ловителя с неисправной стороны.

- запасовать исправный канат подъемный согласно настоящего руководства.
- вставить в гнездо лебедки рукоятку ручную опускания.
- Вращая рукоятку поднять люльку и ослабить тем самым натяжение каната предохранительного.

Воздействуя на корпус (см. приложение 1) освободить канат
предохранительный.
Установить кожуха
Выровнять люльку.

19. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

19.1.Подъемник может транспортироваться любым видом транспорта, кроме
морскою.
При этом на изделие распространяются правила действующие на данном виде
транспорта



поз	наименование	КОЛ
1	каркас	1
2	лебедка	2
3	ловитель	2
4	консоль	2
5	канат подъемный	2
6	канат предохранительный	2
	ограничитель высоты подъема	2
8	балласт	1
9	пригруз каната подъемного	2
10	пригруз каната предохранительного	2

Обозначение	L, мм
3851Б00.00.000	4250
-010	2340
-020	5710

Рис. 1 Общий вид подъемника.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	2
2. Указание мер безопасности	2
3. Состав изделия	4
4. Устройство и работа изделия	4
5. Устройство и работа составных частей изделия	5
6. Маркировка и пломбирование	6
7. Порядок установки	7
8. Подготовка к работе	7
9. Порядок работы	8
10. Техническое обслуживание	8
11. Способы регулировки ловителей	10
12. Предельные нормы браковки ответственных деталей	10
13. Правила хранения	11
14. Характерные неисправности и методы их устранения	11
15. Перечень быстроизнашивающихся деталей	12
16. Техническое освидетельствование	13
17. Указание по приведению подъемника в безопасное положение в нерабочем состоянии	16
18. Требования безопасности в аварийных ситуациях	16
19. Транспортирование	17
20. РИСУНКИ	18
21. Приложение	30
22. Быстроизнашивающиеся детали	31