

**0.5Т-20Т ЭЛЕКТРОТЕЛЬФЕР  
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Заводской №

# Оглавление

1. Описание .....	3
1. Краткая информация об изделиях.....	3
2. Основное применение.....	3
3. Область применения и эксплуатационные условия .....	3
4. Технические условия и внешний вид конструкции.....	3
5. Конструкция трансмиссии и принципы работы .....	4
6. Установка и регулировка. ....	5
7. Тестирование и соответствие стандартам .....	6
8. Правила безопасной эксплуатации .....	6
9. Экспертиза, обслуживание и устранение неисправностей .....	7
10. Техническое обслуживание.....	8
11. Основные хрупкие части.....	8
2. Таблицы и документы.....	8
3. Часть схем .....	18

## 1. Описание

### 1. Краткая информация об изделиях

Серия CD1 и MD1 канатных электрических талей, является улучшенной серией на основе оригинальных талей CD и MD. Они широко используются и очень популярны среди пользователей из-за их характерной компактности, безопасности и надежности, практичности, качества применяемых деталей, использования взаимозаменяемых деталей, высокой грузоподъемности, а также удобства в обслуживании.

Существуют электротали двух видов - стационарные и передвижные. Предшествующие разделялись на четыре вида, это A1, A2, A3 и A4, согласно положения (вверху, внизу, слева и справа на раме). Последующие с функцией передвижения, которые можно монтировать на рельсовые пути. Модель CD1 - с одной скоростью, а модель MD1 не только с нормальной скоростью, но и с пониженной скоростью.

Наша компания в основе своей занимается изготовлением электроталей грузоподъемностью 0,25~20т и высотой подъема 3м~30м.

## 2. Основное применение

Мобильный тип тельфера монтируется на многие виды кранов или навешивается на двутавровую балку. Стационарные монтируются на фиксированные опоры и могут поднимать груз вертикально или под различными углами.

Изделия широко применяются на предприятиях горнодобывающей промышленности, железной дороге, в портах, на складах и площадках хранения сырья. Они являются незаменимой техникой при улучшении рабочих условий и эффективности производства.

## 3. Область применения и эксплуатационные условия

Тали должны использоваться в не пожаро - и взрывоопасных средах, средах, не вызывающих коррозию и запыление. Рабочая температура - от - 25°C и + 40°C, влажность не выше, чем 85%, высота над уровнем моря - до 1000 м. Запрещается поднимать расплавленные металлы, горючие и взрывоопасные материалы. Применяется трехфазный источник питания (переменного тока), частотой 50 Гц и напряжением 380 Вт.

## 4. Технические условия и внешний вид конструкции

### 4.1 Пример спецификации

CD <sub>1</sub> (MD <sub>1</sub> )	2	
CD1 с применением нормальной скорости MD1 с нормальной и низкой скоростью	Номинальная грузоподъемность 2 т	

D (A <sub>2</sub> )	9	
D для передвижного типа A2 для стационарного вида	подъем ниже 9 м	

4.2 спецификация, технические параметры и внешние размеры электроталей типа CD1 и MD1 (см. таблицу 4).

4.3 см. Схему 1-15 для наружной конструкции

## **5. Конструкция трансмиссии и принципы работы**

Модель CD1 (MD1) состоит из трех частей, первая - это подъемный механизм, вторая - это передвижной механизм и последняя часть - это электрическое оборудование.

### **5.1 Подъемный механизм**

В этом механизме, подъемный двигатель приводит в движение барабан, вращающий полый вал редуктора с помощью муфты, таким образом, трос, наматываясь на барабан, может поднимать и опускать, находящийся на нём крюк

Когтевидное соединение используется для связи вала электродвигателя с ведущим валом редуктора, для подъема на высоту 6 м ( $H=6m$ ). При  $H \geq 9m$ , используется средняя часть вала и глухая муфта. При  $H \geq 18m$ , рамная опора установлена для усиления жесткости средней части вала, чтобы гарантировать ровное и равномерное вращение.

#### **5.1.1 Подъемный электродвигатель**

Конический двигатель с большой тягой используется для частого прямого пуска во время рабочего хода. Модель CD1 оборудована ZD-типа, односкоростным двигателем и МД1 ZDS -типа двухскоростным двигателем: соотношение между нормальной скоростью и низкой скоростью равно 10:1.

#### **5.1.2 Редуктор**

Все редукторы имеют 3-х уровневый косой зуб, за исключением 0,25т электротали, которая оборудована прямозубой планетарной передачей. Зубчатые передачи и оси изготовлены из легированной стали или качественной углеродистой стали. Термическая обработка осуществляется, чтобы обеспечить бесперебойность и продолжительный срок службы. Корпус и крышка корпуса изготовлены из чугуна, оба хорошо защищены от вибрации и плотно закрыты.

#### **5.1.3 Барабан**

Барабан изготовлен из чугуна или бесшовной стали и передает усилие посредством шлицевого соединения. Корпус барабана изготовлен из сварных пластин. Барабан является основной частью электрической тали, чей верх соединен с передвижным механизмом, посредством уравновешивающей балки, два конца подсоединены к поднимающему редуктору и двигателю соответственно, а нижний взаимодействует с крюком с помощью тросов. Вверху на крышке установлен тросоукладчик.

#### **5.1.4 Крюк**

Крюк является кованым из специальной стали и соединен с корпусом через поперечную балку посредством шарикоподшипников таким образом, чтобы крюк мог свободно поворачиваться. Крюк одиночный - моноблок, поднимает 5 тонн и сдвоенный блок - поднимает 10 тонн.

### **5.2 Механизм передвижения**

Этот механизм, состоящий из двигателя электротележки, передвижного редуктора и самой тележки. Механизм крепится к корпусу тали, совершает движение назад и вперед. Скорость передвижения обычно 20 м/мин, либо 30 м/мин.

### **5.3 Электротехническое оборудование**

Этот механизм состоит из электрического блока управления (не для 0,25 т), кнопочного выключателя, ограничителя подъёма и соединительных проводов и т.д.

Рабочее напряжение обычно 380 В или 36 В. Поэтому, пожалуйста, сообщите специальное требуемое рабочее напряжение, когда вы размещаете заказ. Нажмите на кнопку в соответствии с правильно указанным направлением на переключателе и управлением подъемного устройства через on (вкл.)— и—off (выкл.) кнопки на пульте.

## **6. Установка и регулировка.**

### **6.1 Монтаж**

#### **6.1.1 Осмотр и подготовка перед монтажом**

- a). произвести приемку согласно упаковочной описи, затем электротельфер доставить на монтажную площадку. Затем осмотреть, есть ли повреждения или потери компонентов в ходе транспортировки.
- b). внимательно прочтите руководство и другие прилагаемые документы, чтобы понять ее устройство.
- c). тележку, токопроводящий аппарат и крюк всегда упакованы отдельно от главного корпуса. Таким образом, необходима сборка при монтаже.
- d). Убрать грязное масло или противокоррозионное покрытие на витке электрической тележки.
- e). Заполните редуктор подъема и передвижения солидолом согласно руководства, затем плотно закройте крышкой отверстие для смазки, чтобы предотвратить его утечку.
- f). Необходимо иметь схему монтажа и подготовить объекты к монтажу.

#### **6.1.2 Монтаж**

6.1.2.1 Рельсовая рама применяется для движения электротали, которая выбрана и спроектирована в соответствии со стандартом GB706-88 с помощью самих потребителей. Отрегулируйте установочные шайбы во время монтажа, чтобы обеспечить пространство между ободом колеса и рельсом 3~5мм .

6.1.2.2 В соответствии с вашим тельфером, пожалуйста, обратитесь к нужной схеме, чтобы смонтировать электрооборудование.

#### **6.1.2.3 Приложение к монтажу**

- a). Эластичный буфер должен быть установлен на обоих концах двутавровой балки, чтобы быть уверенным, что электроталь перемещается в обе стороны и не сошла с рельсов или не повредила свой корпус.
- b). Двутавровая балка или связывающая рама должны быть оснащены проводом заземления, который может быть изготовлен из чистой меди диаметром 4—5мм или свинца, сечением не меньше, чем 25мм<sup>2</sup>.
- c). Максимальный уровень мощности цепи в электрическом оборудовании и сопротивление заземления цепи управления должно быть не меньше, чем 1000 Ом, при рабочем напряжении.

#### **6.2 Осмотр и регулировка**

6.2.1 Проверьте, все ли соединительные детали являются фирменными, соответствует ли сборка требованиям, соответствует ли источник питания правилам, находится ли цепь в исходном состоянии, надежны ли тормоза и позиционные ограничители и экстренного срабатывания, наматываются ли тросы на приемный барабан равномерно, отклоняется ли тележка с рельса, хороший ли контакт колес с рельсами и т.д.

Устраняйте вовремя возникающие проблемы.

#### **6.2.2 Регулировка**

6.2.2.1 Регулировка пространства между ободом колеса тележки и рельсовым фланцем должен быть в пределах 3~5 мм

#### **6.2.2.2 Регулировка расстояния хода вала основного двигателя**

Эффект торможения будет надежнее, когда расстояние хода главного конического вала двигателя составляет 1,5 мм. Регулировка необходима, когда электрическая таль скользит слишком далеко с номинальной нагрузкой. Регулировка, как указано далее:

a). Регулировка двигателя 5 т электротали или тали меньшей грузоподъемности: снимите заднюю крышку, ослабьте четыре винта крепления с регулировочными гайками, закрутите гайки по часовой стрелке, регулируя ограничение положения, затем вращайте против часовой стрелки один круг, и, наконец, затяните винты.  
b).регулировка двигателя 10 т и 16 т электротали:

а) Вращение по часовой стрелке увеличивает расстояние хода, вращение против часовой стрелки уменьшает его.

#### 6.2.23 регулировка ограничителя

Процесс регулировки реализуется за счет регулирования двух ударных блоков на позиционно-предельных стержнях. Методы следующие: прослабьте их винты и блоки, лежащие на разных сторонах направляющих троса таким образом, что пластины блоков могли бы толкать блоки для свободного перемещения. При запуске двигателя подъема, пластина прижимает верхний блок для перемещения до пространства между верхним краем крюка шкива и нижним краем корпуса барабана в диапазоне 150 мм ~ 50 мм, в момент остановки нажмите кнопку «вниз».

Регулировка нижнего ограниченного положения - такая же как вверху, за исключением противоположного направления, 3 или более витка провода-троса, должны оставаться на барабане, когда крюк опускается в самую нижнюю точку.

После регулировки, попытайтесь поднять несколько раз, чтобы проверить, что конечные положения вверху и внизу отвечают соответствующим требованиям.

## 7. Тестирование и соответствие стандартам

### 7.1 Тест без нагрузки

7.1.1 Нажмите соответствующие кнопки и проверьте соответствует ли соответствующее движение отметке на кнопке. Если правильно, попробуйте снова в течение двух циклов непрерывно.

7.1.2 поднимите или опустите крюк в конечные положения и проверьте надежен ли ограничитель положения.

7.1.3. Нажмите кнопку и подтвердите проворот вала двигателя, который должен быть в диапазоне 1 ~2 мм, это обычное явление для теста без нагрузки.

### 7.2 статический

При номинальном напряжении, поднимите номинальную нагрузку на коэффициент 1,25 на 100 мм от земли и выдержите в течение 10 минут, затем разгрузите и проверьте существуют ли какие-либо отклонения от нормального состояния.

### 7.3 Динамический тест

При номинальном напряжении выполните динамический тест с 1,1 номинальной нагрузкой. Общий тестовый цикл составляет 40 сек.: 6 сек. - подъем, 14 секунд -остановка, 6 секунд - опускание и 14 секунд - остановка.

Тест должен продолжаться в течение 15 циклов. Затем посмотрите имеются ли какие либо отклонения от нормального состояния в каждой части цикла, если нет, подтвердите их как стандартные.

7.4. Тормозной механизм должен быть отрегулирован таким образом, чтобы можно было бы остановить тяжелые грузы в воздухе. При остановке в ходе опускания с номинальной нагрузкой, расстояние скольжения S V/100 мм (Vup сокращено подъемную скорость с номинальной нагрузкой мм/мин)

## 8. Правила безопасной эксплуатации

### 8.1 Квалифицированный оператор

8.1.1 Обладающий знаниями в области механики и электричества.

8.1.2 Знакомый с строением работой, правилами по безопасности и прочими руководствами по грузовой лебёдке.

8.1.3 Работа при наличии документов подтверждающих прохождение обучения

8.2 Работа должна быть остановлена при наступлении одного из следующих условий

8.2.1 Перегрузка или отсутствие ясности относительно веса объекта, подъем погруженных объектов и при перекошенном подъеме и т.д.

8.2.2 Дефекты или повреждения которые могут повлиять на безопасное выполнение работы, к примеру, тормоза или фиксатор не работают, гайки крюка повреждены, износ и разрыв проволочного каната достигшие стандартных значений по металлическому и т.д.

8.2.3 Возможное проскальзывание в результате ослабления переплета или небалансированности, или при отсутствии подкладок по краям тяжелых товаров и проволочных тросах.

8.2.4 Слишком темно и нет возможности четко видеть место с погруженными объектами.

8.2.5 Не подвешивайте груз в течение долгого времени.

### 8.3 Правила эксплуатации

8.3.1 Каждая смена должна производить осмотр в соответствии с таблицей 7 ежедневно.

8.3.2 Не останавливайте при помощи фиксатора, а также не выполняйте регулирование тормозов, осмотр или техническое обслуживание при подъеме тяжелых объектов.

8.3.3 При подъеме тяжелых объектов или при достижении номинальной нагрузки, попробуйте сначала поднять на небольшие расстояния при очень малой высоте. Убедитесь, чтобы снизу никого не было при данной операции.

8.3.4 3 или более кругов троса должны оставаться на барабане при опускании крюка до предельно малой высоты.

8.3.5 Не удаляйте и не выполняйте повторную сборку устройств безопасности электротали.

8.3.6 Остановите->проверьте->исключите нарушения->перезапустите, такая процедура должна быть произведена при наличии посторонних шумов во время работы.

8.4 требования к пользователям (см. пункт 3.3.2 стандарта АВJ80013.7-89)

8.4.1 Электротали должны производиться на специализированных заводах у лицензированных производителей.

8.4.2 Необходимые правила и инструкции по безопасной работе должны быть составлены пользователями.

8.4.3 При специальных условиях эксплуатации необходимый повторный монтаж должен быть утвержден производителем и соответствующим органом по охране труда.

8.4.4 Пользователи должны составлять документы по своим электроталам. Нижеследующее содержимое должно быть включено, техническая документация по производству грузовых лебёдок, место и время установки, отчеты по установке и осмотрах, отчеты по ежедневному пользованию, техническому обслуживанию и защите и т.д., отчеты частоты повреждения оборудования и травмирования лиц, проблемы и оценка состояния оборудования.

## 9. Экспертиза, обслуживание и устранение неисправностей

### 9.1 Временный осмотр

Временный осмотр новоустановленных талей прошедших капитальный ремонт или талей, которыми не пользовались более года, должен производиться в соответствии с актуальными правилами установки, в виде трех действий, как указано далее:

9.1.1 ежедневная проверка: в таблице 7 перечислены пункты осмотра и требования

9.1.2 ежемесячная проверка

Цикл проведения осмотра зависит от важности каждой детали для безопасного пользования, частоты пользования, а также предрасположенности к легкому повреждению или нет, соответственно, осмотр разделен на три уровня: первый уровень заключается в том, чтобы производить проверку раз в месяц, второй уровень - в проверке раз в каждые три месяца и третий уровень раз в шесть месяцев. См. таблицу 8 по ежемесячной проверке, требованиям и уровням.

9.1.3 ежегодный осмотр: полный осмотр безопасной работы электротали должен производиться раз в год. В таблице 10 перечислены ежегодные проверки проектов и требования.

### 9.2 техническое обслуживание

Регулярная смазка и технического обслуживания электротали должны производиться для того, чтобы гарантировать их надежность и сохранность, на схеме 22 представлены детали для смазки, в таблице 8 и 11 представлены стандарты смазки.

