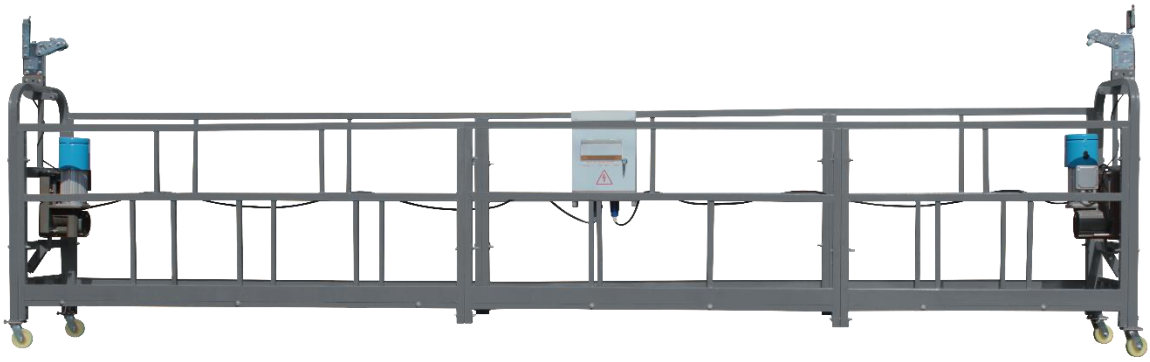
BEIJING ENGE MACHINERY CO., LTD

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Фасадные подъемники серии ZLP

ZLP-630 / ZLP-800 / ZLP-1000



Регистрационный № _____

При передаче фасадного подъемника другому владельцу
или сдаче платформы в аренду с передачей функций
владельца вместе с фасадным подъемником должен быть
передан настоящий паспорт

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЧАСТЬ I 7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 7
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ 8
2.1. Общие сведения 8
2.2. Таблица расчета вылета консолей и грузоподъемности 9
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ 10
3.1. Характеристики стальных канатов 10
3.2. Электродвигатели 10
3.3. Тормоза 10
3.4. Концевые выключатели 10
3.5. Прочие предохранительные устройства 11
3.5.1. Ловители 11
3.5.2. Устройство контроля трехфазного напряжения 11
3.6. Данные о металле основных элементов металлоконструкций 11
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ 12
4.1. Данные о металле основных элементов металлоконструкций 12
5. МАРКИРОВКА 15
6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 15
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ 16
7.3. Подготовка к работе 17
7.4. Порядок работы 17
7.5. Указания по приведению подъемника в нерабочее состояние 18
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ 19
8.3. Динамические испытания люльки 20
8.4. Испытания тормозов 20
8.5. Испытания ловителей 20
9. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ 21
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 23
11. ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА 24
12. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 25
13. ПРЕДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ БРАКОВКИ ОТВЕТСТВЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ 27
14. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ 27
15. БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ 28
16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ 29
17. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 30
ЧАСТЬ II 39
Сведения о месте нахождения подъемника 39
Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание в исправном состоянии 41
Запись результатов технического освидетельствования 50
РЕГИСТРАЦИЯ 60

ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦА ПОДЪЕМНИКА!

1. Паспорт должен постоянно находиться у владельца или в организации, получившей подвесную рабочую платформу (далее люлька/подъемник) в аренду вместе с функциями владельца.
2. Подъемник фасадный регистрируется в территориальном органе Ростехнадзора.
3. При проведении ремонта организация, выполнявшая этот ремонт, должна отразить в паспорте сведения о характере ремонта или замене элементов подъемника.
4. При передаче подъемника другому владельцу вместе с ним передается настоящий паспорт.
5. Для безопасной эксплуатации подъемника должны, безусловно, выполняться следующие дополнительные организационно-технические мероприятия:

5.1. Работа подъемника при температуре ниже минус 20ºС запрещена.

5.2. Инженерно-технический работник по надзору за безопасной эксплуатацией подъёмника должен провести дополнительный инструктаж машинистов подъёмника и обслуживающего персонала с записью в вахтенном журнале.

5.3. Приказом по предприятию, эксплуатирующему подъемник, должен быть назначен ответственный за измерение температуры, соблюдение температурного режима и измерение скорости ветра.

5.4. При достижении температуры ниже минус 20ºС работа подъемника должна быть прекращена. После повышения температуры письменное разрешение на пуск подъемника в работу должно выдаваться инженерно-техническим работником по надзору за безопасной эксплуатацией подъемника, после личного осмотра, с записью в вахтенном журнале подъемника;

5.5. В случае, когда подъемник находился при температуре ниже минус 40ºС и после повышения температуры, письменное разрешение на пуск подъемника в работу должно выдаваться после его обследования специализированной организацией.

5.6. При превышении скорости ветра рабочего состояния (более 8,3 м/с) работа подъемника должна быть прекращена, а кабина опущена на землю.

5.7. При напряжении в сети от 342 до 361 В, температуре окружающей среды выше 35ºС, уровне более 1000 м над уровнем моря грузоподъемность подъемника должна быть снижена на 20%.

6. Фактическая комплектация и (или) конструкция люлек может быть отличной от указанной в настоящем паспорте. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию отдельных узлов и деталей, комплектацию или технологию изготовления изделия без предварительного уведомления, если эти изменения не ухудшают потребительских свойств и качества продукции.

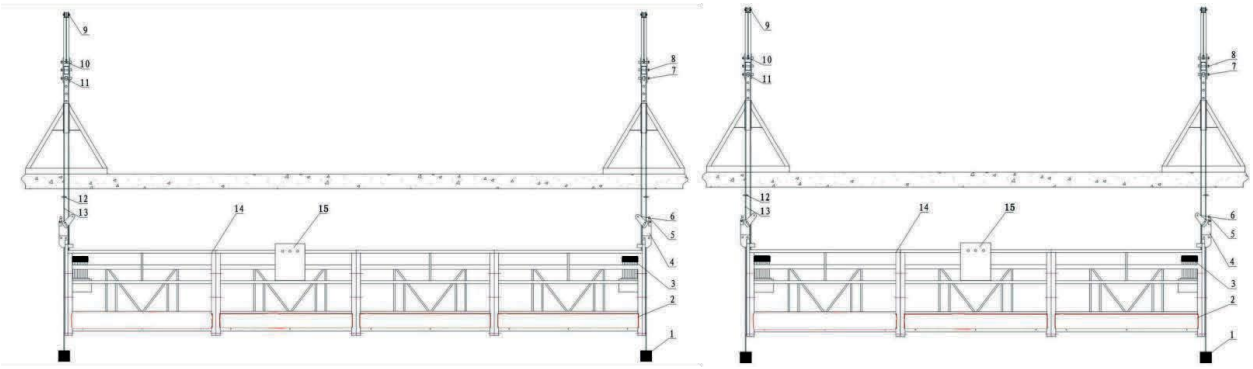


Рисунок 1. Фасад подвесной рабочей платформы

1 – Отвес; 2 – Основание платформы; 3 – Лебёдка; 4 – Ловитель; 5 – Концевой выключатель; 6 – Подъемный канат; 7 – Болт, шайба, гайка (ø16x140); 8 – Болт, шайба, гайка (ø16x140); 9 – Ролик обводной каната стяжного; 10 – Оголовок балки консоли; 11 – Втулка; 12 – Верхний ограничитель движения; 13 – Предохранительный канат; 14 – Ограждение; 15 – Электрический щит управления

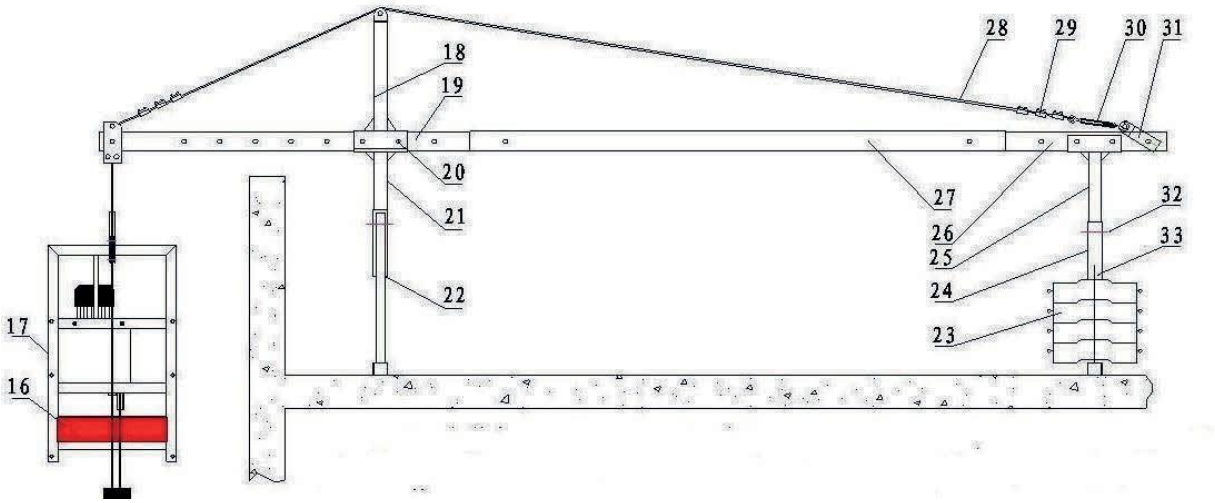


Рисунок 2. Профиль электрической рабочей платформы

16 – Основание платформы; 17 – Боковое ограждение; 18 – Верхняя опора; 19 – Передняя балка; 20 – Болт, шайба, гайка (ø16x140); 21 – Передняя опора; 22 – Передняя стойка; 23 – Контргруз; 24 – Задняя стойка; 25 – Задняя опора: 26 – Задняя балка; 27 – Средняя балка; 28 – Армированный стальной трос; 29 – Канатный зажим; 30 – Талреп; 31 – Зацеп; 32 – Болт, шайба, гайка (ø16x120); 33 – Задняя стойка

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-CN.HB73.B.01937/24

Серия RU № 0514238

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Стройтехэксперт". Место нахождения: 111024, РОССИЯ, город Москва, улица Энтузиастов 2-я, дом 5, этаж 3, помещение V, комната 20 (рм 2). Адрес места осуществления деятельности: 127411, РОССИЯ, город Москва, Дмитровское шоссе, дом 157, строение 9, офис С, этаж 02, помещение 92-045. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.11HB73. Дата решения об аккредитации: 29.04.2020. Телефон/факс: +7 (926) 125-98-01, адрес электронной почты: expert.stroyteh@gmail.com

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АДВАНТА-М"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 127106, Россия, город Москва, внутригородская территория города муниципальный округ Отрадное, Нововладыкинский проезд, дом 8, строение 4
Основной государственный регистрационный номер 1117746552593.
Телефон: +74953088285 Адрес электронной почты: info@advanta-m.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ BEIJING ENGE MACHINERY CO., LTD.
Место нахождения (адрес юридического лица): Китай, Floor 2, Fengshengshangwulou, Xicheng District, Beijing 100010
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, 555H+FMH, Xian County, Cangzhou, Hebei, 062250

ПРОДУКЦИЯ Оборудование подъемно-транспортное: подъемники фасадные моделей ZLP500, ZLP630, ZLP800, ZLP1000, SKR 6, SKR 8, SKR 10, SKR PRO 6, SKR PRO 8, SKR PRO 10.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8428908000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 2024/03/03 от 12.03.2024 года, выданного Испытательной лабораторией лифтов ООО "Центр испытаний и сертификации" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.27ЛХ39)
Акта анализа состояния производства № 20240220-02/ТРТС/РА от 20.02.2024, выданного ОС ООО "Стройтехэксперт" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.11HB73) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Алексеевский Сергей Александрович
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности". Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Сертификат соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора: №20240220-02/ТРТС/ОТБ от 20.02.2024. Договор уполномоченного лица № НУТ -25/01 от 25.01.2024

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 18.03.2024 **ПО** 17.03.2029 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Шеленков Сергей Евгеньевич (Ф.И.О.) **М.П.**

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Баранова Ольга Евгеньевна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «АДВАНТА-М»

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 127106, Россия, город Москва, внутригородская территория города муниципальный округ Отрадное, Нововладыкинский проезд, дом 8, строение 4. ОГРН: 1117746552593, Тел.: +7(495) 308-82-85, E-mail: info@advanta-m.ru

в лице Генерального директора Пикть Елены Леонардовны

заявляет, что Оборудование подъемно-транспортное: подъемники фасадные моделей ZLP500, ZLP630, ZLP800, ZLP1000, SKR 6, SKR 8, SKR 10, SKR PRO 6, SKR PRO 8, SKR PRO 10

изготовитель BEIJING ENGE MACHINERY CO., LTD. Место нахождения: Китай, Floor 2, Fengshengshangwulou, Xicheng District, Beijing 100010, China и адрес места осуществления деятельности: Китай, 555H+FMH, Xian County, Cangzhou, Hebei, 062250, China (38.15881232350806, 116.17926145767191)
Код ТН ВЭД ЕАЭС 8428908000
ГТД 10702070/270224/3086910
ДУЛ HYT -25/01 от 25.01.2024
Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 4236/0424 от«04» апреля 2024 г. выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Многопрофильный центр качества» (свидетельство о подтверждении компетенции МФЦС.003RU.Я2331.04ПВК0, действительно до 31.12.2024 г)

Дополнительная информация

ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний" раздел 8, ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Общие стандарты. Стандарт электромагнитной эмиссии для промышленных обстановок" раздел 7.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 10.04.2029 включительно

(подпись) М. П. Пикть Елена Леонардовна
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-CN.PA03.B.51574/24

Дата регистрации декларации о соответствии: 11.04.2024

Разрешение на применение (изготовление)

№_____

От "____" _____ 20 ____ г.

_____

_____

(Наименование и адрес органа Ростехнадзора, выдавшего разрешение)

ЧАСТЬ I

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1.	Изготовитель и его адрес	Beijing Enge Machinery Co., Ltd.
1.2.	Тип подъемника	двухподвесной
1.3.	Индекс	ZLP-630, ZLP-800, ZLP-1000
1.4.	Заводской номер шкафа электрического управления	
1.5.	Заводской номер лебедки	
1.6.	Дата изготовления	20 г.
1.7.	Тип привода	электрический
1.8.	Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться подъемник:	
	температура воздуха в районе установки, ºС	От -20 до +40
	относительная влажность при температуре 25ºС, не более, %	90
	скорость ветра рабочего состояния на высоте 10 м, не более, м/с	8,3
	взрывоопасность	взрывобезопасная
	пожарооопасность	пожаробезопасная
1.9.	Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлен подъемник (ГОСТ, Правила, РД, ТУ, ИСО)	- ТУ 4835-001- 13281682-2014, Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». -ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
1.10.	*Протокол испытаний № 2024/03/03 от 12.03.2024*	

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие сведения

Грузоподъемность максимальная, кг	500-1000
Высота подъема, м - при длине подъемного каната 50 м - максимальная	 48 150
Скорость подъема, м/мин	9,5
Тип лебедки	с канатоведущими шкивами
Тяговое усилие одной лебедки, кН	6,17
Мощность электродвигателя, кВт	1,5/1,8
Количество лебедок, шт.	2
Диаметр подъемного каната, мм	8,3/8,6
Диаметр предохранительного каната, мм	8,3/8,6
Размеры рабочей площадки — люльки, мм: - длина - ширина - высота ограждения с нерабочих сторон - высота ограждения с фронта работ	 1500-10000 610-740 1180-1200 1000-1080
Масса, кг - подвесная платформа (включая подъемник, предохранитель, шкаф электрического управления и т.д..) - подвесной механизм - противовес	 335-529 344-460 900-1200

2.2. Таблица расчета вылета консолей и грузоподъемности

Модель	Противовес ***G***, кг	Высота подъема, м	Расстояние от оси передней стойки до канатов ***a***	Расстояние между осями передней и задней стоек ***в***	Грузоподъемность, кг
					Люлька из стали
ZLP1000	1200	100	1.4	4.55	1000
			1.6	4.35	950
			1.8	4.15	710
		120	1.4	4.55	1000
			1.6	4.35	930
			1.8	4.15	690
		150	1.4	4.55	1000
			1.6	4.35	890
			1.8	4.15	650
ZLP800	1000	100	1.4	4.55	800
			1.6	4.35	800
			1.8	4.15	530
		120	1.4	4.55	800
			1.6	4.35	800
			1.8	4.15	490
		150	1.4	4.55	800
			1.6	4.35	800
			1.8	4.15	450
ZLP630	900	100	1.3	4.42	630
			1.5	4.22	630
			1.7	4.02	480
		120	1.3	4.42	630
			1.5	4.22	630
			1.7	4.02	450
		150	1.3	4.42	630
			1.5	4.22	630
			1.7	4.02	420

При напряжении в сети от 342 до 361 В, температуре окружающей среды выше 35ºС, уровне более 1000 м над уровнем моря грузоподъемность подъемника должна быть снижена на 20%.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Характеристики стальных канатов

Назначение каната	Назначение		
	Подъемный	Предохранительн.	Оттяжка
Конструкция каната и обозначение	Специальный канат Тип ø8.3 mm и ø8.6 mm		
Диаметр, мм	8,3/8,6	8,3/8,6	8,3/8,6
Длина, м	60-150	60-150	8,0
Покрытие поверхности проволоки	оцинкованный	оцинкованный	оцинкованный

3.2. Электродвигатели

Тип и условное обозначение	YEJ90L-4
Количество приводов	2
Род тока	Переменный 3-х фазный
Напряжение, В	380
Номинальный ток, А	3,7/4,4
Частота, Гц	50
Номинальная мощность, кВт	1,5/1,8
Частота вращения, об/мин	1420/1400
ПВ, % за 10 мин	15
Исполнение (нормальное, влагозащищенное, взрыво-, пожарозащищенное)	Влагозащитное
Степень защиты	IP55/IP44

3.3. Тормоза

Тип тормоза	дисковый	центробежный
Тип привода	электромагнитный	пружинный
Диаметр тормозного шкива (средний диаметр тормозного диска), мм	130	75
Количество тормозов на механизм	1	1
Коэффициент запаса торможения	2,0	-
Привод тормоза - тип - тормозной момент, Нм - ход исполнительного органа, мм	 электромагнитный 15 0,5	 колодочный 4,4 1,2
Путь торможения, мм	100	-

3.4. Концевые выключатели

Тип (рычажный, шпиндельный и т.п.)	рычажный
Место установки	кронштейн на ловителе
Количество	2
Обозначение по принципиальной электрической схеме	SQ1, SQ2

3.5. Прочие предохранительные устройства

3.5.1. Ловители

Тип, модель	CST30/LSB30II
Конструкция	Захват предохранительного каната при обрыве подъемного
Путь торможения	не более 100 мм
Угол наклона люльки, при которой срабатывает ловитель	3° ÷ 8°

3.5.2. Устройство контроля трехфазного напряжения

Поз. на схеме	Наименование	Обозначение
KM1,2,3	Коммутатор	CJX1-22/22 36 В

3.6. Данные о металле основных элементов металлоконструкций

Наименование узлов	**Вид, толщина металлопроката, стандарт**	**Марка, категория, группа, класс прочности материала**	**Стандарт на марку материала**	**Номер сертификата**
Люлька	Труба 40×40-60×1,3--2,0 GB/T3092-93	Q235B (Ст3к)	ГОСТ 380-2005 (GB700-88)	83232934
	Труба 40×40-60×1,3--2,0 GB/T3092-93	Q235B (Ст3к)	ГОСТ 380-2005 (GB700-88)	83235673
	Труба 25×25×1,0 GB/T3092-93	Q235B (Ст3к)	ГОСТ 380-2005 (GB700-88)	
	Лист =1,5-2,0	SS400 (Ст3кп)	ГОСТ 380-2005 (GB709-81)	0178768
Штанга консоли	Передняя, задняя часть: Труба 80×80×3,5/86x86x4,0 GB/T3092-93	Q235B (Ст3к)	ГОСТ 380-2005 (GB700-88)	83239524
	Средняя часть: Труба 70×70×3,5/75x75x4.0 GB/T3092-93	Q235B (Ст3к)	ГОСТ 380-2005 (GB700-88)	83239528

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

4.1. Данные о металле основных элементов металлоконструкций

Фасадный подъемник, подвешиваемый на канатах, предназначен для подъема рабочих при производстве строительных и ремонтных работ по отделке фасадов зданий.

4.2. Состав изделия

№	Наименование	№	Наименование
1	Подвесная платформа	6	Концевой выключатель
2	Подъемник	7	Канат
3	Предохранитель	8	Контргруз
4	Подвесной механизм	9	Отвес
5	Шкаф электрического управления	10	Концевой блок

4.3. Устройство и работа подъемника фасадного

4.3.1. Люлька подъемника фасадного состоит из секций длиной по 1,5 м; 2 м и 2,5 м, каждая из которых представляет собой сварную металлическую конструкцию. На торцах люльки смонтированы лебедки типа LTD6.3, LTD8.0, ловители, ограничители высоты подъема. В середине люльки закреплен пульт управления. Со всех сторон люлька имеет ограждения.

4.3.2. Лебедка электрическая LTD6.3, LTD8.0 - механизм, тяговое усилие которого передается посредством троса от приводного барабана (рисунок 4). Редуктор состоит из червячной передачи и цилиндрической передачи с внутренним зацеплением (рисунки 5-6). На входном валу редуктора смонтирован центробежный тормоз колодочного типа, предназначенный для плавного опускания люльки в случае превышения скорости опускания выше 14 м/с (например, при отказе основного дискового тормоза). Ко входному валу редуктора прикрепляется электродвигатель со встроенным дисковым тормозом, устройством ручного опускания и защитным кожухом.