### 9.3 Использование, защита и утилизация канатов

Проволочные канаты, которые могут непосредственно воздействовать на безопасную работу электроталей, являются ключевыми деталями подъемного механизма. Они обычно утилизируются из-за износа и разрывов, по данной причине, они должны быть всегда смазаны и поддаваться периодическому осмотру.

Проволочные канаты должны быть утилизированы, в соответствии с пунктом 2.5 стандарта GB5972-86 о практических нормах осуществления Осмотра и утилизации для Используемых краном Проволочных канатов или если произойдёт одно из следующих. Тогда, непригодные канаты должны быть своевременно заменены на новые.

- a) оборванная или сломанная проволока;
- b) износ и разрыв или коррозия диаметра проволочного каната достигла 7%, хотя и нет признаков явного перелома;
- c) объем перелома на канате достигнул величин, указанных в таблице 1 и 2.

## 10. Техническое обслуживание

Немедленное техническое обслуживание, регулирование или замена деталей должны производиться на местах, где соблюдаются требования по произведению ежедневного, ежемесячного или ежегодного осмотра.

- a). альтернативные компоненты должны обладать теми же характеристиками, как и исходные материалы.
- b). при необходимости, при сварке, используемые материалы и качество сварки должны соответствовать стандартам качества исходных компонентов.
- c). запрещается производить техническое обслуживание при работе грузовых лебёдок.

## 11. Основные хрупкие части

Проволочные канаты, уплотнительные кольца, тормозные обручи и небольшая шестерня высокой скорости на конце подвижных валов двигателя.

## II. Таблицы и документы

Таблица 1. Браковочные стандарты проволочного каната (в одном слое)

Коэффициент безопасности для проволочного каната 5.5	Браковочные стандарты для проволочного каната			
	6 x 19=114	6 x 37=222	Хорошее армирование	Ослабленное армирование
	12	6	22	11

\* Армирование 6x37 широко используется для талей. Проволока должна быть определена, как бракованная, как только обрыв в одном слое достигнет значения 22. Браковочные стандарты проволочного каната должны быть понижены до значений, представленных в таблице 2, в случае износа или обнаружения коррозии на внешнем слое проводов в какой-либо части проволоки.

Таблица 2. Конвертация диаметра разрыва в пропорции к количеству обрывов

Износ или пропорция коррозии на поверхности проволочного каната (%)	Эквивалентное соотношение с Таблицей 1 (%)
10	84
15	76
20	68
25	60
30-40	50

Таблица 3. Возможные неисправности и указания

Неисправности	Основные причины	Способы устранения
1. После запуска, мотор не работает или не может поднять тяжелые грузы	(1) сильно перегружен (2) напряжение на 10% или более ниже nominalного напряжения (3) проблемы с электрической арматурой, приводят к размыканию или плохому контакту (4) тормозное колесо не может расцепиться из-за ржавчины и коррозии между тормозным колесом и задней торцевой крышкой. (5) Протереть между коническим мотором и статором	Перегрузка запрещена Подождать пока напряжение восстановиться Произвести проверку и ремонт электрической арматуры и цепей Снять тормозное колесо и очистить поверхность от ржавчины и коррозии См. серия №9
2. Ненадёжный тормоз или	(1) сила пружины понижена из-за износа тормозного обруча или других обстоятельствах (2) Плохой контакт между тормозным кольцом и конической поверхностью задней торцевой крышки. (3) жирный налёт на тормозной поверхности (4) тормозное кольцо прослаблено (5) усталость тормозного кольца (6) бесполезное переключение или передача сцеплений	Отрегулировать в соответствии с 6.2.2.2 Удалить отремонтировать и отшлифовать Удалить с целью очистки Заменить его Замените пружину Проверьте соединительные детали
3. Температура слишком	(1) Перегрузка (2) работа часто повышается (3) недостаточное пространство для тормоза, что означает дополнительное давление, что тормозное кольцо не может полностью отключиться во время вращения	Не разрешается В соответствии с рабочей системой FC30% Повторно отрегулируйте зазор
4. Переходная муфта слишком	(1) плохо смазана (2) чрезмерный износ, слишком широкий зазор между зубчатым зацеплением повреждение зубчатого сцепления повреждение подшипников	Снимите для проверки и ремонта
5. Двигатель шумит при за-	(1) напряжение и двигатель без фазы (2) плохой контакт контактного фильтра переменного тока	Обслужите или замените контактный фильтр
пуске		
6. невозможность перезапуска	Напряжение слишком низкое или слишком же- 浓浓的 products are located on the полпути	Не запускайте их до того, как напряжение возобновится
7. Таль не может остановиться	(1) приварка оплавленных клемм контактного	Выключить основное напряжение и вытащить его для
	после запуска или пока не фильтра переменного тока	починки или замены контактного фильтра
	достигнет предельного положения	
	(2) Ограничитель положения не работает	
8. Переходная муфта спускает	(1) плохая сборка или повреждение уплотни- тельного кольца между основой и покрытием масла	Снимите для ремонта или замените уплотнительное кольцо
	(2) соединительные болты не затянуты	Закрутите болты.
9. Затирание между конусооб-	Затирание не разрешается на передающих изде- режим ротором и статором из-за недостаточного зазора	Снимите и замените опорное кольцо для того, чтобы
		зазор между конической поверхностью ротора и ста- тора находился в пределах 0,35~0,55мм (уже для не- больших двигателей) или отправьте обратно произво- дителю для ремонта.

Тип		CD,(MD,) 2XHC164																
Мощность	т	5				10				15			20		32			
Подъем на высоту м	м	61   9   12   18   24   50							9   12   18   24   30				6   8   12   16		12   16   18			
Скорость подъема м/мин.	м/мин.	8 (8/0.8)							7 (7/0.7)				3.5 (3.5/0.35)		3 (3.3/0.33)			
Скорость перемещения м/мин.	м/мин.	20(30)							20(30)				18		14			
Канат	Диаметр провода	мм	15							15				17.5		19.5		
	Диаметр троса	мм	0.7							0.7				0.8		0.9		
	Структура корпюса		0-6x37-1							D-6 x 37-1				D-6 x 37-1		D-6 x 37-1		
Тип балки			25a-63с							32b-63с				63		60 и более		
Минимальный радиус трека   м			2.5   3   4   5							3.5   4   6   7.5   9				3.5   4   6		-		
Подъемы	модель		ZDI 41-4 ZDS1 0.8/7.5							ZDI 51-4 ZDS1 1.5/13				ZDI 51-4 ZDS1 1.5/13		ZDI 51-4 ZDS1 1.5/13		
	двигатель													1.5/13		ZD1 62-6		
	Емкость	кВт	7.5 0.8/7.5							13 1.5/13				13 1.5/13		18.5		
	RS	т/min	1380							1380				1380		920		
	Фаза		3							3				3		3		
	напряжение	В	380							380				380		380		
	ток	А	18 2.4/18							30 4.3/30				30 4.3/30		40		
	F	c/s	50							50				50		50		
Двигатель	модель		ZDY1 21-4							ZDY1 21-4				ZDY121-4		ZDY 121 -4		
перемещ-я	Емкость	кВт	0.8							0.8 x 2				0.8 x 2		-		
	RS	т/min	1380							1380				1380		-		
	Фаза		3							3				3		-		
	напряжение	В	380							380				380		-		
	ток	А	2.4							2.4 x 2				2.4x2		-		
	F	c/s	50							50				50		-		
Рабочий и структурный уровень			средний уровень M3							средний уровень M3				низкий уровень M2		Низкий уровень M2		
														w средний уровень M3		w средний уровень M3		
База	H	мм	-1160							-1310				-2100		-2186		
Размеры	E		998							1068				1747		1741		
	L2		274							303				303		396.5		
	LI		415   525   625   835   1045   1255   875   1056   1418   1780   2142   1136   1576   17%   730   880   1185   1475															
	Длина	CD	1047   1157   1257   1467   1671   1887   1602   1783   2145   2507   2869   1869   2089   2529															
		MD	1059   1169   1269   1479   1682   1899   1969   2150   2512   2874   3236   2230   2650   3090															
	m		485   606   695   905   1115   1325   949   1130   1492   1854   2246   1210   1430   1870   7%   946   1251   1541															
	n		320							376				376		385		
	высота		255.5							305.5				305.5		302.5		
	□		31							37				41		37		
	B		-1058							-1058				-1058		-1213		
	F		472/675							612				700		940		
Общий вес	CD	кг	445   470   555   590   530   670   1010   1063   1166   1263   1317   1286   1492   1598   1070   1090   1130   1170   -   -   -															
	MD		480   505   500   630   660   705   1100   1153   1256   1353   1407   1376   1582   1788   1160   1180   1220   1260   -   -   -															
	Фиксированный	CD	355   375   300   425   460   500   759   807   900   987   1032   1186   1392   940   960   1000   1040   2450   2650   2850															
	Фиксированный	MD	390   410   425   460   500   535   849   897   990   1077   1122   1090   1094   1300   1030   1050   1090   1130   -   -   -															

Примечания: LW- поднимаемый вес; LH - высота подъема; LS- скорость подъема; TS-скорость перемещения; DR-диаметр ворсивки; DW-диаметр кабеля; Rmin-минимальный радиус; LM-подъемный мотор, TM-мотор передвижения, F—частота  
 BM—Основные размеры; T—общее ± 15%

Таблица 5. Список подшипников для CD и MD

Часть, связанная с	0.25т			0.5т			1т			2т			3т			5т				
	Подшипник-во Код	CD, MD, Код	Подшипник-во CD, MD, Код																	
1 редуктор	206	1	4084105	1	1	4084105	1	1	4084106	1	1	4074109	1	1	4074111	1	1	4074113	2	2
	160506	1	4074105	1	1	4074105	1	1	42307	1	1	42308	1	1	4074109	1	1	50407	1	1
	160501	1	180510	1	1	180501	1	1	180512	1	1	380515	1	1	180516	1	1	221	1	1
	201	1	150504	1	1	160504	1	1	190505	1	1	160506	1	1	160506	1	1	160507	1	1
Игольчатый	6																			
Подшипник	941115																			
2 Соединительная																				
рама																				
3 Крюк	80203	1	80204	1	1	60305	2	2	60307	2	2	60308	2	2	60313	2	2	60313	4	4
			8202	1	1	8205	1	1	8205	1	1	8207	1	1	8209	1	1	8312	1	1
4 Передвиж- ное устройст- ство	103	4	305	4	305	4	4	407	4	4	407	4	4	408	4	4	408*	8	8	
Электротележ- (20,30 м/мин)	160505	1	50202	1	1	50202	1	1	50202	1	1	50204	1	1	50204	1	1	50206	2	2
5 Тележка с двумя колесами (Н 12-30)			305	2	2	305	2	2	407	2	2	407	2	2	408	2	2	408*	2	2
6 Двигатель медленного пе- ремещения			104	1	1	104	1	1	104	1	1	205	1	1	205	1	1	119	1	1
	113			113			113			115		1	118		1					

Часть связанныя с 0.25т	0.25т			0.5т			1т			2т			3т			5т			10~16т		
	Под- шип- ник Код	CD, MD, Код	Под- шипник К-во	CD, MD, Код																	
7 Обычный скоростной подъемный мотор	32204	2	2	32204	1	1	32206	2	2	32207	2	2	32208	2	2	32209	2	2	32208	1	
				32205																	
	8107	1	1	8108	1	1	8109	1	1	8111	1	1	8112	1	1	8113	1	1	8108	1	
	150212	1	1	150212	1	1	150213	1	1	150215	1	1	150218	1	1	160319	1	1	160319	1	
8 Медленный подъемный мотор	32203	2	2	32203	2	2	32203	2	2	32204	2	2	32204	2	2	32208	2	2	32208	1	
	8105	1	1	8105	1	1	8105	1	1	8107	1	1	8107	1	1	8108	1	1	8108	1	
				32203	2	2	32203	2	2	32204	2	2	32204	2	2	32204	2	2	32204	4	
9 Передвижной мотор																					

Примечание: (1)\*1 10т - UG50 \*<sub>2</sub> 16т - 409 \*<sub>3</sub> нет для 16т (2) 2 набора подшипников установлены на 16т выравнивающих колесах.

Таблица 6. Номер стали-I и количество (P) регулирующих подкладок

Характеристики	0,25т	0,5т~1т	2т~3т	5т	10т	16т	Примечания:
двулавровой балки GB706-86	3 12м	~6 9м	≥12м 9м	≥12м 9м	≥12м 30м	~9 18м	Расстояние между ободом колеса и I-стальными гранями 3-5 мм
16	6	5	10				2 толщина шайбы для 0,25т - 2мм
18	7	6	11				3 Толщина шайбы для 0,5-16т - 3 мм
20a	9	7	12	3	9		4 см. показатели
20b	10		12	5	9		штампованных элементов для суммы шайб 1~5т 12м, а также для 10-16т с штампованными шайбами.
22a	11	9	13	5	10		5, данные в данной таблице представлены исключительно для справки
22b	12	9	14	6	11		
25a		9	14	6	11	1	
25b		10	15	7	12	1	
28a		10	15	7	12	2	
28b		11	16	8	13	3	
32a				8	14	4	
32b				9	14	4	
32c				9	14	4	
36a					5	10	10
36b					5	10	10
36c					5	11	11
40a					6	11	11
40b					6	11	11
40c					6	12	12
45a					7	12	12
45b					7	13	13
45c					8	13	13
50a					8	14	14
50b					9	14	14
50c					9	14	13
56a					10	15	15
56b					10	15	14
56c					10	16	16
63a					11	17	17
63b					12	17	17
63c					12	17	17

Необходимое количество шайб, перечисленное выше, представлено для винта с резьбой с одной стороны.