Тормоз дисковый предназначен для надежного удержания подъемника фасадного в поднятом состоянии. Тормоз является нормально замкнутым и отключается только во время движения люльки. Замыкание тормоза осуществляется пружинами, а размыкание электромагнитом.

Устройство для ручного опускания подъемника фасадного предназначено для аварийного спуска при отключении электроэнергии. Для приведения его в действие достаточно отжать рукоятку вверх.

4.3.3. Ловитель представляет собой корпус, в котором установлены захваты, и предназначен для предотвращения падения люльки при обрыве подъемного каната или наклоне люльки под углом более 8º. Рычаг ловителя упирается роликом в подъемный канат (рисунок 7), поэтому в нормальном состоянии захваты ловителя разжаты, и предохранительный канат свободно скользит между ними. В случае обрыва подъемного каната или наклоне люльки в пределах от 3 до 8º рычаг под действием пружины опускается, и захваты сжимают предохранительный канат, не давая люльке упасть.

4.3.4. Консоль представляет собой сборную металлическую конструкцию и предназначена для закрепления на ней подъемного, предохранительного канатов и для уравновешивания люльки во время работы. Канаты закреплены в проушинах оголовка передней штанги

консоли при помощи коуша и трех зажимов. Консоль изготовлена из нескольких частей (рисунок 8), что облегчает ее доставку на крышу здания.

Консоль опирается на переднюю стойку и удерживается от опрокидывания балластом, установленным на задней стойке, и канатом оттяжки (Рисунок 8).

Канат подъемный закреплен на консоли (в передней ее части) с помощью зажима канатов, предназначен для перемещения по нему люльки. Канат пропускается через соответствующее отверстие в верхней части редуктора, проводится вокруг барабана, прижимается сдвоенным роликом и выходит через нижнее отверстие редуктора. На канате подъемном на расстоянии около 150 мм от пола люльки закреплен отвес, обеспечивающий надежную работу механизма подъема.

4.3.5. Канат предохранительный закреплен на консоли (в передней ее части) с помощью зажима канатов и предназначен для предотвращения падения люльки при обрыве каната подъемного. На канате предохранительном на расстоянии около 150 мм от пола люльки закреплен отвес, обеспечивающий надежную работу ловителя.

4.3.6. Управление подъемником фасадным во время работы осуществляется кнопками, установленными на пульте управления.

4.3.7. Ограничитель подъема установлен на корпусе ловителя (рисунок 7) и предназначен для отключения лебедки при подъеме люльки в крайнее верхнее положение.

4.3.8. Упор ограничителя высоты подъема (рисунок 7) закреплен на предохранительном канате.

4.3.9. Схема электрическая приведена на рисунке 8. Питание осуществляется от сети трехфазного тока частотой 50 Гц напряжением 380В.

4.3.10.1 Принцип электрического управления следующий:

a. Источник питания: 3-фазная и 4-проводная схема, используется 5-жильный кабель

3x1,5 мм2+2x1,0 мм2/3x2,0 мм2 + 2x1,5 мм2/4x1,4мм2 + 1x1мм2 подключается через разъем к цепи подъемника (рисунок 8).

b. Цепь управления: подается напряжение 36В, от трансформатора цепей управления ТО (рисунок 8). Для управления подъемником могут использоваться - пульт на электрическом шкафе и выносной пульт (только при проведении испытаний). Электродвигатели могут включаться одновременно или поочередно, что производится переключателем на панели блока управления (рисунок 9). При повороте переключателя в сторону (влево или вправо) запускается один электродвигатель; в среднем положении оба электродвигателя работают одновременно.

c. Схема тормоза электродвигателя: тормоз электродвигателя устанавливается внутри кожуха электродвигателя; на размыкатель тормоза подается напряжение 99 В постоянного тока через однополупериодный выпрямитель.

d. В случае какой-либо аварийной ситуации для обеспечения безопасности может производиться экстренное торможение. При нажатии на кнопку аварийной остановки на панели пульта электрического управления с общего пускателя KM1 снимается напряжение, электродвигатель отключается, и подвесная люлька останавливается. Термореле может отключаться автоматически в случае перегрузки электродвигателя, короткого замыкания или тепловой перегрузки. Схема концевого выключателя и сигнализации: ограничители высоты SQ1 и SQ2 контролируют рабочую зону рабочей платформы. При достижении

концевым выключателем упора, электродвигатели прекращают работать, и одновременно останавливается рабочая платформа.

4.3.10.2 Особые замечания:

a. Если концевой выключатель соприкасается с упором, необходимо переместить платформу вниз нажатием кнопки пуска и кнопки управления.

b. Если во время работы пропадает электропитание, необходимо двум операторам установить устройство ручного аварийного опускания (рисунок 10), а затем плавно опустить подвесную платформу вниз до земли.

c. Для облегчения работы, в блоке управления имеется розетка 220 Вольт для подачи питания для осветительного и ручного инструмента. Использование этих розеток для потребителей более 2000 Ватт ЗАПРЕЩЕНО. После окончания работы подъемник должен быть обесточен.

5. МАРКИРОВКА

На шкафе управления каждого подъемника фасадного нанесена табличка, содержащая следующие данные:

- наименование изготовителя и его товарный знак;
- условное обозначение подъемника;
- грузоподъемность;
- заводской номер;
- год и месяц изготовления;
- основные технические характеристики.

Каждый ловитель имеет табличку, содержащую следующие данные:

- заводской номер;
- год, месяц изготовления;
- угол срабатывания;
- допустимая нагрузка;
- диаметр каната.

Каждая лебедка имеет табличку, содержащую следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- заводской номер;
- год, месяц изготовления;
- модель;
- диаметр каната;
- скорость подъема;
- тяговое усилие.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1. Фасадный подъемник может транспортироваться на любом виде транспорта. При этом на изделие распространяются правила, действующие на данном виде транспорта.

6.2. Люлька и консоли могут транспортироваться целиком или в разобранном виде.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

7.1. Особые условия эксплуатации

7.1.1. Работа подъемника при температуре ниже минус 20ºС запрещена.

7.1.2. Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением подъёмных сооружений, должен провести дополнительный инструктаж машинистов подъёмника и обслуживающего персонала с записью в вахтенном журнале.

7.1.3. Приказом по предприятию, эксплуатирующему подъемник, должен быть назначен ответственный за измерение температуры, соблюдение температурного режима и измерение скорости ветра.

7.1.3.1. В случае, когда подъемник находился при температуре ниже минус 40ºС и после повышения температуры, письменное разрешение на пуск подъемника в работу должно выдаваться после его обследования специализированной организацией.

7.1.3.2. При превышении скорости ветра рабочего состояния (более 8,3 м/с) работа подъемника должна быть прекращена, а люлька опущена на землю.

7.2. Особые условия эксплуатации

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

7.2.2. До начала монтажа подъемника фасадного необходимо проверить его комплектность и надежность затяжки болтовых соединений.

7.2.3. Проверить наличие масла в редукторах лебедок.

7.2.4. Собрать люльку (рисунок 2). Установить лебедки и ловители (рисунок 6) на торцевые ограждения. Установить ограничители высоты подъема люльки на корпуса ловителей.

7.2.5. На крыше здания смонтировать 2 консоли (рисунок 7) и закрепить на них подъемные и предохранительные канаты.

Внимание: Для того чтобы избежать кручения и возможного закусывания каната, чтобы снизить в нем остаточные напряжения (возникают в период нахождения каната в бухте), влияющие на его скручиваемость, за 24 часа до монтажа следует размотать канат во всю длину и дать ему «отлежаться» в размотанном состоянии.

На предохранительном канате должен быть закреплен упор ограничителя подъема (на расстоянии 500…600 мм от оголовка консоли).

7.2.6. Выдвинуть каждую консоль с закрепленными канатами за наружную стену здания на заданную величину вылета. Консоли расположить так, чтобы расстояние между осями консолей в плане было сопоставлено с длиной люльки (1.5, 2, 2.5 или 3.5, 4, 4.5 м). Продольная ось консоли должна быть перпендикулярна фасаду здания. На задние стойки консолей подвесить балластные плиты общей массой по 450 кг (ZLP630)/ 500 кг (ZLP800 (7,5 м))/ 600 кг (ZLP800 (10 м))/ 600 кг (ZLP1000) на каждую.

7.2.7. Подкатить люльку и запасовать канаты:

- канат предохранительный запасовать в отверстия ловителя и натянуть его пригрузом (пригруз гарантированно не должен касаться земли).

- канат подъемный запасовать в направляющую втулку торцевого ограждения, в отверстия редуктора, нажать кнопку «Подъем» и натянуть его пригрузом (пригруз гарантированно не должен касаться земли).

7.3. Подготовка к работе

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

7.3.2. Подключить электрокабели от лебедки и концевых выключателей к шкафу управления (рисунок 9).

7.3.3. Подключить электрокабель подъемника фасадного к источнику электропитания. Проверить надежность заземления нейтрального провода и подключения питания люльки к сети согласно схеме.

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

7.3.5. Проверить канаты подъемные и предохранительные, места их крепления.

7.3.6. Проверить надежность крепления ограждений, лебедки, ловителя.

7.3.7. Проверить правильность установки консолей, надежность их крепления и соединений.

7.3.8. Проверить работу тормозов. При снятом кожухе тормоза (рисунок 11) зазор между двумя тормозными дисками должен находиться в пределах 0,5÷0,6 мм. Если тормоза работают несинхронно, с большим пробегом, нужно проверить работоспособность электромагнита. Для регулировки снимите кожух тормоза и сначала затяните внутренний шестигранный винт (1), затем отрегулируйте зазор, вращая пустотелый винт (4). Подайте питание для проверки работы электромагнитного якоря (3), якорь должен полностью отделяться с фрикционным диском (7) после его втягивания и не препятствовать вращению после выключения питания. Якорь должен полностью выжимать диск под действием пружины (6). В конце затяните внутренний шестигранный винт (1). Для проверки тормозов поднять люльку на 2-3 м, затем остановить.

7.3.9. При подъеме люльки не должно быть посторонних звуков в лебедках, дыма и запаха гари, это означает, что система управления и питания исправна.

7.3.10. Перед вводом подъемника фасадного в эксплуатацию (после монтажа), а также при возникновении экстремальных условий следует производить его техническое освидетельствование с проведением статических и динамических испытаний, с проверкой предохранительных устройств (ловителя).

7.4. Порядок работы

7.4.1. Переключатель «Управление лебедками» установить в среднее положение.

7.4.2. Управление люлькой осуществляется кнопками «Подъем» и «Опускание».

Движение осуществляется только во время нажатия кнопки. При прекращении нажатия на кнопку привод люльки должен останавливаться.

7.4.3. В случае достижения люлькой крайнего верхнего положения ограничитель высоты подъема разомкнет цепь питания магнитного пускателя, и люлька остановится. Кнопка «Подъем» в этом положении отключается.

7.4.4. Переключатель «Управление лебедками», расположенный на пульте управления, предназначен для отключения одного электродвигателя при выравнивании люльки.

7.5. Указания по приведению подъемника в нерабочее состояние

7.5.1. По окончании работы опустить грузовую платформу вниз, выключить питание, очистить настил люльки и территорию вокруг подъемника от отходов строительных материалов и мусора; осмотреть механизмы и грузовой канат; сообщить руководителю работ или лицу, ответственному за состояние подъемника, о его неисправностях и сделать запись в вахтенном журнале.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

8.1. Общие положения

8.1.1. Подъемники, находящиеся в работе, должны подвергаться полному техническому освидетельствованию, проводимому специализированными организациями или инженерными центрами, не реже одного раза в 3 года.

8.1.2. Внеочередное полное техническое освидетельствование ПС должно проводиться после:

- монтажа, вызванного установкой ПС на новом месте;
- реконструкции (модернизации) ПС;
- после капитального ремонта расчетных элементов металлоконструкций, узлов с заменой или применением сварки.

При полном техническом освидетельствовании подъемник должен подвергаться:

- осмотру;
- статическим испытаниям;
- динамическим испытаниям;
- испытаниям ловителей;
- проверке точности остановки кабины с полной рабочей нагрузкой и без нагрузки.

При полном техническом освидетельствовании подъемника должны быть осмотрены и проверены:

- механизмы, их тормоза;
- электрооборудование и система управления;
- устройства безопасности;
- металлоконструкции и их сварные соединения, а также площадки и ограждения;
- канаты и места их креплений;
- расстояния и размеры, регламентированные ФНП "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" и технической документацией;
- изоляция проводов и состояние заземления в соответствии с правилами устройства электроустановок с определением их сопротивления и отражением результатов в протоколах измерений.

Нормы браковки элементов подъемника и канатов указаны в ФНП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Результаты полного технического освидетельствования подъемника записываются в паспорт специалистом, проводившим освидетельствование, с указанием срока следующего освидетельствования.

Частичное техническое освидетельствование проводится не реже одного раза в 12 месяцев. При частичном техническом освидетельствовании статические и динамические испытания ПС не проводятся. Объем частичного технического освидетельствования должен обеспечить проверку работоспособности отремонтированных или замененных узлов.

8.2. Статические испытания люльки

8.2.1. Поднять люльку на высоту не более 150 мм над уровнем нижней посадочной площадки (земли).

8.2.2. На настил люльки подъемника фасадного уложить контрольный груз, весом, составляющим 200% от максимальной грузоподъёмности люльки, равномерно распределив его по всей площади пола и выдержать в поднятом состоянии 10 мин.

8.2.3. При этом проверяется надежность тормозов, которые должны четко удерживать люльку на заданной высоте. Самопроизвольное опускание люльки не допускается.

8.2.4. Опустить люльку на землю. Проверить отсутствие трещин, остаточных деформаций и других повреждений металлоконструкций и механизмов.

8.3. Динамические испытания люльки

8.3.1. На настил люльки подъемника фасадного уложить контрольный груз, превышающий максимальную грузоподъёмность люльки на 10%, равномерно распределив его по всей площади пола.

8.3.2. Подключить выносной пульт дистанционного управления.

8.3.3. Провести пятикратный подъем (опускание) люльки на высоту 3 м, сделав при этом не менее 3-х остановок. Люлька должна четко останавливаться при отжатии кнопок «Подъем» и «Опускание». Самопроизвольное опускание люльки не допускается.

8.4. Испытания тормозов

8.4.1. На настил люльки подъемника фасадного уложить контрольный груз массой 100 % от максимальной грузоподъёмности люльки, равномерно распределив его по всей площади пола.

8.4.2. Люльку поднять на высоту не более 500 мм над уровнем нижней посадочной площадки (земли).

8.4.3. Поднять осторожно ручку тормоза (рисунок 10) левой лебедки вверх, растормаживая привод. При этом люлька начнет медленно опускаться со стороны левой лебедки.

8.4.4. Отпустить ручку. При этом опускание люльки должно прекратиться.

8.4.5. Повторить операции на правой лебедке.

8.5. Испытания ловителей

8.5.1. На настил люльки подъемника фасадного уложить контрольный груз массой 100% от максимальной грузоподъёмности люльки, равномерно распределив его по всей площади пола.

8.5.2. Люльку поднять на высоту не более 500 мм над уровнем нижней посадочной площадки (земли).

8.5.3. Подключить выносной пульт дистанционного управления.

8.5.4. Переключатель «Управление лебедками» установить влево и нажать кнопку «Подъем». При угле наклона пола от 3 до 8º должен сработать ловитель левой лебедки.

8.5.5. Переключатель «Управление лебедками» установить вправо и нажать кнопку «Подъем». При угле наклона пола от 3 до 8º должен сработать ловитель правой лебедки.

9. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

9.1. Подъемник фасадный подлежит регистрации в органах Ростехнадзора в установленном порядке в соответствии с ФНП "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения".

9.2. Надзор за безопасной эксплуатацией фасадного подъемника должен осуществляться инженерно-техническим работником, назначенным приказом по организации, в распоряжении которой находится фасадный подъемник.

9.3. При эксплуатации фасадного подъемника помимо настоящего руководства необходимо руководствоваться также требованиями Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 № 461 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» и ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

9.4. К работе на фасадном подъемнике допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение, имеющие II группу по электробезопасности и допуск к работам на высоте, ознакомленные с настоящим руководством и ПУЭ.

9.5. Площадка вокруг проекции фасадного подъемника на землю должна быть ограждена. Организация огражденной рабочей зоны должна соответствовать проекту организации работ.

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

9.6. В районе работ ближе 10 м не должны располагаться открытые линии электропередач.

9.7. Установку консолей для люльки производить обязательно в присутствии одного из членов бригады, работающей на ней.

9.8.При установке консолей на люльку необходимо вешать плакат с надписью «Внимание! Идет установка консолей!»

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

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

9.11. Балласт (контргруз) после установки на консоль должен быть закреплен.

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

9.13. Канаты подъемный и предохранительный должны надежно натягиваться пригрузами. При работе люльки пригрузы гарантированно не должны касаться земли. Канат и ловитель не допускается загрязнять раствором, краской, другими предметами и жидкостями.

9.14. Работа на фасадном подъемнике осуществляется только в касках, спецодежде и спецобуви.

9.15. При работе на фасадном подъёмнике рабочий должен обязательно пользоваться привязью и страховочным стропом с амортизатором с закреплением к металлоконструкциям платформы подъёмника.

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

9.17. При работе на люльке настил должен быть горизонтальным. Допустимое превышение одного края люльки над другим 15 см.

9.18. Подъемник фасадный не предназначен для работы с агрессивными жидкостями (кислота, щелочь и др.). В случае необходимости необходимо ограждать пульт управления и избегать попадание жидкости на системы управления.

9.19. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить работы на люльке при скорости ветра свыше 8,3 м/с, при грозе, ливневом дожде и снегопаде, при температуре окружающего воздуха ниже минус 20 ºС либо выше плюс 40 ºС, при гололедице и недостаточном освещении;
- пользоваться неисправной люлькой;
- перегружать люльку;
- ремонтировать электроаппаратуру, если кабель подсоединен к питающей сети;
- использовать отбракованные канаты;
- производить подключение посторонних потребителей электроэнергии к пульту управления люлькой во время движения платформы;
- производить с люльки сварочные работы;
- использовать люльку как строительный подъемник для подачи на этажи строительных материалов и подъема людей;
- работать без кожухов лебедок и ловителей;
- производить ремонтные работы подъемника в подвешенном состоянии;
- доверять управление подъемником посторонним лицам;
- удлинять люльку более номинальной длины, прописанной в паспорте в разделе 2.1.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. В целях содержания фасадного подъемника в исправном состоянии необходимо проводить ежесменное обслуживание (перед началом каждой смены) (ЕТО), ежеквартальное техническое обслуживание (ТО-1), ежегодное техническое обслуживание (ТО-2).

10.2. Ремонтные и наладочные работы должны проводиться только специализированной организацией.

10.3. При проведении ЕТО необходимо провести следующие работы:

- очистить подъёмник от мусора и грязи;
- осмотреть платформу на отсутствие следов механических повреждений, целостность сварных швов, надежность затяжки всех резьбовых соединений;
- осмотреть ловитель, очистить его поверхности, открытые части, если на них есть ржавчина или загрязнения, проверить его работоспособность;
- проконтролировать отсутствие подтекания масла из редуктора;
- проверить крепление лебедок, очистить поверхности лебедок от загрязнений;
- проверить правильность запасовки канатов и их состояние;
- проверить состояние обводных роликов (в том числе и осей роликов) канатов;
- проверить правильность установки пригрузов;
- проверить правильность установки консолей;
- проверить правильность работы электрооборудования;
- проверить работоспособность тормозной системы;
- проверить концевые выключатели, устройства для ручного спуска, кнопку аварийной остановки, их работоспособность.

В случае обнаружения замечаний устранить выявленные замечания проведя затяжку резьбовых соединений, смазку осей роликов, замену изношенных или поврежденных деталей.

10.4. При проведении ТО-1 (каждые 2-3 мес.) необходимо провести следующие работы:

- провести работы в объеме ЕТО;
- проверить наличие смазки в редукторе лебедки;
- заменить смазку в редукторе лебедки (масло 80W90 GI 4). Первая замена через 20-30 дней, затем заменять с интервалами один или два месяца (в зависимости от интенсивности работы);
- очистить внутреннее пространство корпуса лебедки, проверить состояния нажимного диска, кольца и направляющих трубок ввода и вывода троса, направляющей троса (делитель), других деталей механизма (не должно быть повреждений или следов износа);
- произвести обслуживание электромагнитного тормоза: проверить состояние якоря и фрикционного диска, очистить поверхности от продуктов износа. Если диск изношен (толщина меньше 10 мм) или якорь деформирован, заменить их;
- смазать оси ловителя используя силиконовую смазку;
- проверить электропроводку;
- проверить пульт электрического управления: сопротивление изоляции должно быть не менее 2 МОм; проверить электрические компоненты и соединительный провод; заменить компоненты, если необходимо, следуя схеме; проверить состояние системы при включенном питании;

- проверить металлоконструкции люльки и консолей на деформации или повреждения (не имеется ли какой-либо трещины или излома в сварке конструкции: отремонтировать или отбраковать, если необходимо)

10.5. В случае необходимости отрегулировать тормоз.

10.6. При проведении ТО-2 (через 6-12 мес.) необходимо провести следующие работы:

- провести работы в объеме ТО-1;
- проверить состояния червячного колеса, червяка: не должно быть повреждений, следов износа или усталости металла.

11. ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

11.1. Оборудование должно храниться в сухом и вентилируемом складском помещении, оберегая его от ржавчины. Если оно хранится в течение одного года, необходимо проводить техническое обслуживание.

11.2. Лебедка, ловитель и электрический пульт управления должны упаковываться отдельно. Стальные канаты должны сматываться и упаковываться для транспортировки. Следует уделять внимание тому, чтобы основание платформы, каркаса люльки, установочная рама для лебедки и консоли не деформировались при погрузке и транспортировке.