Таблица 7. Элементы и требования для проведения ежедневного осмотра

Элементы	Требования
Рабочее место	Отсутствие препятствий на пути оператора
Рельса передвижения	Отсутствие явных повреждений при осмотре снизу
Кнопочное устройство	Движение подъема, спуска или влево или вправо не должны быть резкими и точными; грузовая лебёдка не должна двигаться при одновременном нажатии нескольких кнопок
Ограничитель положения	Ограниченнное положение должно быть очень надёжным при подъёме ненагруженного крюка к ограниченному положению
Крюковое устройство	Крюк должен свободно вращаться в пределах 560° по окружности и 180° по вертикали. Отсутствие блокировки или столкновения при развороте блока. Отсутствие нетипичных процессов при снятии устройства с крюка. Убедиться, в том, что блокирующее устройство на зеве крюка работало надлежащим образом
Проволочный канат	Каждый день производить осмотр в соответствии с пунктом 2.4.1.1 по GB5927
Тормоз	Работа тормозов при подъёме, спуске и передвижении должны быть гибкими и надёжными
Устройство направления каната и другие устройства безопасности	Работают нормально, безопасно и надежно

Таблица 8 количество, добавляемого смазочного масла к подъемным и передвижным редукторам с различной грузоподъемностью

Грузоподъемность (т)	0,25	0,5	1	2	3	5	10,16	20	32
Подъемный редуктор (l)	0.2	0.45	0.65	1.15	1.65	2.35	3.55	6	8
Передвижной редуктор (l)	100	100	100	100	100	200	200	200	

Таблица 9. Элементы, требования и уровни ежемесячного осмотра

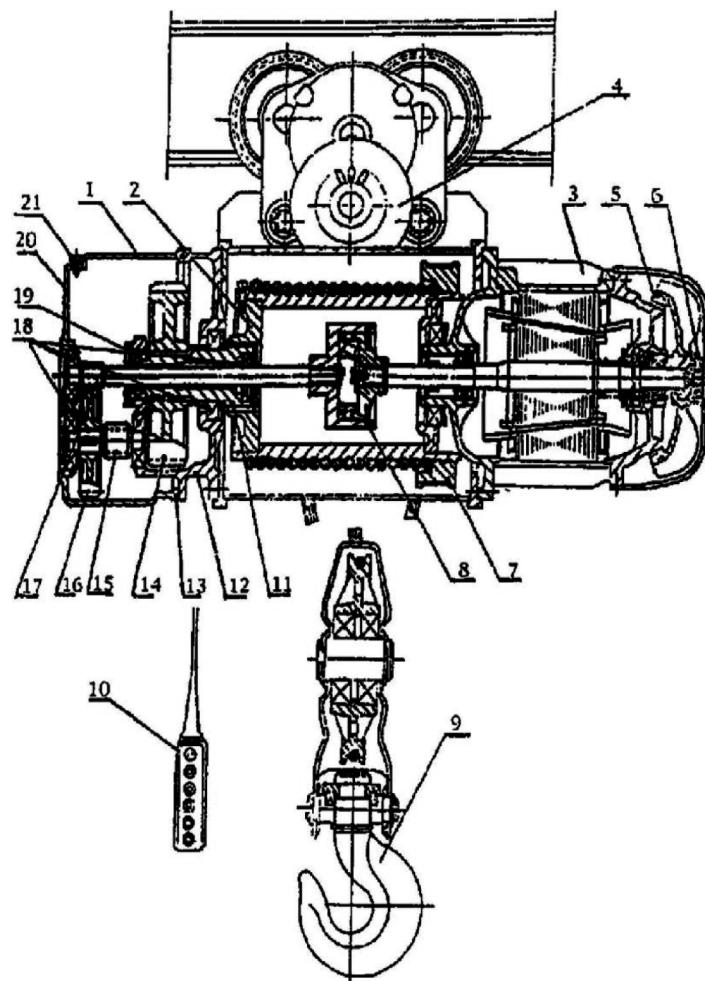
Элементы	Требования	Уровень
Передвижение (Двутавр)	Препятствия в области передвижения	I
	Ограничитель хода на конце рельса и соединительных винтах или сварке	I
	Соединительные винты для фиксирования рельса	III
	Сварка на месте соединения клемм с рельсами	III
	Износ и разрыв рельса	III
Крюк	Блок	I
	Внешний вид	I
	Рабочее состояние	III
Выравнивающий блок	Внешний вид	III
	Стойка крепления стены	III
	Колесо	III
Проволочные канаты	Исправить состояние на конце	I
	Внешний вид	I
	Уровень безопасности применения	I
Зубчатые сцепления	Состояние смазки	II
Кабели	Внешний вид	II
	Условия монтажа	III
Электрический коллектор	Рабочие условия	II
	Внешний вид	III

Таблица 7. Элементы и требования для выполнения ежегодного осмотра

Элементы	Требования	
Рельсы передвижения	Чистота шины	Нет пятен масла или скоплений грязи
	Градиент	Не более 1/1000
	Соединительный узел	Небольшие трещины запрещены между сваркой и рельсами. Размер отклонения от верха-низа и между двумя сторонами не должен превышать 1.
	Износ	Износ протектора не должен превышать 10% от исходных размеров. Пропорция ширины износа должна быть не более 5% от исходных размеров
Колесо	Обод колеса	Толщина потёртого обода колеса не должна превышать 50% от исходной толщины и общее пространство между ободом колеса и со стороны рельса должен быть менее 50% от ширины обода колесе.
	Обод	Диаметр износа обода должен быть менее 5% от исходного. Различие в диаметре должно быть меньше 1% диаметра по метрической системе, и разность в круглости должна быть менее 0.8.
	Внешний вид	Отсутствие небольших трещин и повреждений
Тормоз		Повторить осмотр в соответствии с ежемесячными требованиями
Проволочный канат		Повторить осмотр в соответствии с ежемесячными требованиями
Зубчатое сцепление	Износ и разрыв зубчатых сцеплений подъемного механизма	Разрешенная пропорция износа должна быть ниже 20% за исключением зубчатого сцепления первого уровня, износ которых должен быть ниже 15% от исходной
	Износ и разрыв зубчатых сцеплений передвижного механизма	Разрешенная пропорция износа должна быть ниже 25% за исключением зубчатого сцепления первого уровня, износ которых должен быть ниже 15% от исходной
	Осмотр на предмет выявления дефектов на боковой поверхности зуба	Зубчатое сцепление открытого типа должно быть ниже 30%
	Внешний вид	На поверхности не должно быть маленьких трещин. Упругое искривление запрещено на опасных частях, винтовой резьбе или заплечике. Не производите сварку на каких либо дефектах.
Крюк	Износ и разрыв опасных частей	Не более 5% от исходного размера
	Ширина апертуры	Не более 10% от исходного размера
	Искривление скрутки	Не более 10%
	Блок	Неровный износ креплений блока должен быть менее 3 мм. Износ шелей должен быть ниже 20% от исходного размера и потёртость нижней части должны быть ниже 25% диаметра проволочного каната. Не должно быть дефектов, которые могли бы повредить проволочные канаты.
Вал	Износ вала шестерни	Часть износа не должна превышать 1% от исходного размера исходного осевого заплечика.
	Износ прочих валов	Часть износа не должна превышать 2% от исходного размера исходного осевого заплечика.
Барабан		Отсутствие небольших трещин. И часть износа не должна превышать 10% от исходной толщины.
Ключ		Какое-либо ослабление, искажение и не свойственный износ, препятствуют соединению между ключом и шпоночным пазом
Шлицевое соединение		Несвойственный износ или искажения не должны происходить
Шариковый подшипник		На поверхности не должно быть повреждений или маленьких трещин.
Масляное уплотнение		На поверхности установки не должно быть маленьких трещин.
Кабель		Повторите осмотр в соответствии с требованиями для проведения ежемесячной проверки
Электрический коллектор, переключатель		Повторите осмотр в соответствии с требованиями для проведения ежемесячной проверки
Сопротивление изоляции заземления цепи		Не ниже 1.5 МОм
Сопротивление между обыкновенным электрическим объектом и привинчиванием на заземление		Не более 0.1 МОм

ПРИМЕЧАНИЯ: 1) В соответствии с GB10051.3

### III. Часть схем



1. Редуктор	12. Корпус
2. Барабан	13. уплотнительное кольцо
3. Подъемный мотор	14.09 Шестерня
4. Электротележка	15.06 Вал-шестерня
5. конический тормоз	16.05 Шестерня
6. регулирующая гайка	17.04 Вал-шестерня
7. направляющее трос устройство	18. шарикоподшипник
8. соединение	19. игольчатый подшипник
9. крюк	20. крышка коробки
10. кнопка управления	21. пористая пробка
11. пустотелый вал	

Схема 1. Схема структуры механической передачи электротали типа CD1

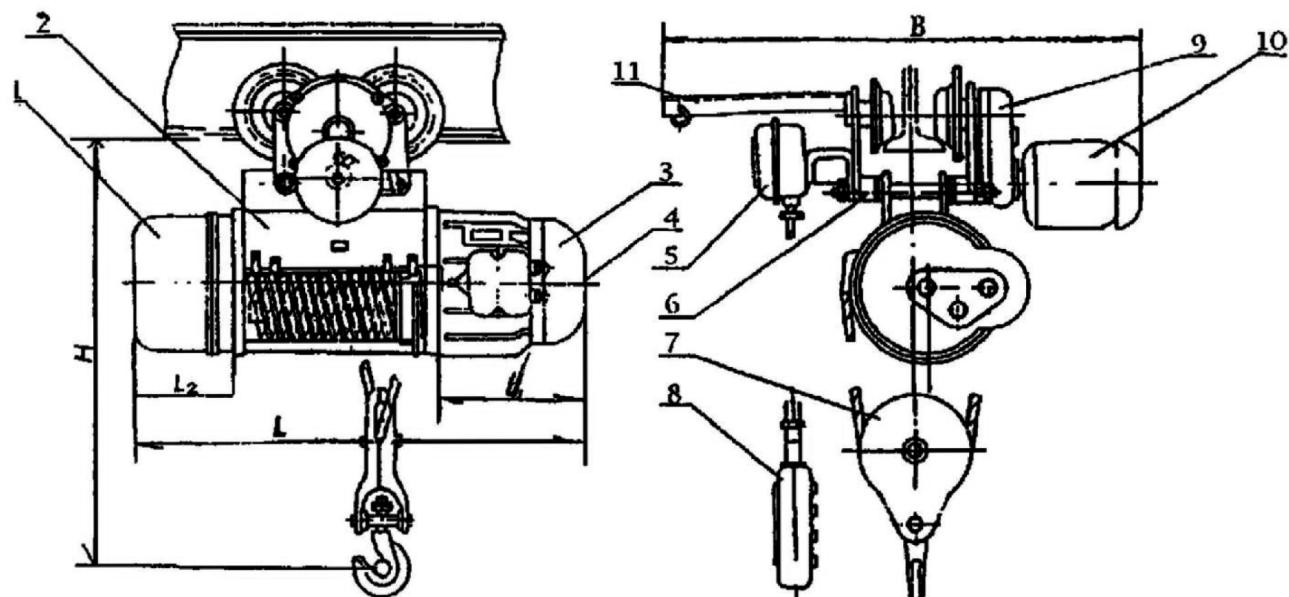


Схема 4. Внешняя конструкция электротали типа CD1 (0,5т, 5т 6м~9м)

- 1. Редуктор подъемного механизма
- 2. Барабан
- 3. Подъемный мотор
- 4. Тормозной регулятор
- 5. Электрические устройства
- 6. Электротележка
- 7. Крюк
- 8. Пульт
- 9. Редуктор передвижного механизма.
- 10. Мотор передвижения
- 11. Гибкий кабельный инструмент подвода тока

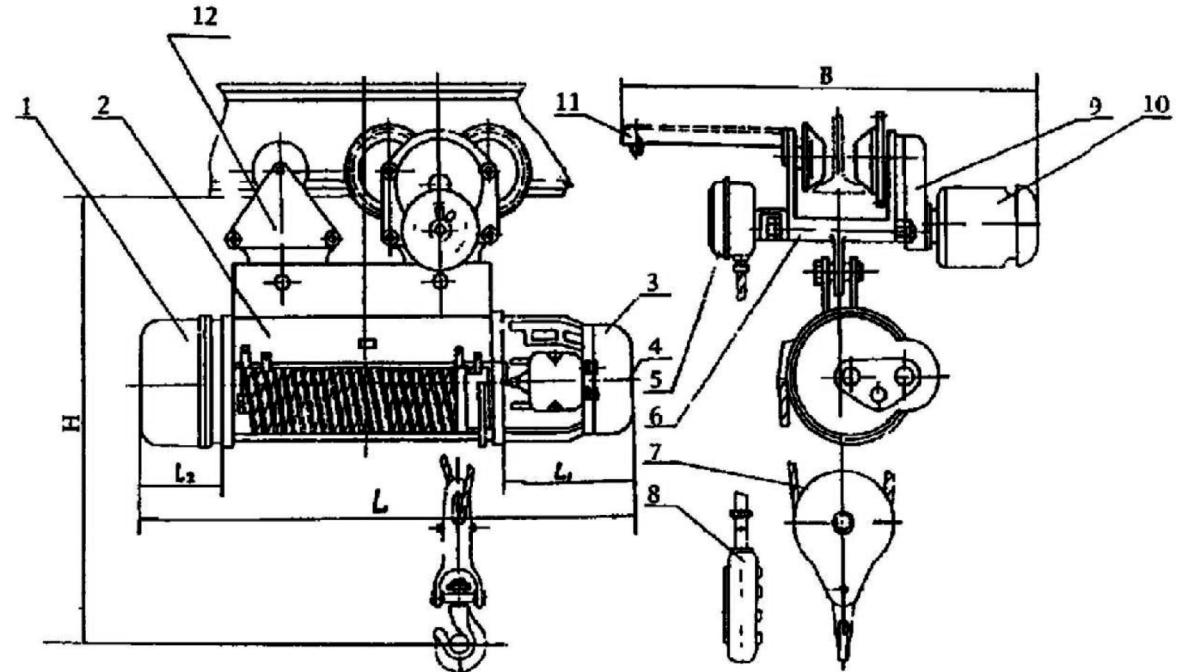


Схема 5. Внешняя структура электротали типа CD1 (0.5т~5т 12м~30м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Электрические устройства
6. Электротележка
7. крюк
8. Пульт
9. редуктор передвижного механизма.
10. мотор передвижения
11. гибкий кабельный элемент подвода тока
12. Приводная тележка

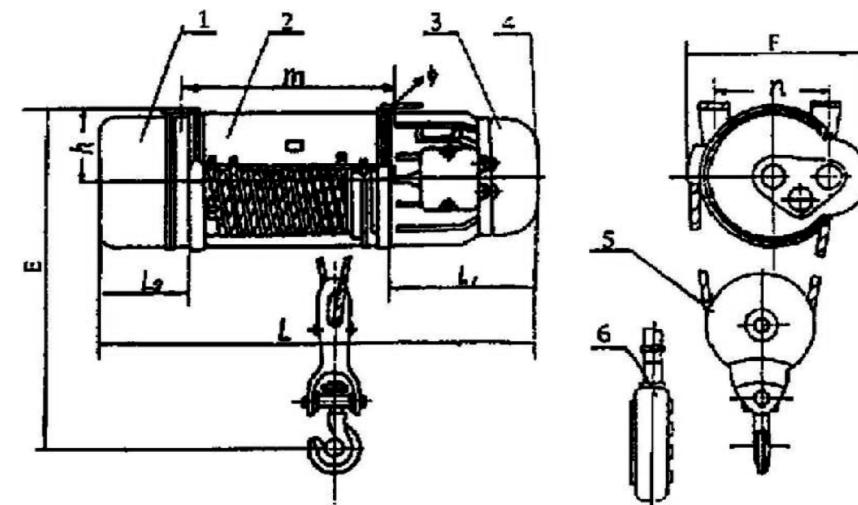


Схема 6. Внешняя конструкция фиксированной электротали типа CD1 (0.5т~5т 3м~30м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Крюк
6. Пульт

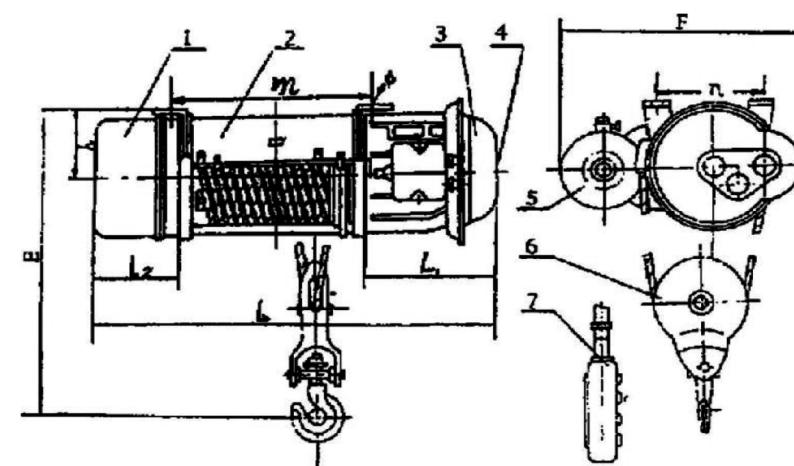


Схема 7. Внешняя конструкция фиксированной электротали типа MD1 (0.5т~5т 6м~30м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Мотор низкой скорости
6. Крюк
7. Пульт

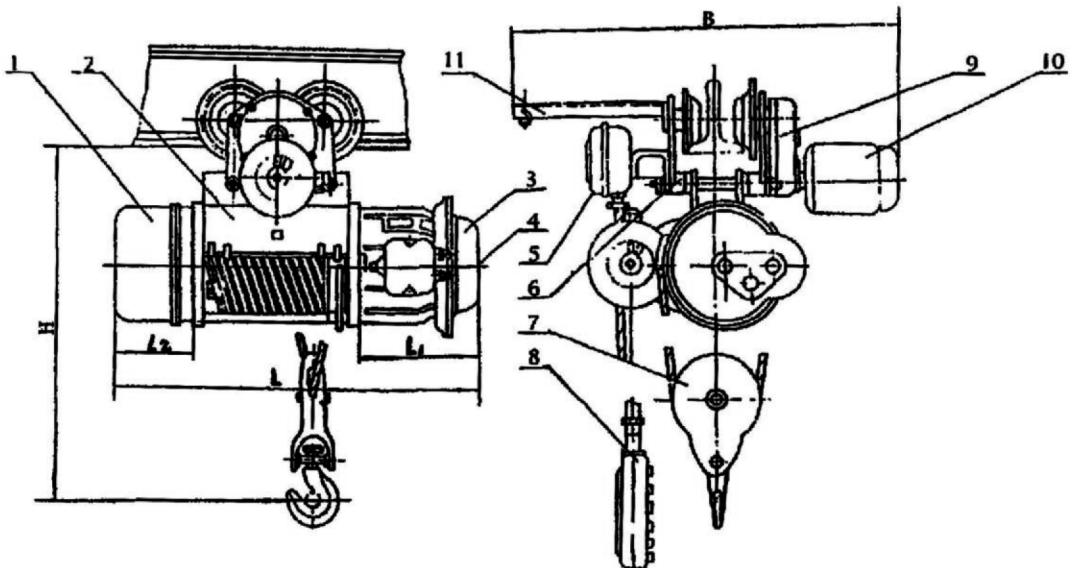


Схема 8. Внешняя структура электротали типа МD1 (0.5~5т 6м~9м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Электрические устройства
6. Электротележка
7. Крюк
8. Пульт
9. Редуктор передвижного механизма.
10. Мотор передвижения
11. Гибкий кабельный элемент подвода тока

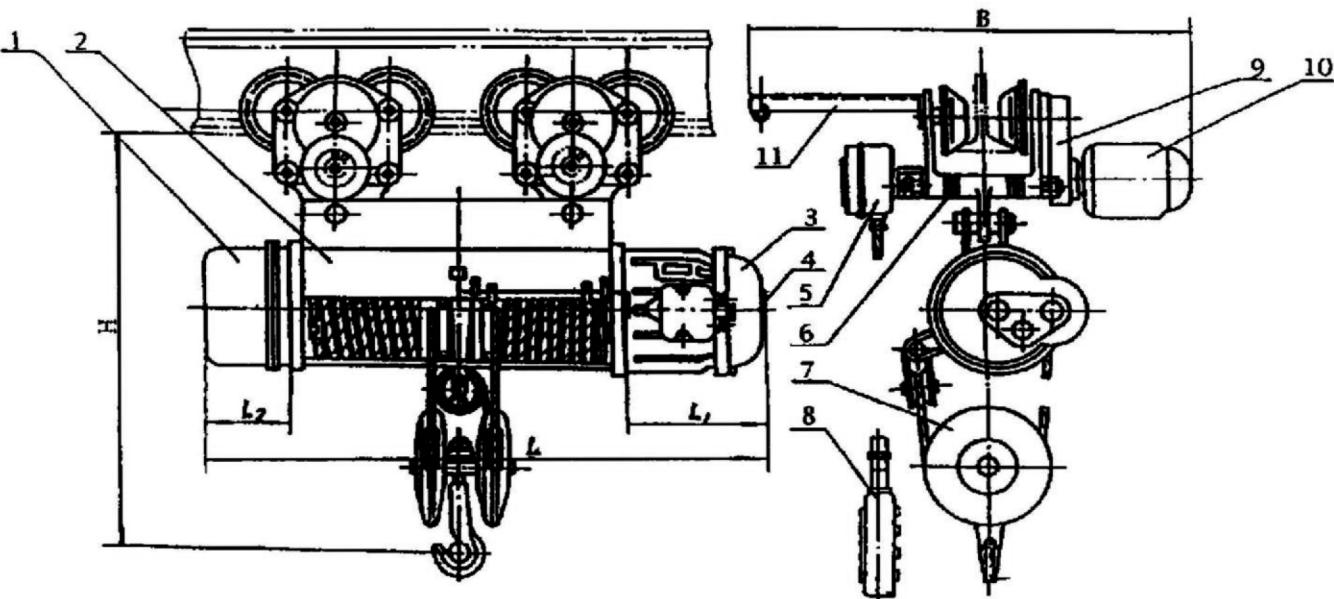


Схема 10. Внешняя конструкция электротали типа СD1 (10т 9м~30м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Электрические устройства
6. Электротележка
7. Крюк
8. Кнопочный выключатель
9. Редуктор передвижного механизма.
10. Мотор передвижения
11. Гибкий кабельный элемент подвода тока

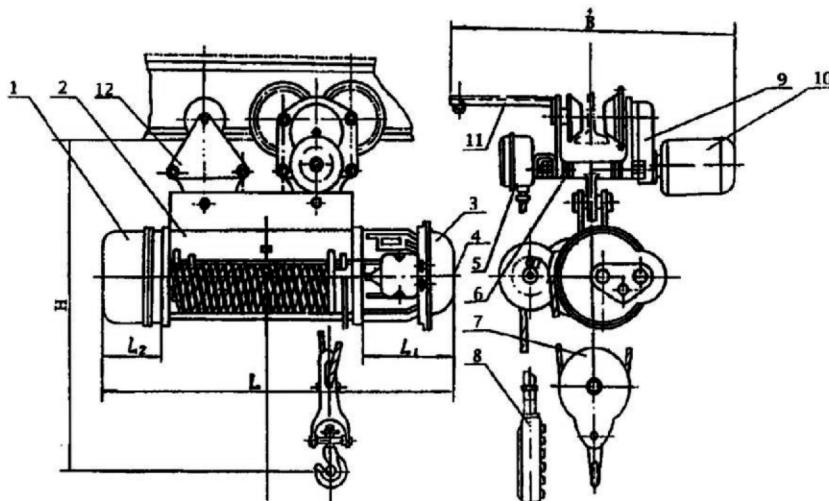


Схема 9. Внешняя структура электротали типа МD1 (0.5~5т 12м~30м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Электрические устройства
6. Электрическая тележка
7. крюк
8. Пульт
9. редуктор передвижного механизма.
10. мотор передвижения
11. гибкий кабельный элемент подвода тока

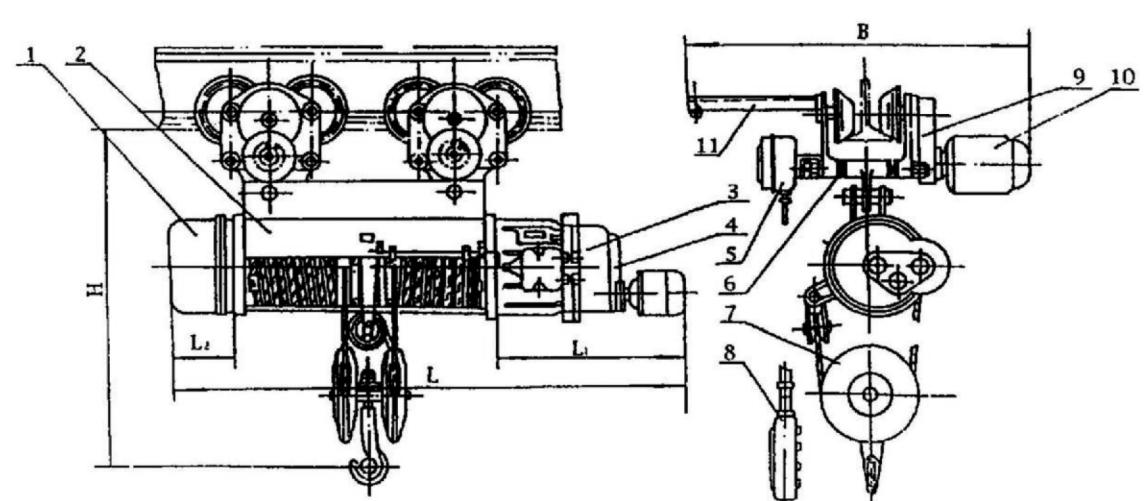


Схема 11. Внешняя конструкция электротали типа МD1 (10т 9м~30м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Электрические устройства
6. Электротележка
7. Крюк
8. Пульт
9. Редуктор передвижного механизма.
10. Мотор передвижения
11. Гибкий кабельный элемент подвода тока

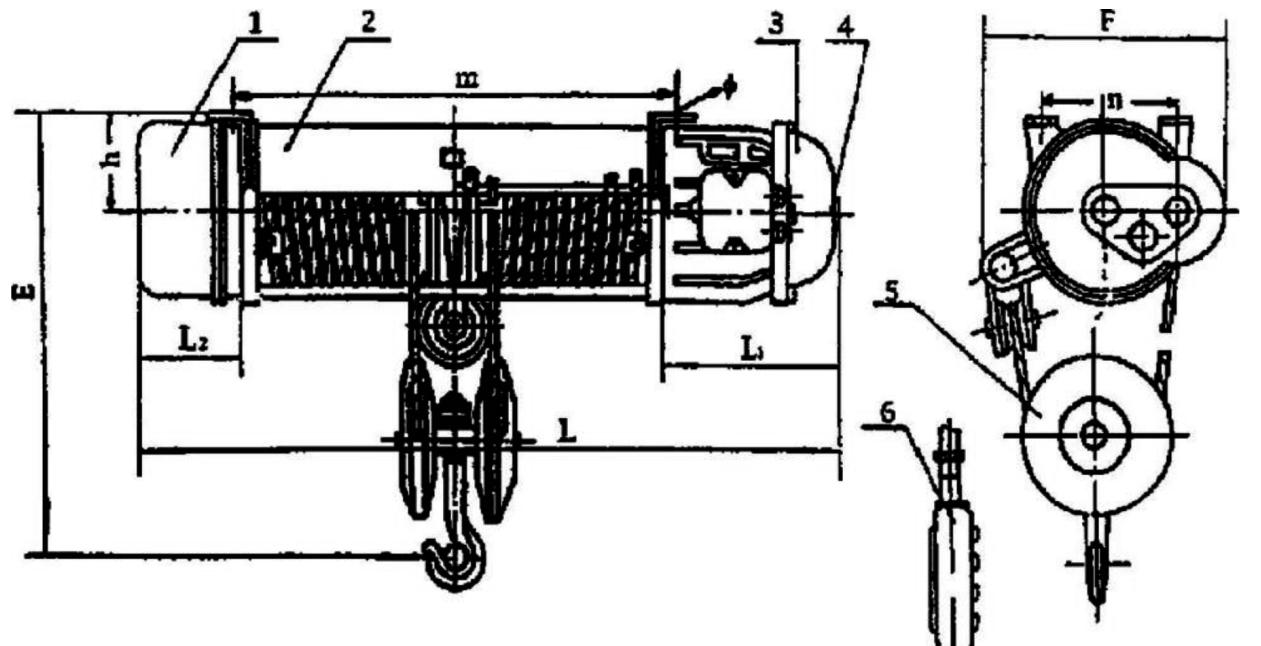


Схема 12. Внешняя конструкция электротали типа CD1 (10т 9м~30м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Крюк
6. Пульт

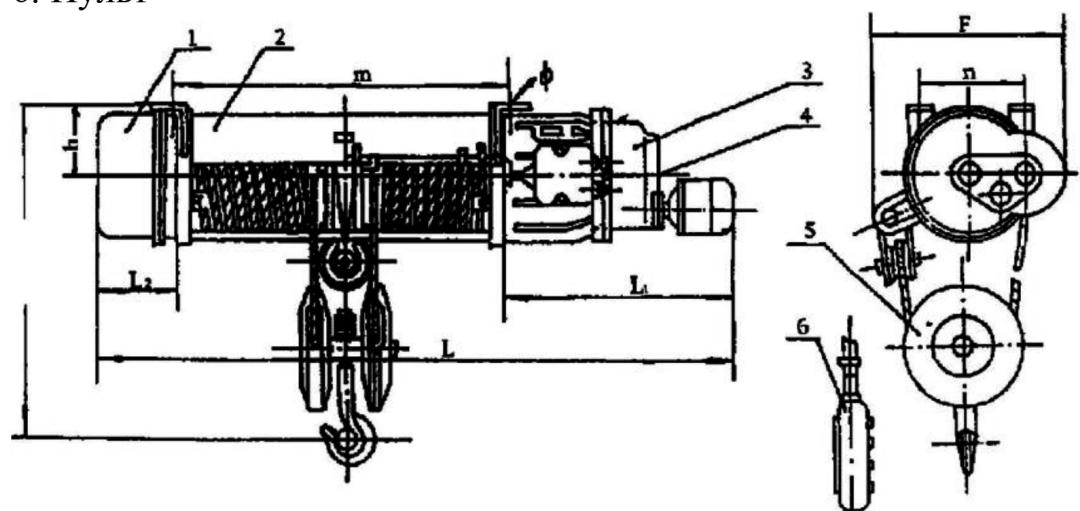


Схема 13. Внешняя конструкция электротали типа MD1 (10т 9м~30м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Крюк
6. Пульт

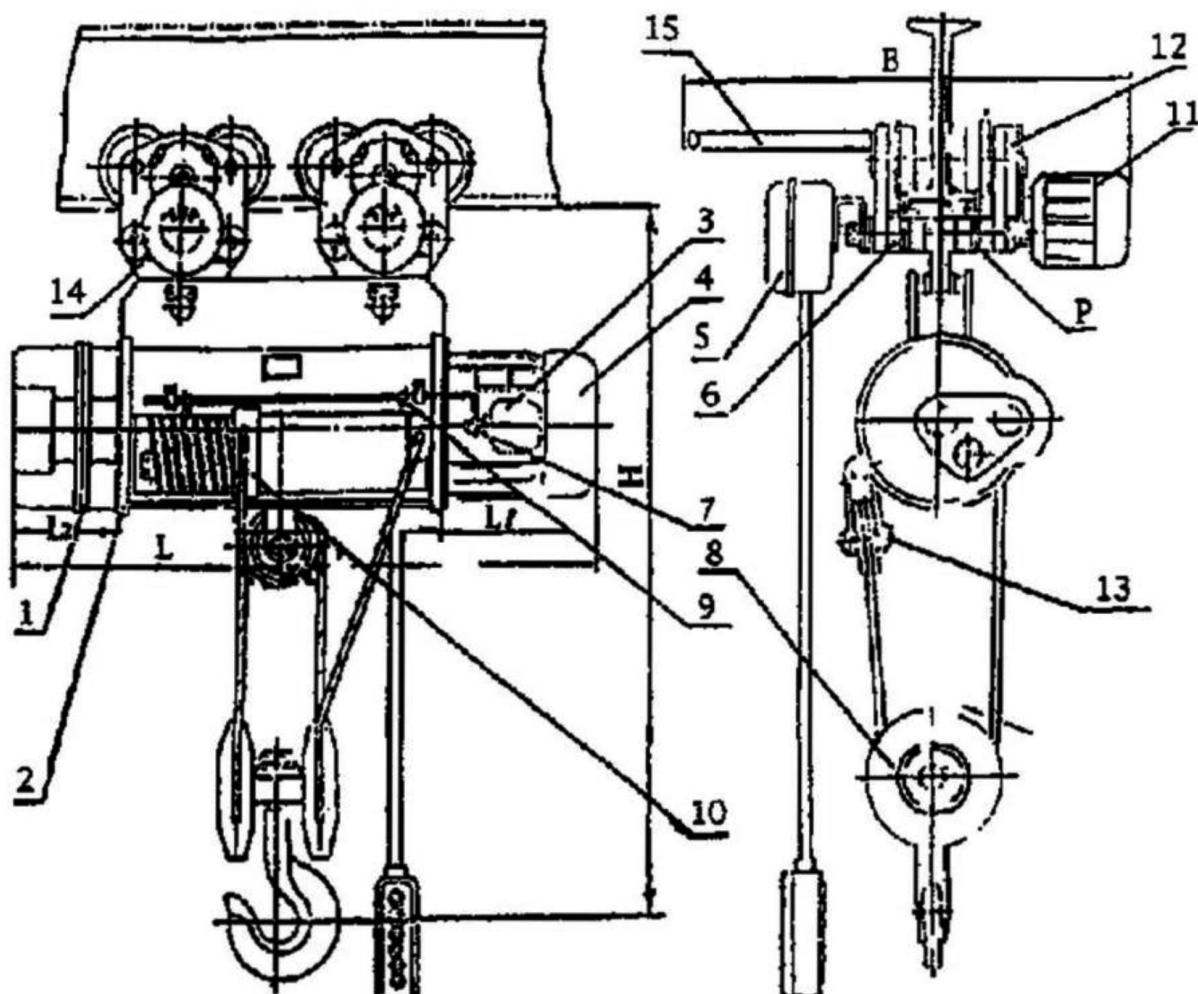


Схема 14. Внешняя конструкция электротали типа CDA (16т 9м~18м)