11.3. Документация, входящая в комплект поставки, должна быть завернута в пакет из полиэтиленовой пленки и упакована вместе с кабелем люльки или передана потребителю при получении им люльки.

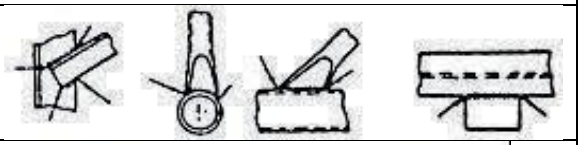
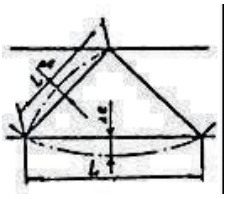
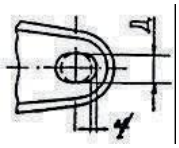
12. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

12.1. Характерные неисправности и способы их устранения приведены в таблице:

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
При включении кнопок управления люлька не движется	Нет напряжения	Проверить подключение люльки
	Сломана кнопка	Заменить кнопку
	Отключен ограничитель высоты	Опустить люльку
Электродвигатель гудит и греется	Неисправен электродвигатель	Заменить электродвигатель
	Тормоза зажаты	Отрегулировать тормоз
	Нет напряжения на одной из фаз двигателя	Устранить неисправность электросети
	Низкое напряжение сети	Восстановить напряжение 380 В ±10%
	Сломан редуктор	Отремонтироват ь редуктор лебедки
Греется редуктор лебедки	Недостаточная смазка	Добавить смазку
Люлька движется рывками	Замыкание контактов ограничителя подъема	Проверить и устранить
Люлька не останавливается при подъеме или спуске	Нет электрического соединения	Остановить работу нажатием кнопки «Аварийный останов», затем восстановить электрическое соединение
	Кнопка контроля неисправна	Остановите работу нажатием кнопки «Аварийный останов», затем заменить кнопку
При установке люлька сползает вниз	Неисправен тормоз	Отрегулировать расстояние между дисками или заменить их
	Трос загрязнен маслом	Очистить или заменить трос
Тормоз неисправен	Большое расстояние между дисками	Отрегулировать расстояние между дисками или заменить их
	Малое трение между дисками	Разобрать и отремонтировать
	Между дисками попала посторонняя жидкость	Разобрать и высушить
Не срабатывают ловители	Установочные расстояния консоли и люльки не соответствуют требованиям руководства	Отрегулировать расстояния с погрешностью не более ± 100 мм

12.2. Возможные повреждения металлоконструкция приведены в таблице:

При обнаружении указанных в таблице дефектов поврежденные сборочные единицы должны быть заменены на исправные.

Сборочная единица	**Неисправность, дефект**	**Эскиз**
Узлы прикрепления раскосов, стоек, диагоналей, связей косынок к поясам	Трещина	
Места окончания накладок, ребер (проушин)	Трещина	
Люлька	Отклонение элементов решетки от прямолинейности L: - пояса – более L/400; - раскоса, стойки, связи – более L/400.	
Металлоконструкции	Уменьшение сечения элемента вследствие коррозии более 5%	
Болтовые соединения	Обрыв болта Ослабление затяжки болтов	
Выработка отверстий соединений	Выработка d отверстий под ось ØД более 0,015Д	

13. ПРЕДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ БРАКОВКИ ОТВЕТСТВЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Наименование деталей	Нормы браковки
Лебедка - редуктор	Утечки масла, неисправности, трещина
- блок, зубчатое колесо	Сколы, износ
- подшипник	Износ
- тормоз	Износ, повышенный нагрев
Ловитель	Износ, трещины, деформации
Канат	Износ, деформация
Люлька	Деформации, трещины
Консоль	Деформации, трещины, износ отверстий
Пульт управления, концевые выключатели	Нарушение соединений, износ контактов

Канат считать забракованным:

- при 5-ти обрывах проволок;
- обрыва одной или нескольких прядей;
- вследствие уменьшения диаметра каната вследствие поверхностного износа или коррозии на 6 % и более;
- волнистости каната (при отклонении от прямолинейности каната на длине 25d 1,33d (рисунок 13);
- корзинообразной деформации (рисунок 14);
- перекручиваний (рисунок 15);
- местного увеличения диаметра каната и раздавленных участков (рисунок 16);
- выдавливания и расслоения прядей (рисунок 17);
- заломов и перегибов (рисунки 18,19);
- пережога проволок или прядей.

По остальным параметрам браковку канатов производить по приложению 4 ФНП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

14. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

14.1. При возникновении неисправности лебедки, заедании канатов, при обрыве заземления и других неисправностях, которые могут привести к аварийной ситуации, машинисту подъемника необходимо:

- по возможности медленно опустить люльку подъемника вручную;
- приостановить дальнейшую работу подъемника до устранения неисправностей;
- незамедлительно поставить в известность руководителя работ или бригадира и лицо, ответственное за исправное состояние подъемника.

14.2. Если канат порвался во время работы, следует в первую очередь эвакуировать рабочих, находящихся в люльке, снять порвавшийся канат, спустить люльку, заменить канат.

15. БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ

№	Наименование	Обозначение	Место установки
1	Канат	4 x31 SW + FC - диаметр 8.3 mm/ 8.6 mm	Рабочий и предохранительный стальной канат
2	Тормозной диск		Электромагнитный тормоз двигателя
3	Якорь		Электромагнитный тормоз двигателя
4	Модуль выпрямителя		Распределительная коробка двигателя
5	Центробежный ограничитель скорости		Лебедка LTD6.3/LTD8.0
6	Устройство зажатия каната		Лебедка LTD6.3/LTD8.0
7	Направляющая каната		Лебедка LTD6.3/LTD8.0
8	Трубка ввода каната		Лебедка LTD6.3/LTD8.0
9	Трубка вывода каната		Лебедка LTD6.3/LTD8.0
10	Пластина втулки		Ловитель CST30/LBS30II
11	Зажим каната		Ловитель CST30/LBS30II

16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Подъёмник строительный фасадный ZLP _____ Заводской номер _____

Изготовлен в соответствии с нормативными документами:

- ТУ 4835-001-13281682-2014,
- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения",
- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Срок службы в паспортном режиме 10 (десять) лет.

Место печати

Главный инженер завода

_____(подпись)

Начальник отдела технического контроля

_____(подпись)

17. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

17.1. Изготовитель гарантирует исправную работу подъемника строительного фасадного серий ZLP-630 / ZLP-800 / ZLP-1000 при соблюдении потребителем условий, правил и требований транспортировки, хранения, сборки и эксплуатации товара, предписанных изготовителем.

17.2. Гарантийный период эксплуатации товара составляет 12 месяцев со дня реализации товара и распространяется на все детали за исключением деталей, описанных в разделе «ОГРАНИЧЕНИЕ ГАРАНТИИ».

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

17.3. В случае возникновения неисправности покупатель должен:

- прекратить дальнейшую эксплуатацию оборудования;
- не осуществлять разборку и ремонт оборудования без согласования с продавцом;
- обратиться к продавцу или в авторизованный сервисный центр;
- заполнить в соответствии с предъявляемыми требованиями и направить в адрес продавца акт рекламации с описанием неисправности;
- предъявить заполненную документацию с информацией об установленных на подъемник комплектующих с отметками о проведённых операциях в рамках технического обслуживания, регламентируемого поставщиком;
- по запросу продавца предоставить оборудование или отдельные его комплектующие в чистом виде для подтверждения наличия и определения характера неисправности, устранения неисправности в рамках гарантии при наличии производственных дефектов.

ОГРАНИЧЕНИЕ ГАРАНТИИ

17.4. Гарантийный период на быстроизнашивающиеся детали, описанные в п. 15. БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ, а также на манжеты, сальники, контакты контакторов, выключатели автоматические, составляет 30 дней со дня реализации товара и распространяется на дефект материала или изготовления детали.

17.5. Гарантия не распространяется на все расходные материалы, заменяемые в гарантийный период в соответствии с графиком периодического обслуживания: регламентные работы, замена деталей, смазочные материалы и технические жидкости.

17.6. Гарантия не распространяется на любые повреждения или поломки, связанные с неправильной эксплуатацией:

- эксплуатация подъемника с нарушением инструкций, описанных в паспорте и руководстве по эксплуатации, в том числе нарушением требований ежесменного, и периодического обслуживания силами обученного уполномоченного персонала Покупателя, специализированной сервисной организацией;
- эксплуатация подъемника с неработающими или повреждёнными деталями;
- повреждения подъемника, полученные вследствие внешних механических воздействий: удары, царапины, потертости, все механические повреждения, которые могли вывести из строя узлы и детали оборудования;
- использование подъемника не по назначению;
- перегрузка подъёмника или использование в условиях, несоответствующих его техническим параметрам;
- изменения в конструкции, комплектации или самостоятельном переоборудовании подъемника без письменного согласования с Продавцом.

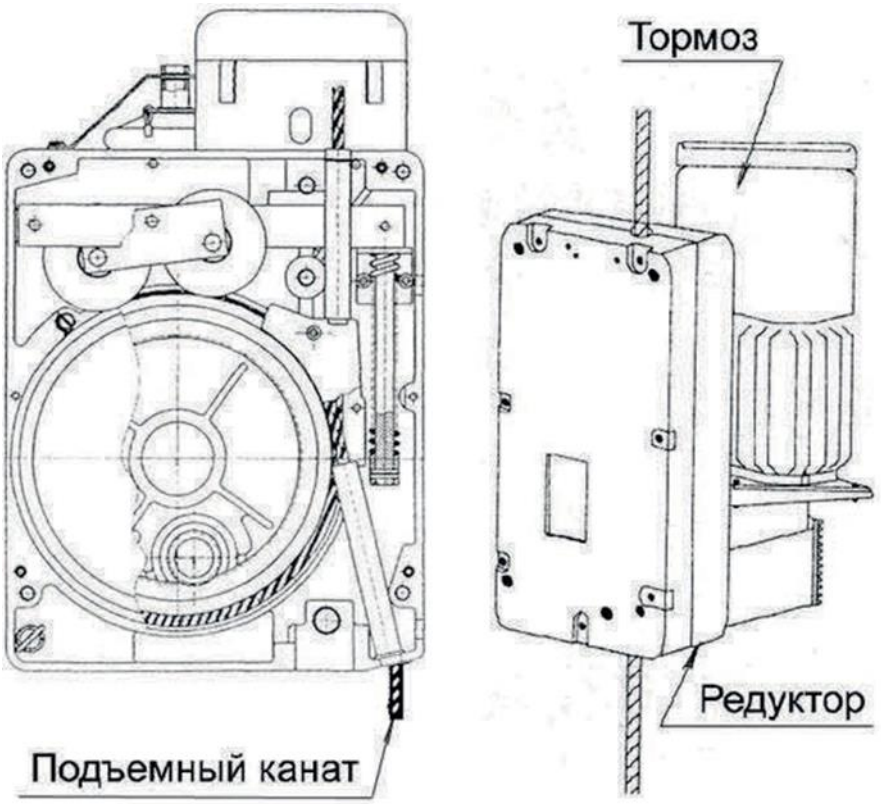


Рисунок 3. Приводная лебедка

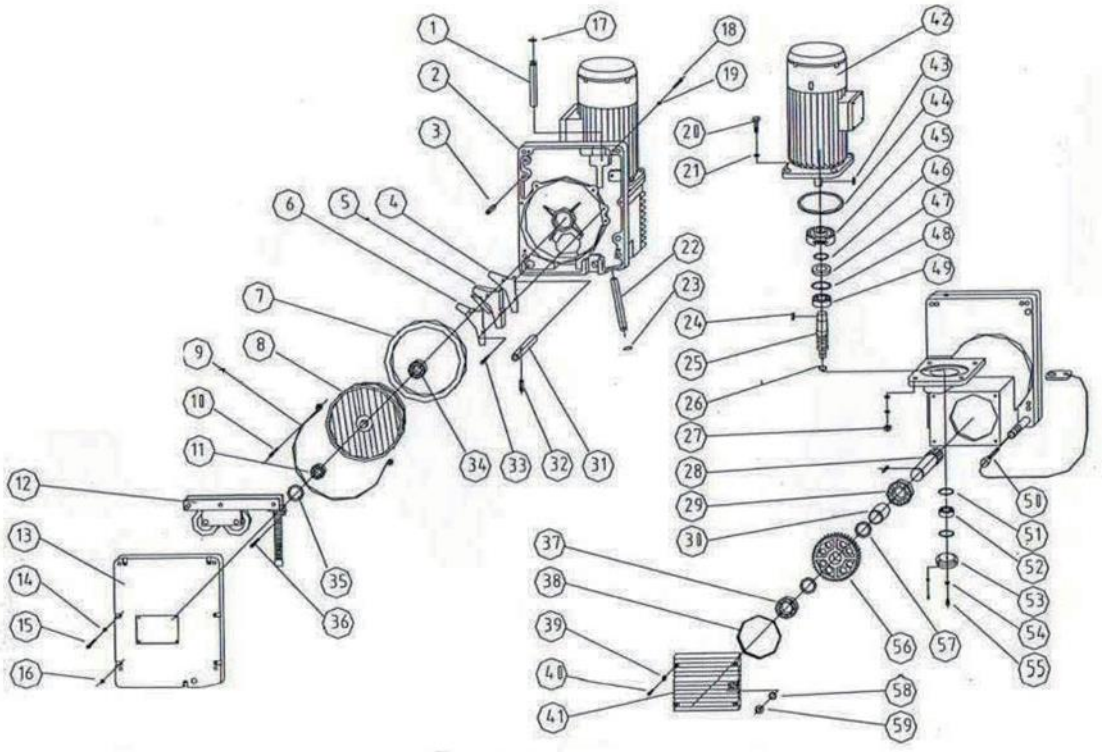


Рисунок 4. Расположение деталей лебедки LTD6.3/ LTD8.0

№	Наименование	Спецификация	Кол-во	№	Наименование	Спецификация	Кол-во
1	Направляющая троса входная	LTD63-1/LTD80-1	1	31	Палец	LTD63-11/LTD80-11	1
2	Корпус редуктора	LTD63-15/LTD80-15	1	32	Штифт	8x30	1
3	Штифт	LTD63-23/LTD80-23	2	33	Винт	M6x35	2
4	Базовая накладка направляющей	LTD63-3/LTD80-3	1	34	Подшипник	304	1
5	Направляющая троса	LTD63-2/LTD80-2	1	35	Шайба дистанционная	LTD63-13/LTD80-13	1
6	Корпус направляющей	LTD63-4/LTD80-4	1	36	Винт	M6x25	2
7	Манжета уплотнительная	20023015	1	37	Подшипник	107	1
8	Шкив	LTD63-12/LTD80-12	1	38	Манжета уплотнительная	128x3.55	1
9	Стальная направляющая троса	LTD63.3/LTD80.3	1	39	Шайба	6	4
10	Винт	M6x25	2	40	Винт	M6x20	4
11	Подшипник	20*42*12мм	1	41	Крышка передняя	LTD63-6/LTD80-6	1
12	Нажимное устройство	LTD63.1/LTD80.1	1	42	Электродвигатель с тормозом	YEJ90L-4	1
13	Крышка редуктора	LTD63-14/LTD80-14	1	43	Шпонка	A8x28	1
14	Шайба	6	3	44	Кольцо уплотнительное	130x3.1	1
15	Винт	M6x35	3	45	Тормоз центробежный	LTD63.4/LTD80.4	1
16	Гайка	M6	4	46	Кольцо стопорное	24	1
17	Втулка входной направляющей	18	1	47	Манжета уплотнительная	B25529	1
18	Винт	M6x50	4	48	Кольцо стопорное	52	1
19	Шайба	6	4	49	Подшипник	205	1
20	Болт	M10x40	4	50	Винт комбинированный	LTD60.2	1
21	Шайба	10	4	51	Кольцо стопорное	40	2
22	Направляющая каната выходная	LTD63-5/LTD80-5	1	52	Подшипник	203	1
23	Втулка выходной направляющей	18	1	53	Крышка нижняя	LTD63-20/LTD80-20	1
24	Шпонка	8x16	1	54	Уплотнение	5.6x1.8	1
25	Вал червячный	LTD63-19/LTD80-19	1	55	Винт	M6x10	1
26	Кольцо уплотнительное	17	1	56	Колесо червячное	LTD63-8/LTD80-8	1
27	Гайка	M10	4	57	Шайба дистанционная	LTD63-7/LTD80-7	2
28	Вал-шестерня	LTD63-9/LTD80-19	1	58	Уплотнение	15x2.65	1
29	Подшипник	207	1	59	Заглушка	TD80-15	1
30	Втулка дистанционная	LTD63-10/LTD80-10	1				