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Выхаживающий ограничитель
4. Подъемный мотор
5. электрощит управления
6. Электротележка
7. Ограничительная полоса
8. крюк
9. ограничитель хода
10. устройство направления троса
11. мотор передвижения
12. редуктор передвижного механизма, тормозной регулятор
13. Выравнивающее колесо
14. Балансир
15. гибкий кабельный элемент подвода тока

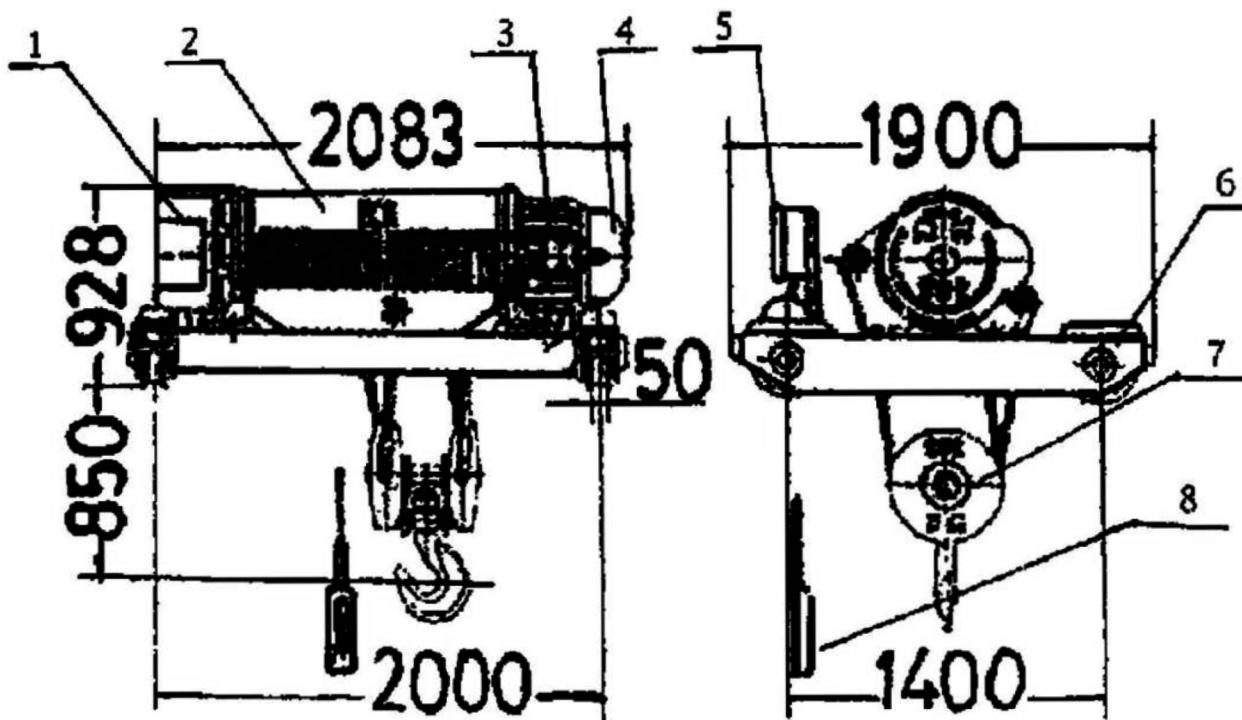


Схема 15. Внешняя конструкция электротали типа HN20-12D

1. Редуктор подъемного механизма
2. Барабан
3. Подъемный мотор
4. Тормозной регулятор
5. Электрические устройства
6. Электротележка
7. крюк 8. Пульт

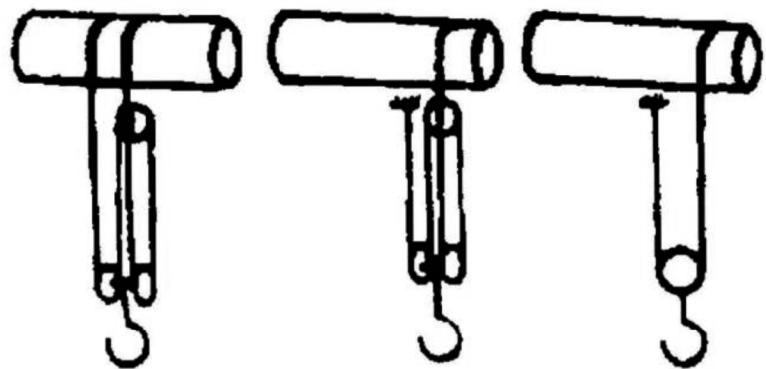
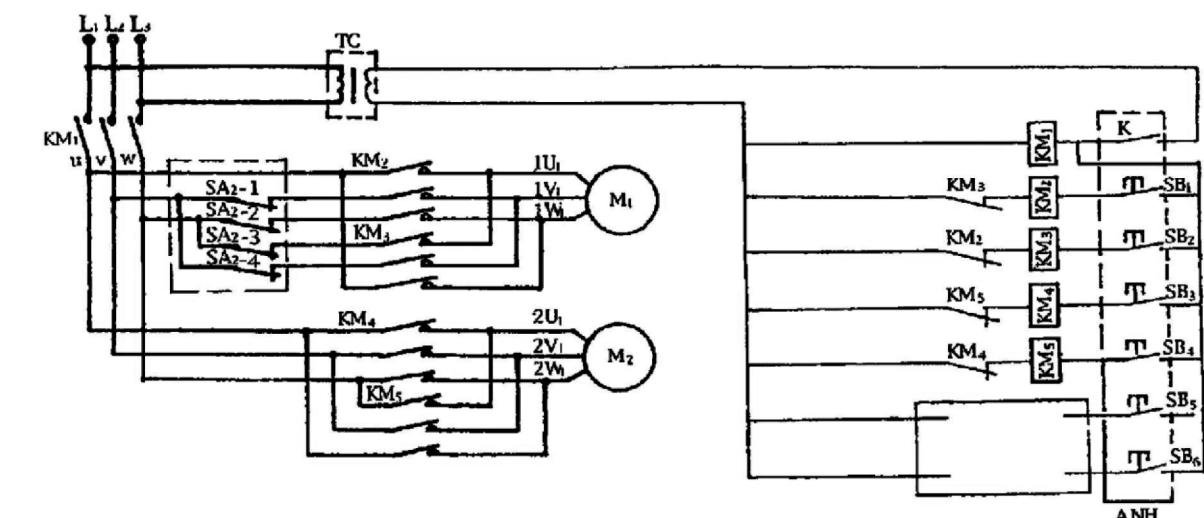
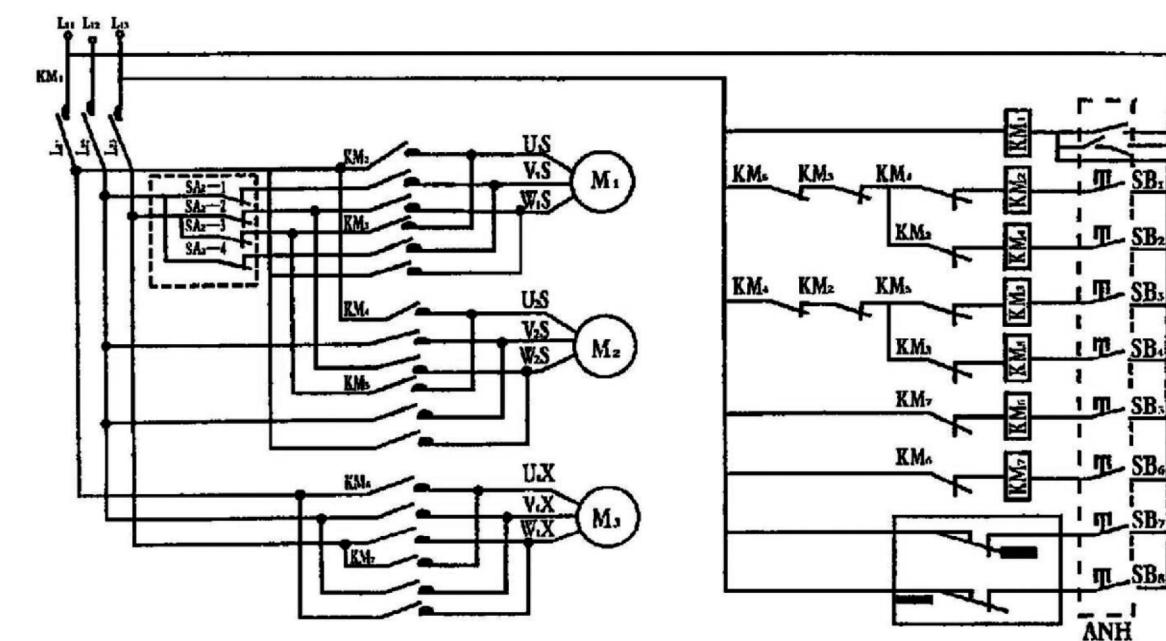


Схема 16. Схематический рисунок наматывания каната электротали CD1 и MD1



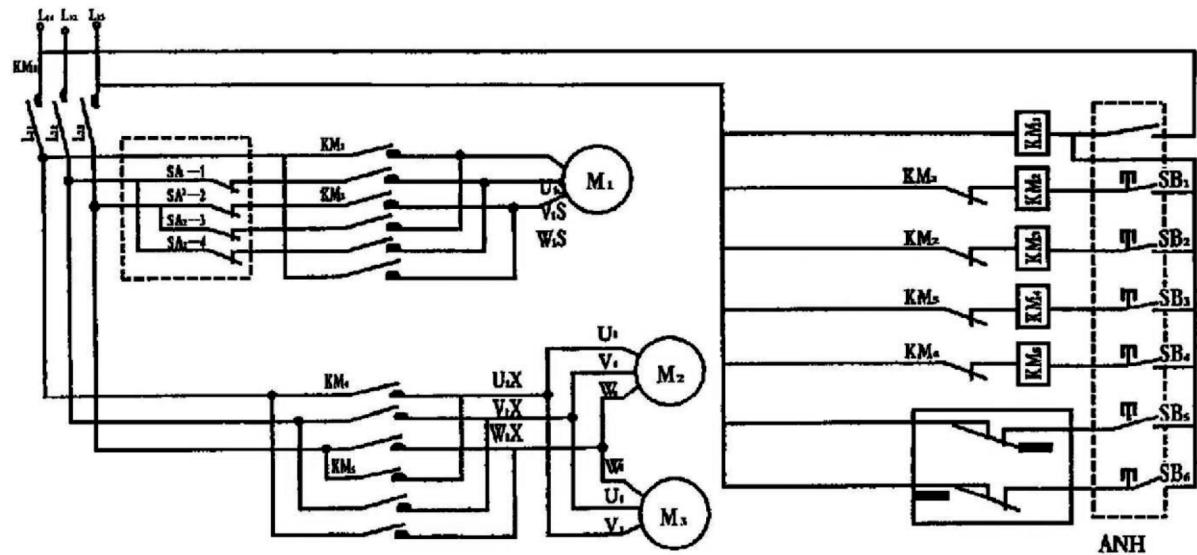
K	Главный выключатель	TC	Преобразователь	M1	Мотор движения влево-право
SA2, 1-4	Концевой выключатель	ANH	Кнопочный пульт	M1	Мотор движения влево-право
KM1-KM5	Силовой замыкатель переменного тока	SB1-SB6	Кнопка	M1	Мотор подъема-опускания
Код	Название	Код	Название	Код	Название

Схема 17. Принципиальная схема проводки для коробки управления лебёдкой типа CD1 0,5т~5т



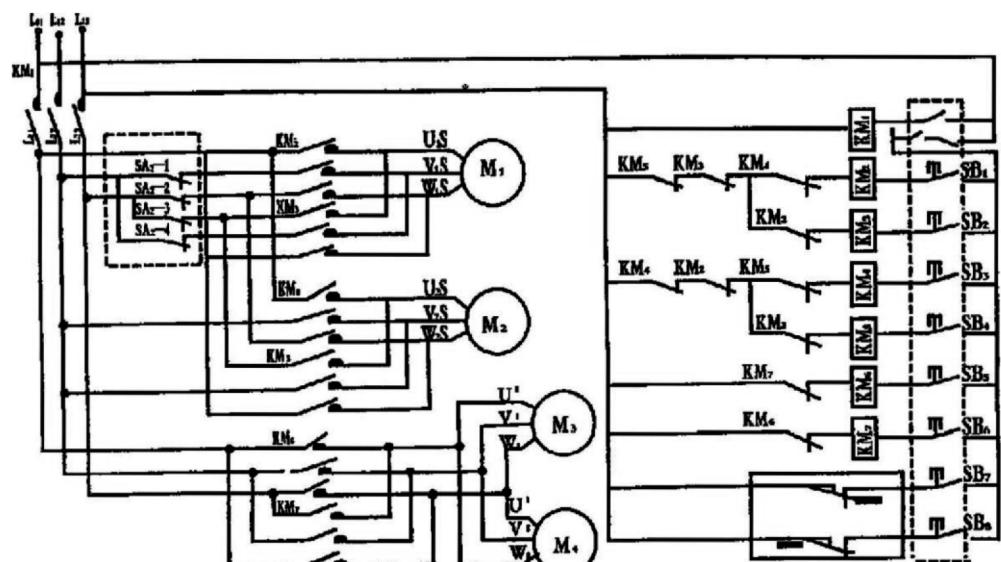
K1	Главный пусковой выключатель	SA2 1-4	Концевой выключатель	M1	Медленный мотор подъема-опускания
K2	Главный остановочный выключатель	ANH	Кнопочный пульт	M1	Быстрый мотор подъема-опускания
KM1-KM7	Силовой замыкатель переменного тока	SB1-SB8	Кнопка	M3	Передвижные мотор
Код	Название	Код	Название	Код	Название

Схема 18. Принципиальная схема проводки для коробки управления лебёдкой типа MD1 0,5т~5т 380В



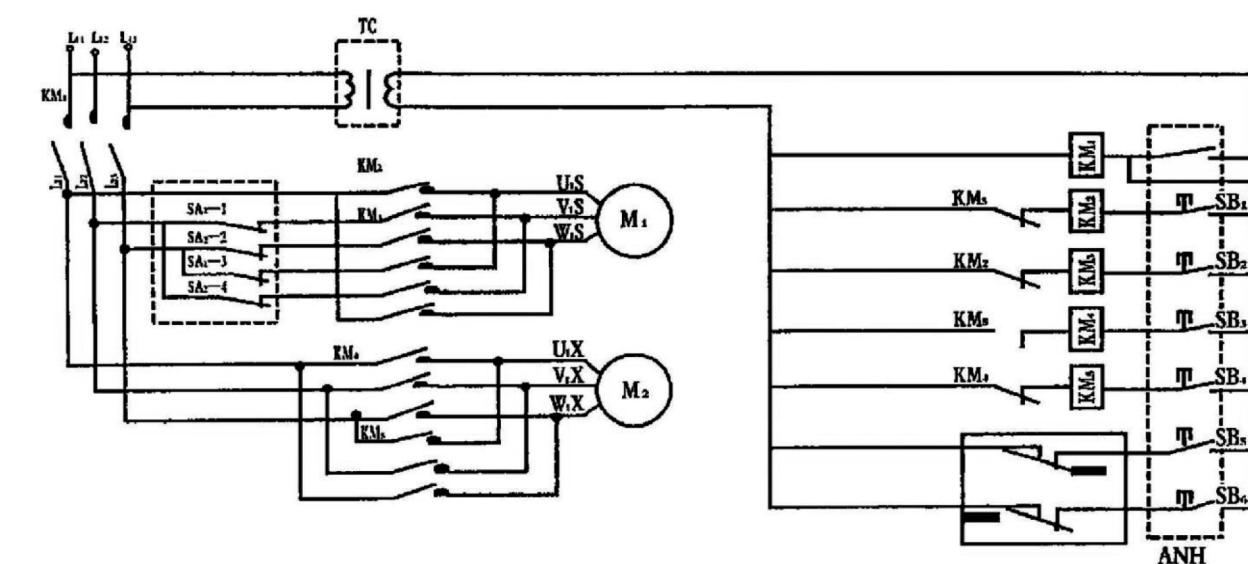
K	Название					
SA2 1-4	Концевой выключатель					
	ANH		кнопочный пульт	M2 M3	Мотор передвижения влево-вправо	
KM1-KM5	Силовой замыкатель переменного тока	SB1-SB6	Кнопка	M1	Мотор подъема-опускания мотор	
Код	Название	Код	Название	Код	Название	

Схема 31. Принципиальная схема проводки для коробки управления лебёдкой типа CD1 10т~16т 380В



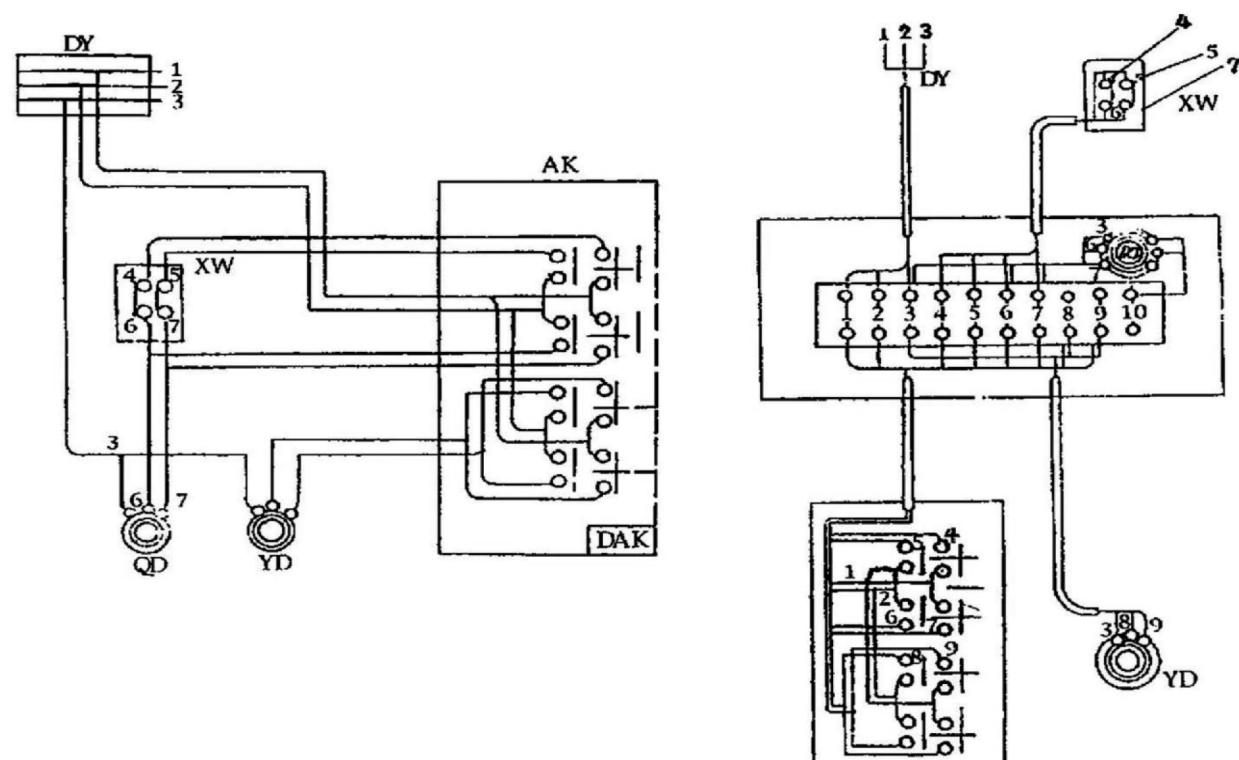
K1	Главный пусковой выключатель	SA2 1-4	Концевой выключатель	M3 M4	Мотор движения влево-право	
		KM1-KM7	Силовой замыкатель переменного тока	M2	Быстрый мотор подъема-опускания	
K2	Главный остановочный выключатель	SB1-SB8	Кнопка	M1	Медленный мотор подъема-опускания	
Код	Название	Код	Название	Код	Название	

Схема 20. Принципиальная схема проводки для коробки управления лебёдкой типа MD1 10т~16т 380В



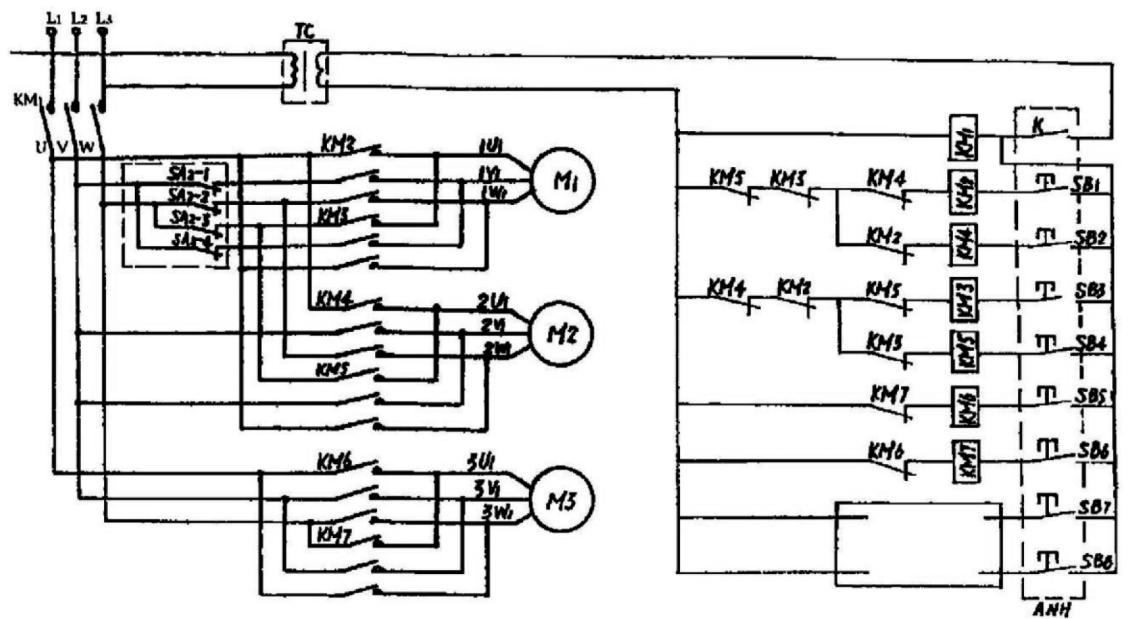
K	Название		TC	Преобразователь		
SA2 1-4	Концевой выключатель		ANH	Кнопочный пульт	M1	Мотор движения влево-право
KM1-KM5	Силовой замыкатель переменного тока	SB1-SB6	Кнопка	M1	Мотор подъема-опускания мотор	
Код	Название	Код	Название	Код	Название	

Схема 21. Принципиальная схема проводки для низковольтной коробки управления грузовой лебёдкой типа CD1 0.5т~5т



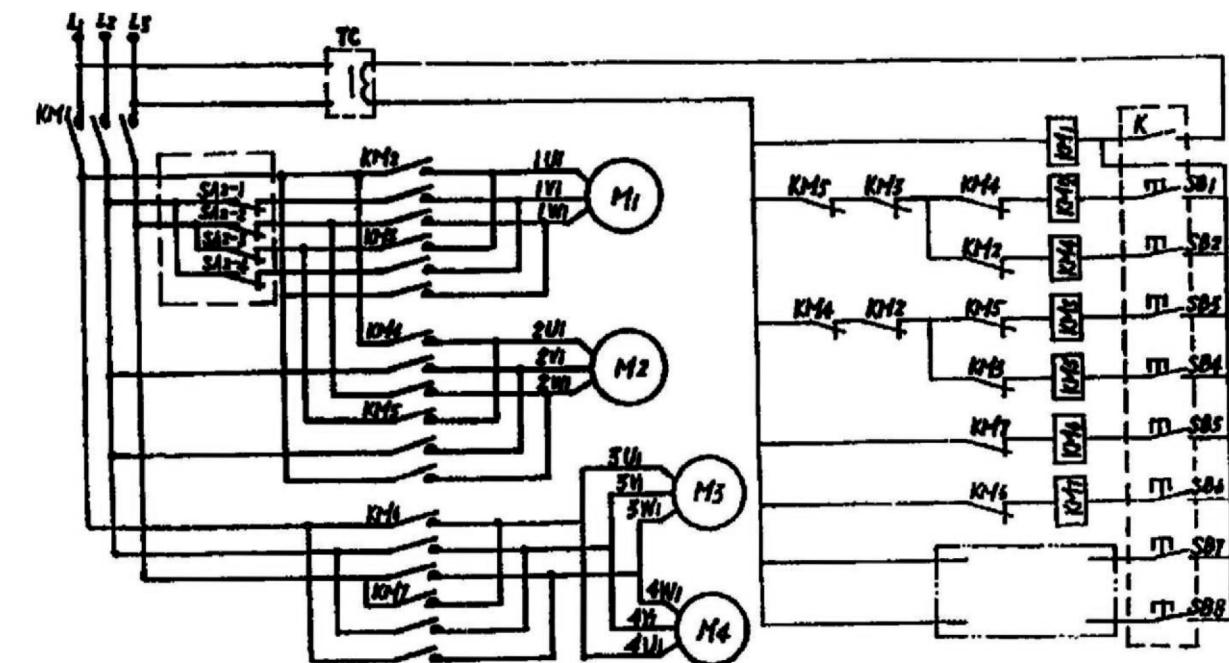
DY	Инструмент подвода питания
QD	Подъемный мотор
YD	Мотор передвижения
AK	Кнопка управления
XW	Верхний фиксатор положения

Схема 34. Принципиальная схема проводки для электротали типа CD1 0.25т



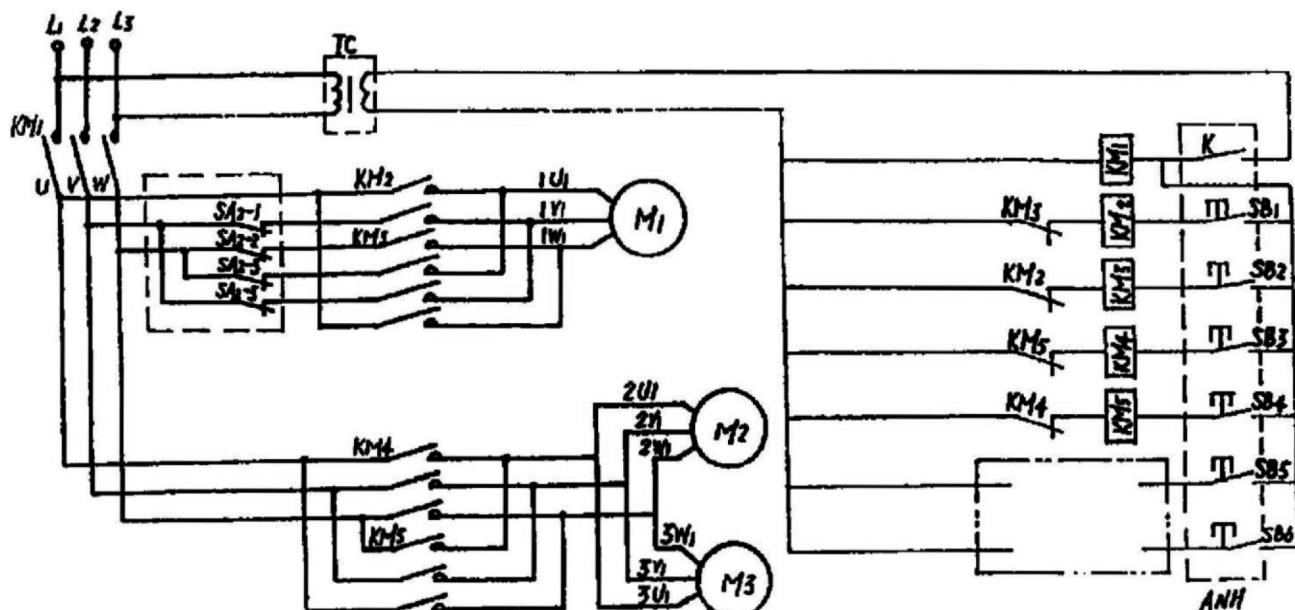
K	Название	ТС	Преобразователь	M3, M4	Мотор движения влево-право
SA2 1-4	Концевой выключатель	ANH	Кнопочный пульт	M	Мотор быстрого подъема и опускания
KM1-KM7	Силовой замыкатель переменного тока	SB1-SB8	Кнопка	M	Мотор медленного подъема и опускания
Код	Название	Код	Название	Код	Название

Схема 35. Принципиальная схема проводки для низковольтной коробки управления грузовой лебёдкой типа МD1 0.5т~5т



K	Главный выключатель	ТС	Преобразователь	M2 M3	Мотор движения влево-право
СА2 1-4	Концевой выключатель	ANH	кнопочный пульт	M	Мотор быстрого подъема и опускания
KM1-KM5	Силовой замыкатель переменного тока	SB1-SB6	Кнопка	M	Мотор медленного подъема и опускания
Код	Название	Код	Название	Код	Название

Схема 37. Принципиальная схема проводки для низковольтной коробки управления грузовой лебёдкой типа МD1 10т~16т



K	Главный выключатель	ТС	Преобразователь		
СА2 1-4	Концевой выключатель	ANH	Кнопочный пульт	M2	Мотор движения влево-право
KM1-KM7	Силовой замыкатель переменного тока	SB1-SB6	Кнопка	M	Мотор подъема и опускания
Код	Название	Код	Название	Код	Название

Схема 36. Принципиальная схема проводки для низковольтной коробки управления грузовой лебёдкой типа CD1 10т~16т