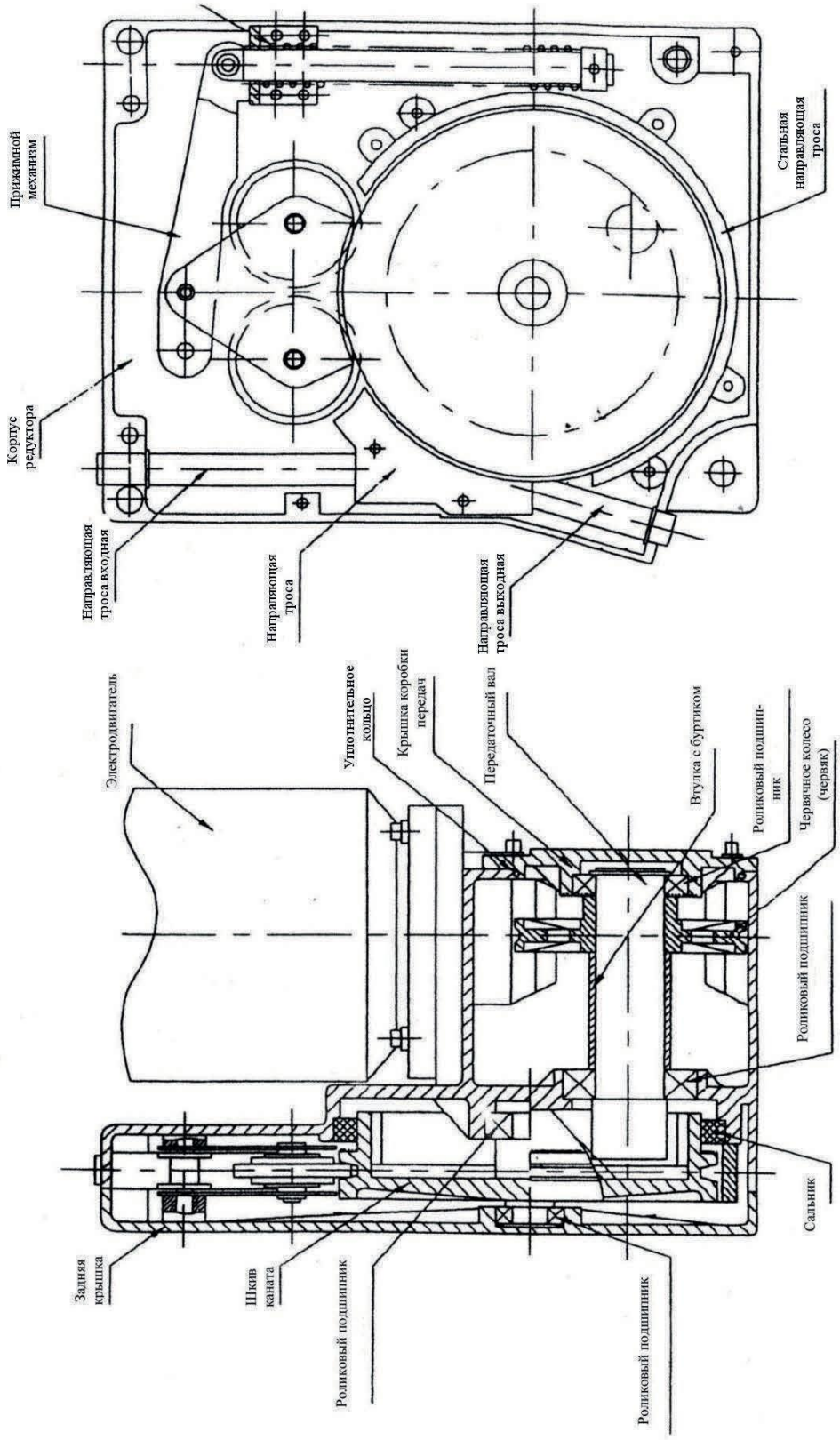


Рисунок 5. Покомпонентное устройство лебедки

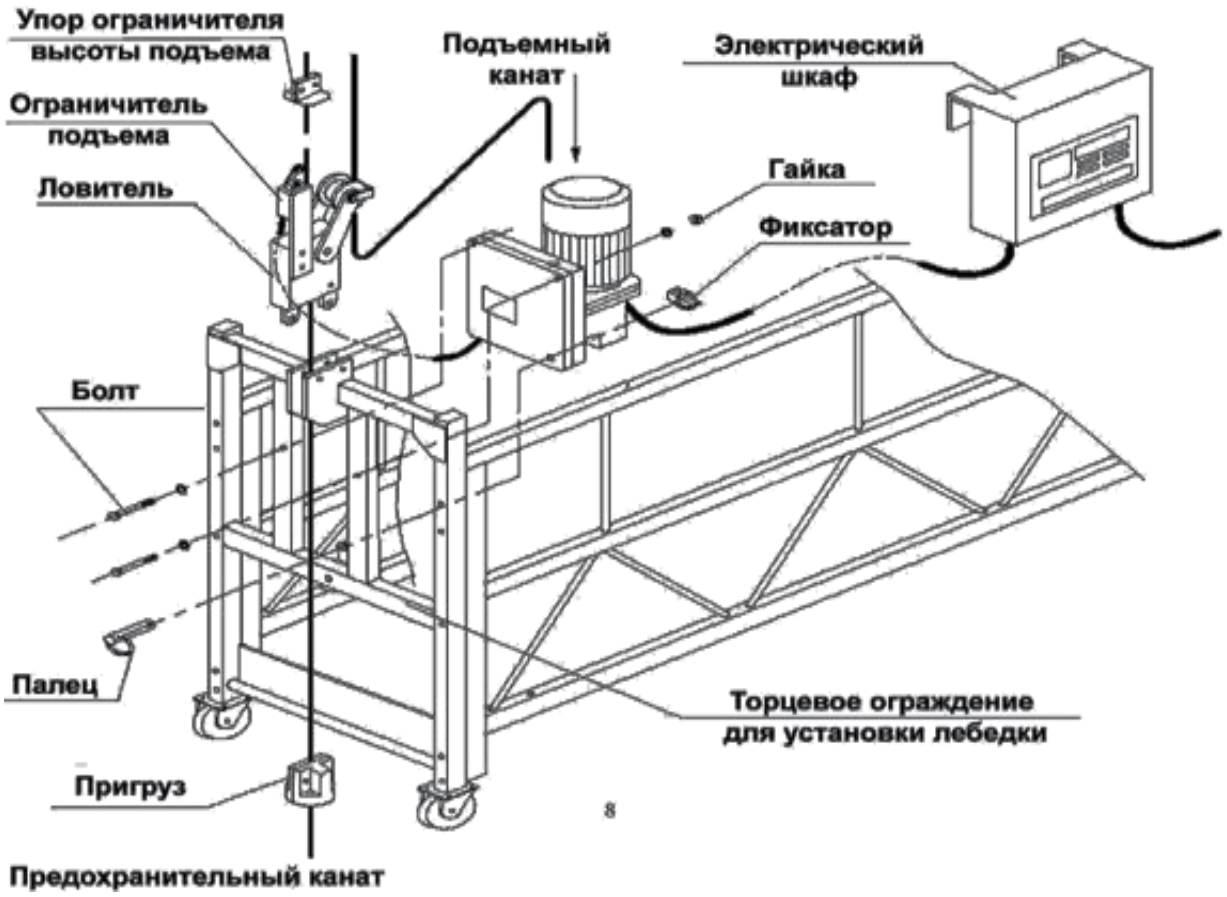


Рисунок 6. Установка ловителя подъемника

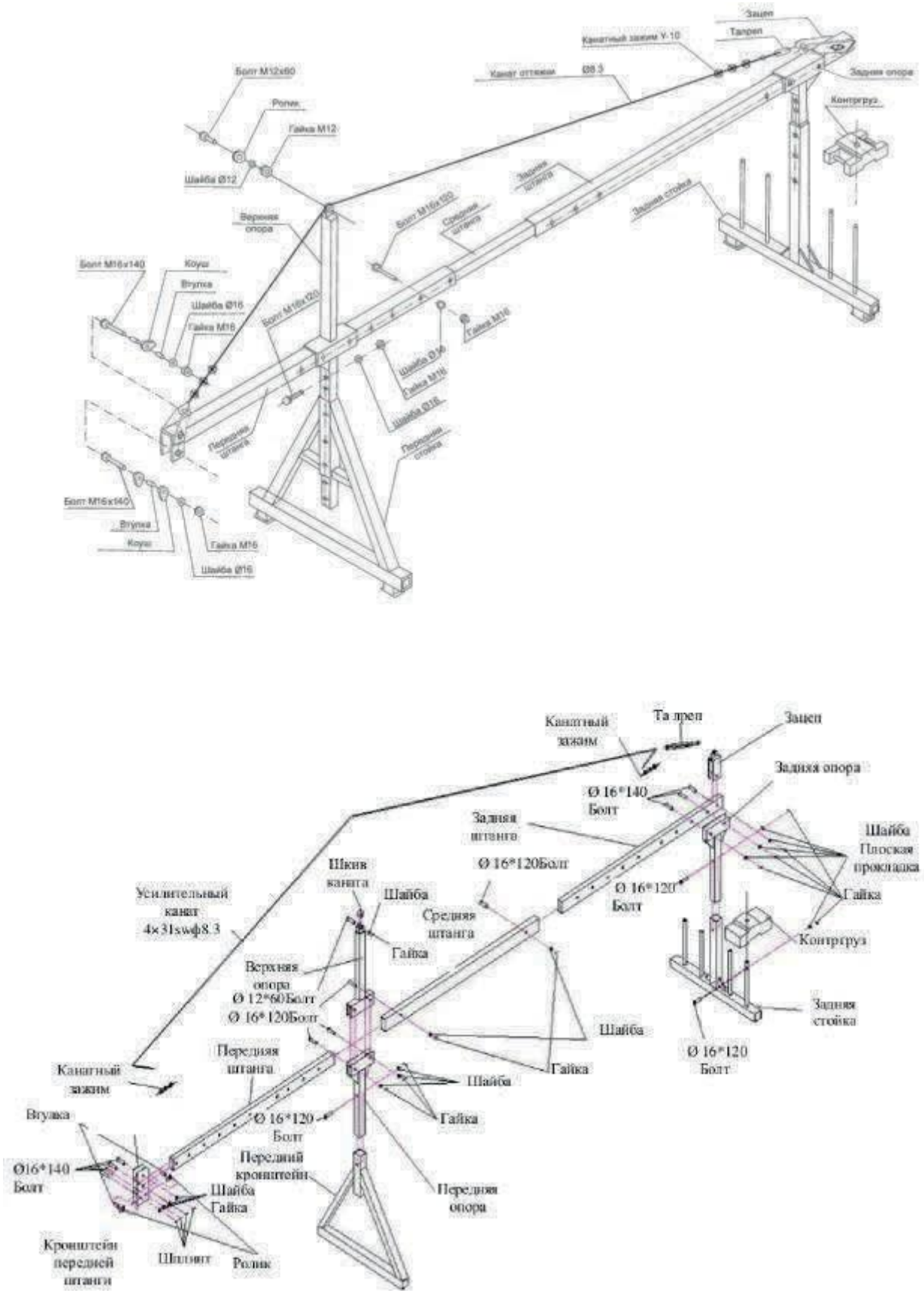


Рисунок 7. Сборка фасадного подъемника

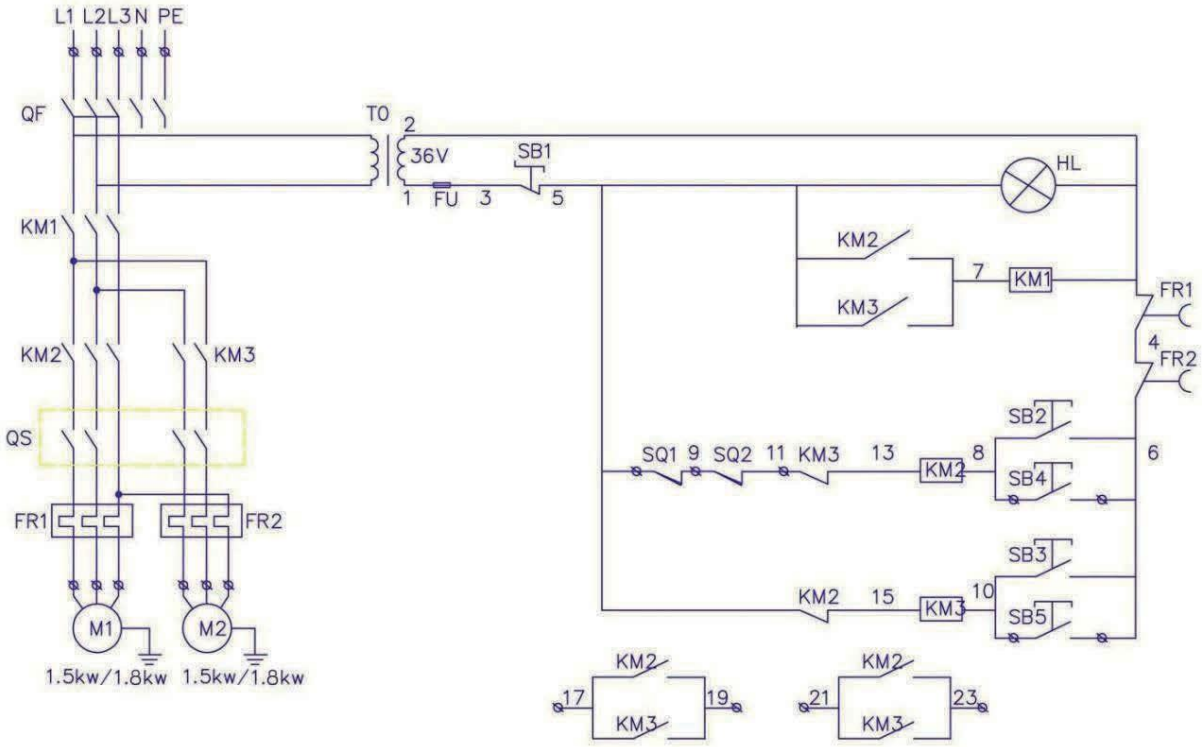


Рисунок 8. Схема электрическая принципиальная

Поз. на схеме рис. 8	Наименование	Спецификация	Примечания
KM1,2,3	Коммутатор	F4-20	
QF	Прерыватель при утечке мощности	DZ47LE-32	3-фазный, 5-проводный
TO	Трансформатор для цепей управления	BK-50	
FR	Реле перегрева	JR36-20/6.8~11A	
QS	Коммутатор	LW5D-16	
SB4,5	Кнопка управления	COB 61	
SB2,3	Кнопка управления	NP2	
SB1	Кнопка аварийного останова	NP2	
HL	Индикатор питания	AD16-22D/S	
SQ1,2	Концевой выключатель (или выключатель перемещения)	YBLX-19/001	
FU	Плавкий предохранитель	2A	