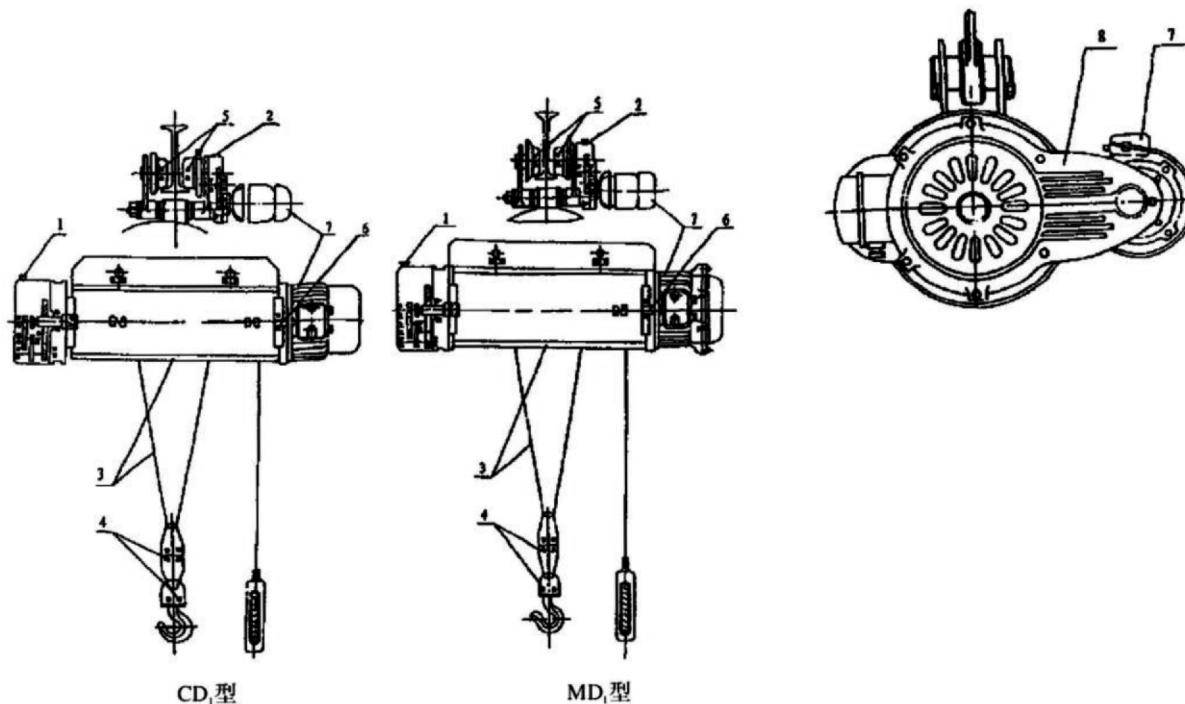
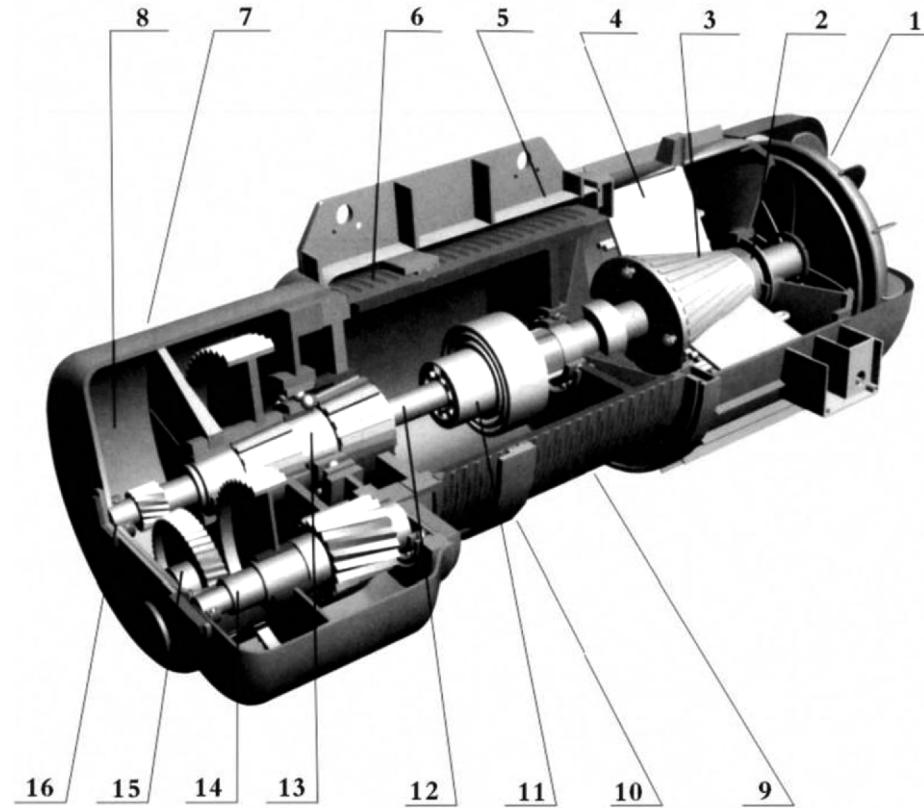


Схема 26. Схематический рисунок смазки для электротали типа CD1 и MD1

Таблица 11 Нормы смазки для электротали типа CD1 и MD1 (см. таблица 8 по объему ввода масла)

Номер	Название деталей	Метод смазки	Название смазочного масла	Периодичность
1	Редуктор подъёмного механизма	Метод ввода, через верхнее отверстие	Трансмиссионное масло N100 или машинное масло HJ-50	Раз в три месяца
2	Редуктор передвижного механизма.	Ввод через отверстие	Кальциевая консистентная смазка ZG-3	Раз в три месяца
3	Проволочный строп и барabanная щель	Смазать поверхность	Смазка проволочного каната	Раз в пятнадцать дней
4	Толкатель крюка и подшипник блока	Смазать поверхность	Кальциевая консистентная смазка ZG-3	Раз в полгода
5	Подшипник колеса	Смазать поверхность	Кальциевая консистентная смазка ZG-3	Раз в полгода
6	Подшипник барабана	Смазать поверхность	Кальциевая консистентная смазка ZG-3	Раз в полгода
7	Подшипники моторов подъема и передвижения	Затолкать вовнутрь	Кальциевая консистентная смазка ZG-3	Раз в полгода
8	Корпус малого хода	Затолкать вовнутрь	Кальциевая консистентная смазка ZG-3	Раз в полгода

Корпус



1	Вентиляторный тормоз
2	Нажимная пружина
3	Ротор
4	Статор
5	цилиндрическая часть барабана
6	Проволочный канат
7	Крышка коробки
8	Крышка коробки
9	Барабан
10	Направляющая гайка каната
11	Когтевидное соединение
12	Распределительный вал
13	Пустотелый вал
14	Третий вал
15	Второй вал
16	Второй вал

Количество регулировочных шайб

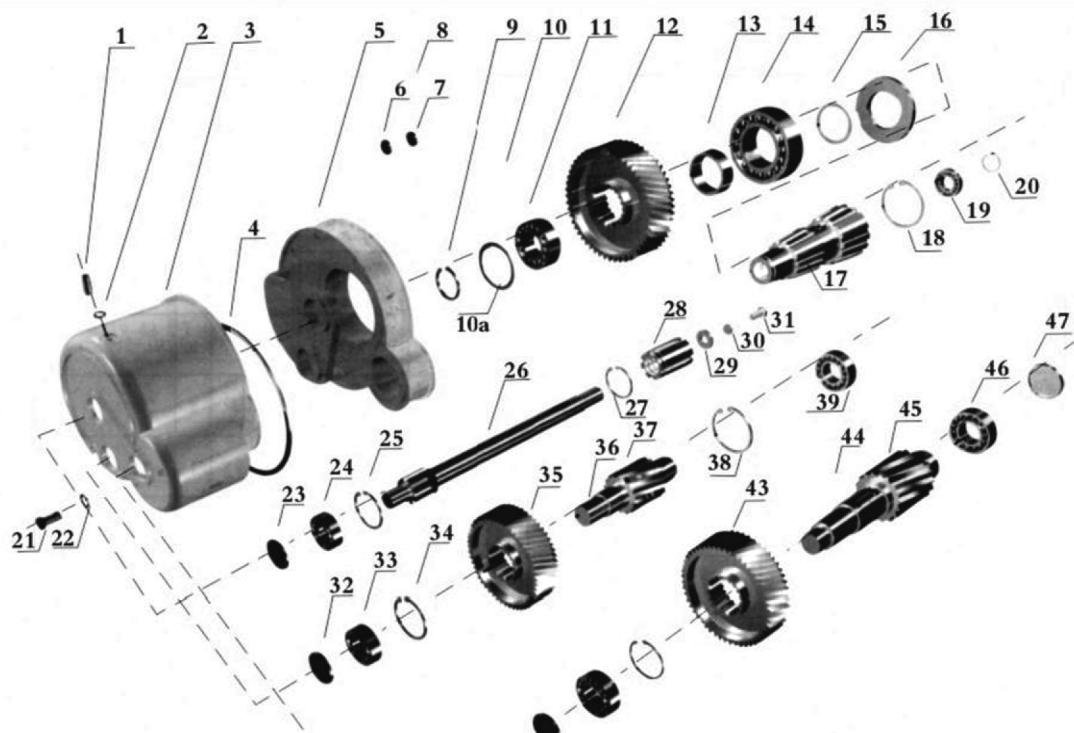
Монтаж

1. Для того, чтобы адаптироваться под использования различного типа I-стали, используются регулировочные шайбы, для регулирования ширины колес. С=3~4мм пространство должно сохраняться между подвижными ободами колес и нижней частью двутавра при выполнении регулирования.

2. Эластичный бампер должен быть установлен на обоих концах рельса для защиты корпуса от ударов.

Тип двутавра	0.5т~1т	2т~3т	5т~10т
16	1	0	
18	3		
20a	4	1	
20b	5	2	
22a	7	4	
22b			
25a	8	5	0
25b	9	6	0
28a	10	7	
28b			
32a		9	
32b		10	
32c		11	
36a		12	
36b		13	
36c		14	
40a		15	
40b		15	
40c			
45a			
45b			
45c			
50a			
50b			
50c			
56a			
56b			
56c			
63a			
63b			
63c			

Элементы редуктора



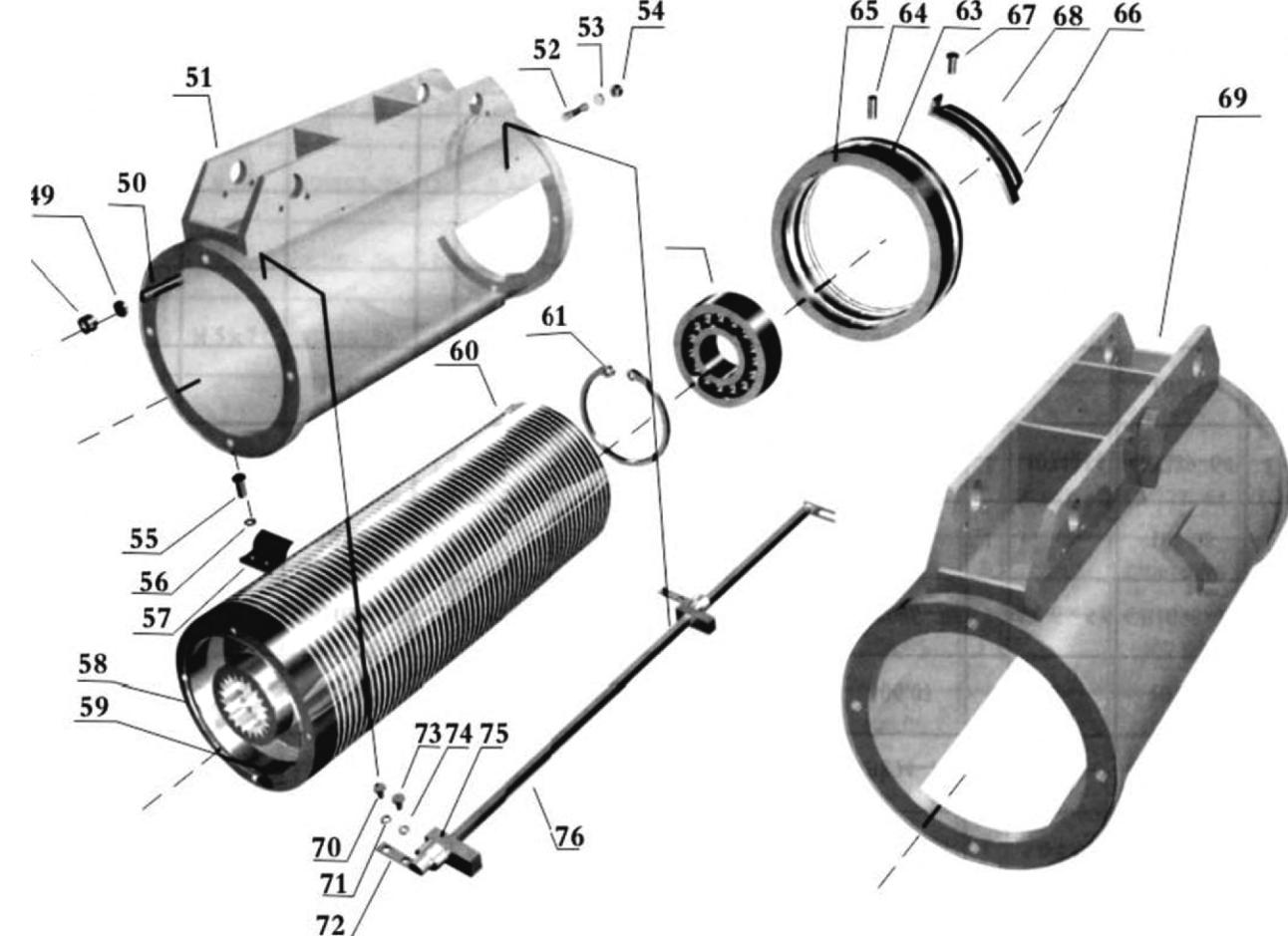
Но- мер	Название	0.5т		1т		2т		3т		5т		6т	
		Характери- стики	Де- таль №										
1	пористая заглушка	M12 x 1.25	103.1	M12 x 1.25	6	M16 x 1.5	105.1	M16 x 1.5	6	M16 x 1.5	105.1	M16 x 1.5	105.16
2	маслоуплотнительное кольцо	22x12	ZB70	1	22x12	ZB70	1	25x16	ZB70	1	25x16	ZB70	ZB70-62
3	крышка коробки	103.0	103.0	104.0	2	105.0	2	106.0	1	107.0	2	108.0	1
4	уплотнительное кольцо	x640	1	14.5 x 717	1	4.5 x 912	1	4.5 x 1024	1	4.5 x 1200	1	4.5 x 1441	1
5	корпус	103.0	1	104.0	1	105.0	1	106.0	1	107.0	1	107.0	1
6	маслоуплотнительное кольцо	12x6	ZB70	8	12x6	ZB70	8	15x8	ZB70	8	15x8	ZB70	ZB70-62
7	шайба	GB84	6	GBM8	6	GB84	6	GB84	6	GB84	6	GB84	6
8	винт с головкой под торцевой ключ	M6 x 45	ZB70	8	M6 x 45	ZB70	8	M8 x 60	ZB70	8	M8 x 60	ZB70	ZB70-76
9	Ключ	8ga x 20	GB11	2	8ga x 20	GB11	2	10gax20	GB11	2	10gax20	GB11	GB119-76
10	удерживающее кольцо для вала	4.76	1	4.76	1	4.76	1	4.76	1	4.76	1	4.76	1
10a	удерживающее кольцо												108.18
11	игольчатый подшипник	GB28	1	4084106	9-M	4084109	9-64	4084109	9-64	4084113	1	4084113	GB289-64
12	шестерня	103.0	1	104.0	9	105.0	9	106.0	9	107.0	9	108.0	1
13	пространство водяной рубашки			104.1	4	105.1	4	106.1	4	107.1	4	108.14	1

№	Название	0,5т		1т		2т		3т		5т		10т
		Характеристики	Деталь №	Характеристики	Деталь №	КоличествоРистики	Характеристики	Деталь №	КоличествоРистики	Характеристики	Деталь №	
14	подшипник	210	GB276-64 1	210	GB276-64 1	212	GB276-64 1	215	GB276-64 210	216	GB276-64 1	221
15	Маслоуплотни- тельное кольцо	55x4 HG4 -333-66	1	55x4 HG4 -333-66	1	70x5	HG4 -333-66	1	85x5 HG4 -333-66	1	90x5 HG4 -333-66	1
16	Маслоудержи- вающий шарик вал	104,03 1		104,03 1			105,03 1		106,03 1		107,03 1	108,03 1
17	Пустотелый вал	103,11 1		104,11 1			105,11 1		106,11 1		107,11 1	108,11 1
18	Удерживающее кольцо для вала	65 GB894-76 1	72	GB894-76 1	72		GB894-76 1	90	GB894-76 1	100	GB894-76 1	115
19	Подшипник 4	16050 GB279-64 1	160504	GB279-64 1	160505	GB279-64 1	160505	GB279-64 1	106506	GB279-64 1	106507	GB279-64 1
20	Отверстие для удерживающего кольца	47 GB893-76 1	47	GB893-76 1	52		GB893-76 1	62	GB893-76 1	62	GB893-76 1	72
21	Масляная пробка подшипника	1B1000—1 x1,25 77	M12 x 1,25 B1000—1 77	M16 x1,5 77	JB1000—1 x1,5 77		M16 x1,5 77	JB1000—1 x1,5 77	M16 x1,5 77	JB1000—1 x1,5 77	M16 x1,5 77	JB100—1 77
22	Маслоуплотни- тельное кольцо	22x12 ZB70-62 1	22x12	ZB70-62 1	25x16	ZB70-62 1	25x16	ZB70-62 1	25x16	ZB70-62 1	25x16	ZB70-62 1
23	Крышка	103,12 1		104,12 1			105,13 1		106,13 1		107,13 1	108,13 1
24	Подшипник	50302 GB277-64 1	50303	GB277-64 1	50303		GB277-64 1	50305	GB277-64 1	50405	GB277-64 1	50407
25	Удерживающее кольцо для вала	42 GB894-76 1	47	GB894-76 1	47		GB894-76 1	62	GB894-76 1	80	GB894-76 1	100
26	Вал - шестерня	103,04 1		104,04 1			105,04 1		106,04 1		107,04 1	108,04 1
26а	Удерживающее кольцо для вала	20 GB894-76 1	20	GB894-76 1			—	—	—	—	35	GB894-76 1