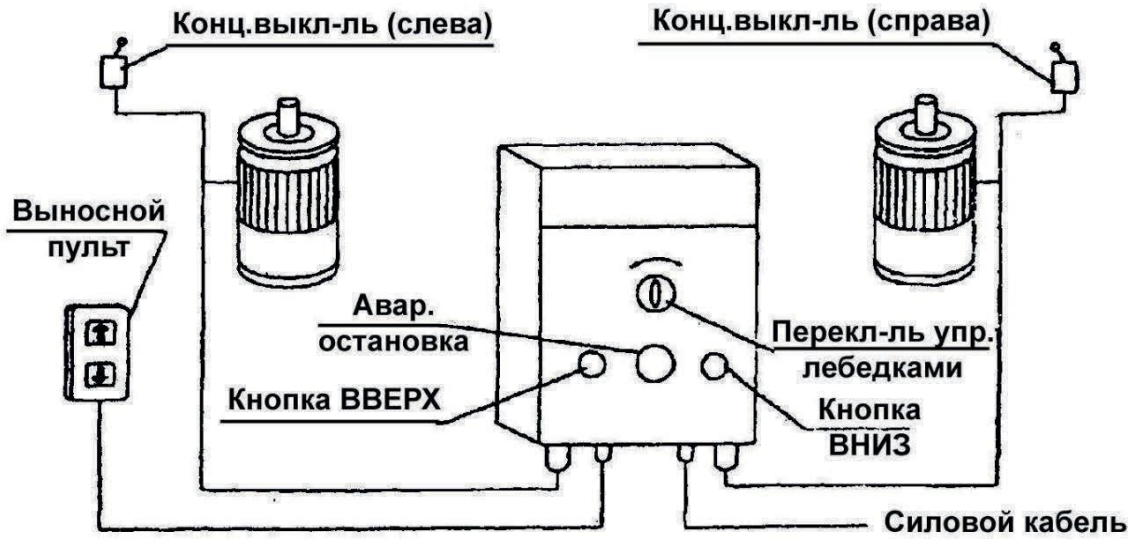


Рисунок 9. Пульт управления подъемником

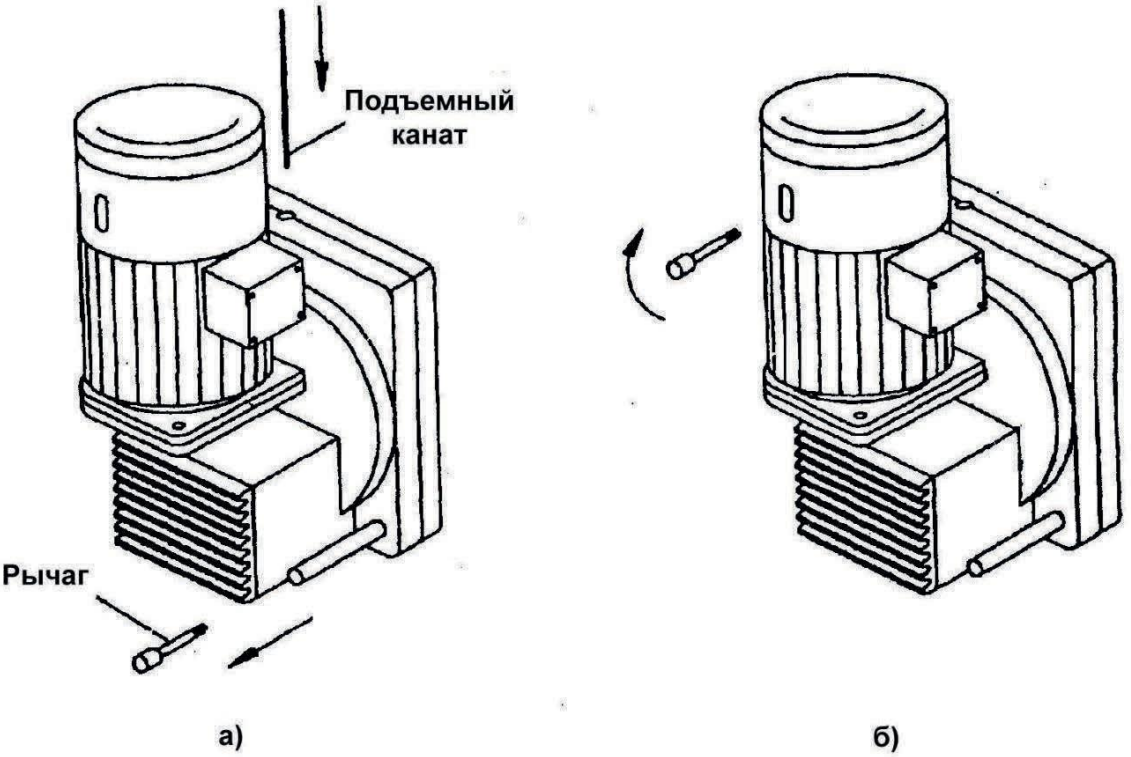


Рисунок 10. Устройство ручного растормаживания

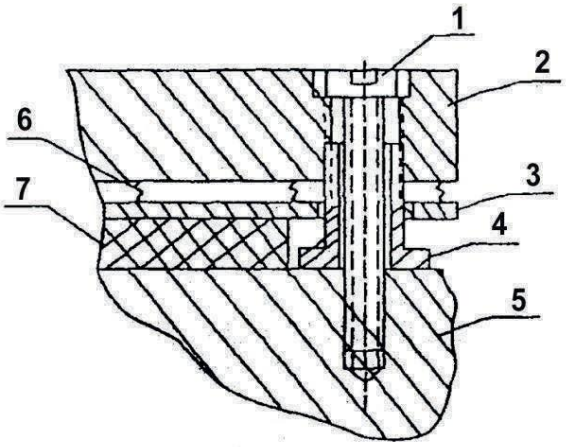


Рисунок 11. Электромагнитный тормоз

1. Внутренний шестигранный винт; 2. Электромагнитный диск; 3. Якорь; 4. Пустотелый винт; 5. Крышка электродвигателя; 6. Пружина; 7. Фрикционный диск

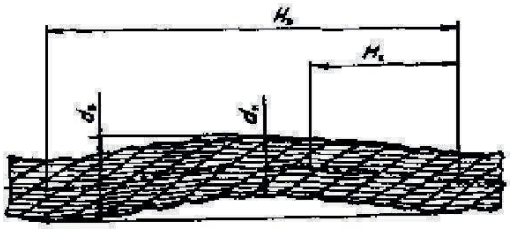


Рисунок 12. Волнистость каната



Рисунок 13. Корзинообразная деформация



Рисунок 14. Перекручивание каната

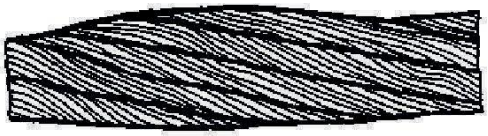


Рисунок 15. Местное увеличение диаметра каната

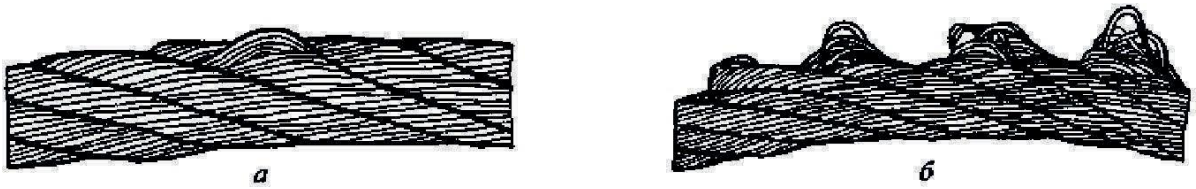


Рисунок 16. Выдавливание проволок прядей: а — в одной пряди; б — в нескольких прядях

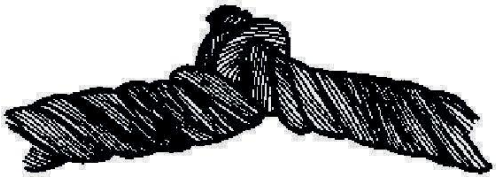


Рисунок 17. Залом каната

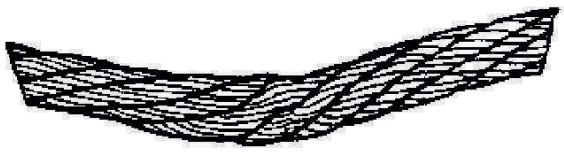


Рисунок 18. Перегиб каната

ЧАСТЬ II

Сведения о месте нахождения подъемника

Наименование организации-владельца подъемника или фамилия и инициалы частного лица	Местонахождение подъемника (адрес владельца)	Дата установки (получения)

Сведения о месте нахождения подъемника

Наименование организации-владельца подъемника или фамилия и инициалы частного лица	Местонахождение подъемника (адрес владельца)	Дата установки (получения)

Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание в исправном состоянии

Номер и дата приказа о назначении или договора с организацией	Фамилия, инициалы	Должность	№ и срок действия удостоверения	Подпись

Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание в исправном состоянии

Номер и дата приказа о назначении или договора с организацией	Фамилия, инициалы	Должность	№ и срок действия удостоверения	Подпись

Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание в исправном состоянии

Номер и дата приказа о назначении или договора с организацией	Фамилия, инициалы	Должность	№ и срок действия удостоверения	Подпись

Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание в исправном состоянии

Номер и дата приказа о назначении или договора с организацией	Фамилия, инициалы	Должность	№ и срок действия удостоверения	Подпись

Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание в исправном состоянии

Номер и дата приказа о назначении или договора с организацией	Фамилия, инициалы	Должность	№ и срок действия удостоверения	Подпись

Сведения о ремонте металлоконструкций и замене механизмов, канатов

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов подъемника	Сведения о приемке подъемника из ремонта (дата, номер документа)	Подпись ИТР, ответственного за содержание подъемника в исправном состоянии

Примечание. Акт, подтверждающий характер проведенного ремонта, документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов подъемника, с указанием сведений по использованным при ремонте материалам (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.) и заключение о качестве сварки, а также материалы реконструкции должны храниться наравне с паспортом.

Сведения о ремонте металлоконструкций и замене механизмов, канатов

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов подъемника	Сведения о приемке подъемника из ремонта (дата, номер документа)	Подпись ИТР, ответственного за содержание подъемника в исправном состоянии

Примечание. Акт, подтверждающий характер проведенного ремонта, документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов подъемника, с указанием сведений по использованным при ремонте материалам (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.) и заключение о качестве сварки, а также материалы реконструкции должны храниться наравне с паспортом.

Сведения о ремонте металлоконструкций и замене механизмов, канатов

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов подъемника	Сведения о приемке подъемника из ремонта (дата, номер документа)	Подпись ИТР, ответственного за содержание подъемника в исправном состоянии

Примечание. Акт, подтверждающий характер проведенного ремонта, документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов подъемника, с указанием сведений по использованным при ремонте материалам (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.) и заключение о качестве сварки, а также материалы реконструкции должны храниться наравне с паспортом.

Сведения о ремонте металлоконструкций и замене механизмов, канатов

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов подъемника	Сведения о приемке подъемника из ремонта (дата, номер документа)	Подпись ИТР, ответственного за содержание подъемника в исправном состоянии

Примечание. Акт, подтверждающий характер проведенного ремонта, документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов подъемника, с указанием сведений по использованным при ремонте материалам (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.) и заключение о качестве сварки, а также материалы реконструкции должны храниться наравне с паспортом.

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего полного освидетельствования

РЕГИСТРАЦИЯ

Подъемник зарегистрирован за № _____

_____

(наименование регистрирующего органа)

В паспорте пронумеровано _____ страниц и прошнуровано всего _____ листов, в том числе чертежей на _____ листах.

М.П.

_____ _____

(дата) (подпись, должность, фамилия, инициалы регистрирующего лица)