№	Название	0,5т		1т		2т		3т		5т		10т
		Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	
27	Удерживающе- шее кольцо для вала	35 GB894-76 1		35 GB894-76 1		606	GB894-76 1	48	GB894-76 1	48	GB894-76 1	60
28	Шлицевая оболочка водяной башки	104,15 1		104,15 1			105,15 1		106,15 1		107,15 1	108,15 1
29	Конец вала удерживаю- щее кольцо	B20 GB892-76 1	B20	GB892-76 1	B32		GB892-76 1	B35	GB892-76 1	B35	GB892-76 1	B40
30	Пружинная удерживаю- щее кольцо	5 GB93-76 1	5	GB93-76 1	6		GB93-76 1	6	GB93-76 1	6	GB93-76 1	6
31	Втулочный кромочный винт	M5 x 20 GB70-76 1	M5 x 20	GB70-76 1	M6 x 20		GB70-76 1	M6 x 20	GB70-76 1	M6 x 20	GB70-76 1	M6 x 22
32	Подшипник крышки	103,12 1		104,12 1			105,12 1		106,12 1		107,12 1	108,12 1
33	Подшипник	50302 GB277-64 1	50303	GB277-64 1	50305		GB277-64 1	50306	GB277-64 1	50406	GB277-64 1	50408
34	Удерживающе- шее кольцо для вала	42 GB894-76 1	47	GB894-76 1	62		GB894-76 1	72	GB894-76 1	90	GB894-76 1	110
35	Зубчатое сре- дление	103,05 1		104,05 1			105,05 1		106,05 1		107,05 1	108,05 1
36	Вал - шестерня	103,06 1		104,06 1			105,06 1		106,06 1		107,06 1	108,06 1
37	Клавиша	A5 x 14 GB1096-791	A6 x 20	GB1096-791	A8 x 25	GB1096-791	A10x28	GB1096-791	A10 x 40	GB1096-791	A14 x 50	GB1096-791
38	Удерживающе- шее кольцо для вала	42 GB894-76 1	47	GB894-76 1	62		GB894-76 1	72	GB894-76 1	90	GB894-76 1	120

№	Название	0,5т		1т		2т		3т		5т		10т	
		Харак-тери-стики	Деталь №	Коли-чес-ти-во									
39	Подшип-ник	50302	GB277-1	50303	GB277-1	50305	GB277-1	50,306	GB277-1	50406	GB277-1	50409	GB277-1
44.	Подшип-ник крышка		64		64		64			64		64	
41	Подшип-ник	50302	GB277-1	50303	GB277-1	50305	GB277-1	50306	GB277-1	50406	GB277-1	50408	GB277-1
42	Удержи-вающее кольцо для вала	42	GB894-1	47	GB894-1	62	GB894-1	72	GB894-1	90	GB894-1	110	GB894-1
43	Зубчатое сцепление		76		76		76			76		76	
44	Клавиша A6 x 20	GB1096-1	A8 x 32	GB1096-1	A12x35	GB1096-1	A14 x 35	GB1096-1	A16x55	GB1096-1	A16 x 35	GB1096-1	
45	Зубчатое сцепление вал		79		79		79		79		79		79
46	Подшип-ник	4074105	GB289-1	4074105	GB289-1	42307	GB289-1	42308	GB289-1	4074111	GB289-1	4074111	GB289-1
47	Подшип-ник крышка		64		64		64			64		3	
		103,12	1	104,12	1	105,12	1	106,12	1	107,12	1	108,12	1

Элементы цилиндра

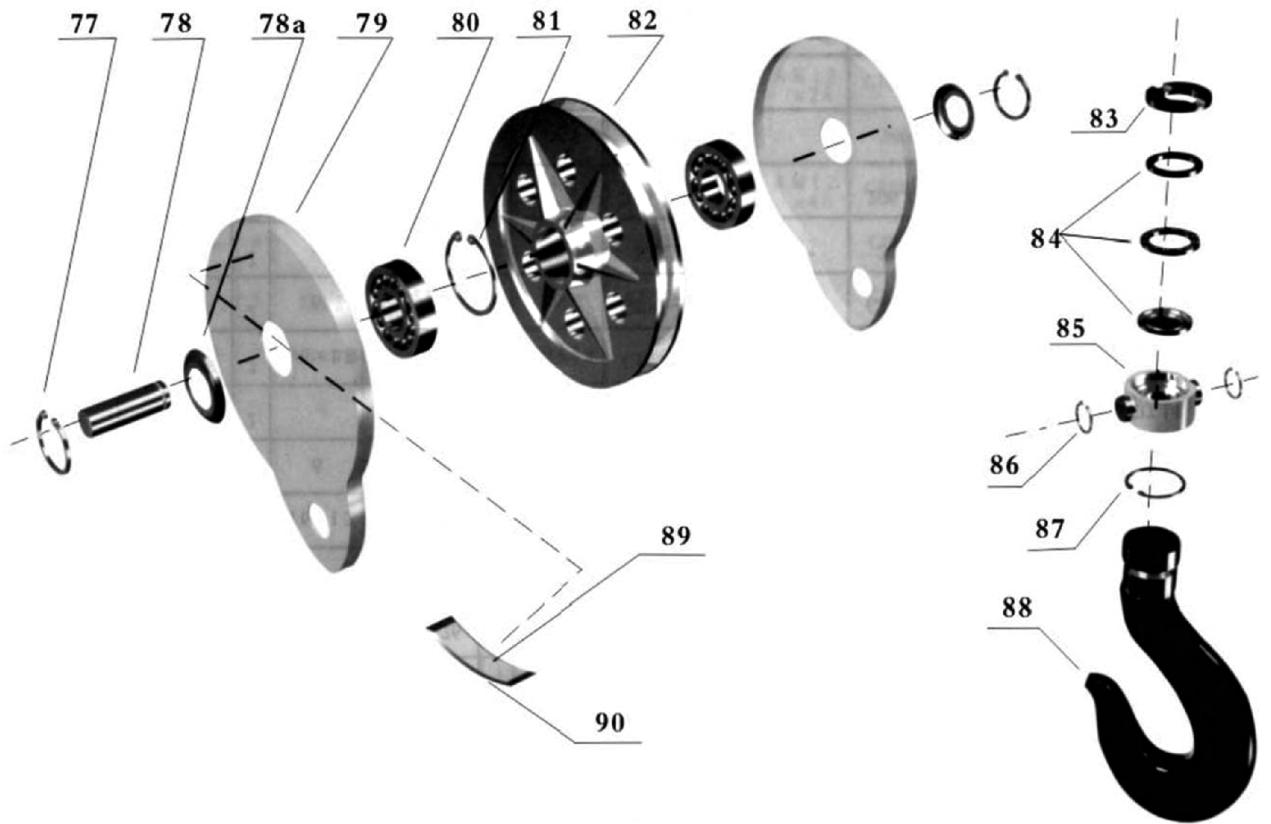


## Причины неисправностей и методы устранения

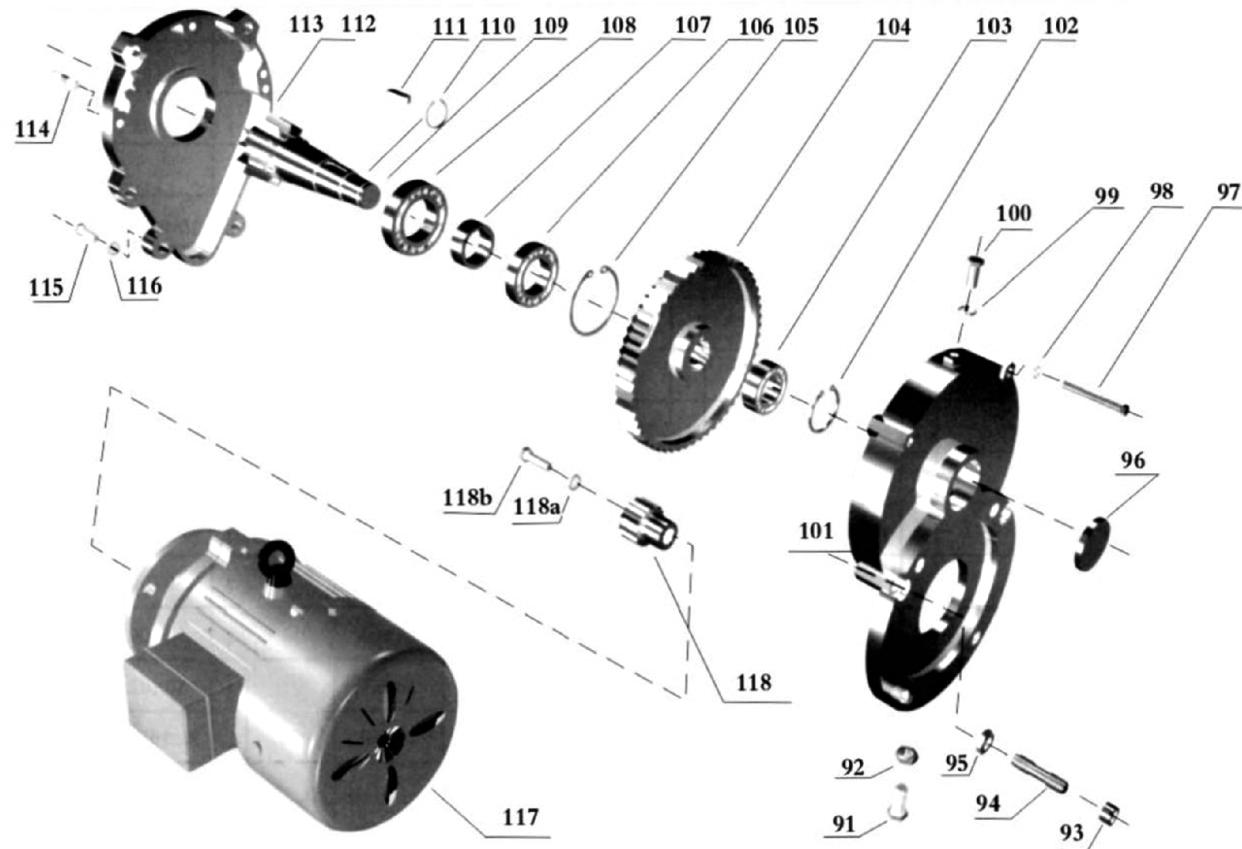
№	Неисправности во время работы	Причины неисправностей и методы устраниния
1	Груз не может быть остановлен в воздухе с помощью тормозов, тормозное расстояние слишком большое и скольжение больше, чем 80 мм	Тормоз двигателя подъема не работает, зазор конического тормоза слишком большой или есть грязь на тормозной плоскости тормоза, а также истирание конической тормозной плоскости тормоза слишком большое в связи с использованием длительное время. Нажимная пружина слишком перегружена Доберитесь к тормозным колесам и очистите грязь на тормозной плоскости; отрегулируйте слегка контргайку, чтобы получить надлежащий зазор для тормоза. Замените нажимную пружину и тормоз.
2	Утечка масла по линии разъема редуктора коробки передач	Винты недостаточно надежно и плотно затянуты. Колодки или уплотнения не достаточно хороши.
3	Магнитный пускатель сильно искрит, когда он закрыт, зажим приварен.	Плоскость контакта. Или часто закрывается в течение длительно го времени мощный пусковой ток.
4	Двигатель подъема не в состоянии поднять подвешенный объект.	Напряжение слишком низкое или двигатель не исправен.
5	Хотя стартер закрыт, он гудит после подсоединения электрической тали, подсоединененной к источнику питания	Повреждения как в источнике питания и недостаток фазу для двигателя или соединительный контакт стартера не так хороши.
6	Невозможность запуска на старте.	Отрегулируйте контргайку, чтобы увеличить зазор тормозной плоскости между тормозом и задней крышкой. Схватывание из-за ржавчины между задней крышкой и вентилятором тормозных колес. Для решения демонтируйте и очистите от ржавчины.

№	Название	0,5т Характе- ристики	1т Характе- ристики		2т Характе- ристики		3т Характе- ристики		5т Характе- ристики		10т Характе- ристики	
			Деталь №	Коли- чество	Деталь №	Коли- чество	Деталь №	Коли- чество	Деталь №	Коли- чество	Деталь №	Коли- чество
48	Гайка	M8 GB52-76 4	M12	GB51-76 4	M12	GB51-76 4	M12	GB51-76 4	M16	GB51-76 4	M16	GB52-76 4
49	пружинная шайба	8 GB93-76 4	12	GB 93-76 4	12	GB93-76 4	12	GB93-76 4	16	GB93-76 4	16	GB93-76 4
50	Шпилька	AM8x20 GB898-76 4	AM 12 x 22	GB898-76 4	AM12 x 25	GB898-76 4	AM12 x 28	GB898-76 4	AM 16 x 30	GB898-76 4	AM16 x 35	GB898-76 4
51	Барабан барабана	AM8 x 35 GB898-76 4	AM12 x 35	GB898-76 4	AM 12 x 40	GB898-76 4	AM12 x 40	GB898-76 4	AM16 x 50	GB898-76 4	x45	GB898-76 4
52	Шпилька	AM8 x 35 GB898-76 4	12	GB93-76 4	12	GB93-76 4	12	GB93-76 4	16	GB93-76 4	16	GB93-76 4
53	Пружинная шайба	8 GB93-76 4	M6 x 14	GB51-76 4	M12	GB51-76 4	M12	GB51-76 4	M16	GB51-76 4	M16	GB51-76 4
54	Гайка	M8 GB52-76 4	M12	GB 70-76 6	M8x18	GB 70-76 6	M8x18	GB 70-76 6	M8x20	GB70-76 6	M8x20	GB70-76 6
55	Втулочный крепежный винт	M6 x 14 GB70-76 6	M6 x 14	GB51-76 4	M12	GB51-76 4	M12	GB51-76 4	M16	GB51-76 4	M16	GB51-76 4
56	пружинная шайба	6 GB93-76 6	6	GB 93-76 6	8	GB93-76 6	8	GB93-76 6	8	GB93-76 6	8	GB93-76 6
57	Прижимная планка троса	203.02 3		204.04 3		205.02 3		206.02 3		207.02 3		208.02 3
58	Крышка зад- ней части	203.04 1		204.04 1		205.04 1		206.04 1		207.04 1		208.04 1
59	Стяжной винт			M8x12 GB 73-76 6	M6 x 16	GB 73-76 6	M8x18	GB 73-76 6	M8 x 18	GB 73-76 6		
60	Барабан	203.03 1		204.03 1		205.03 1		206.03 1		207.03 1		208.03 1
61	удерживаю- щее кольцо для вала	110 GB894-76 1	110	GB894-76 1	120	GB894-76 1	120	GB894-76 1	160	GB894-76 1		
62	Подшипник	604.08 GB277-64 1	150212	GB277-64 1	150213	GB277-64 1	150213	GB277-64 1	150218	GB277-64 1	319	GB277-64 1
63	Гайка на- правляющей троса	753.01 1		754.01 1		755.01 1		756.01 1		757.01 1		758.01 1
												759.01 1

№	Название	0,5т Характе- ристики	1т Характе- ристики		2т Характе- ристики		3т Характе- ристики		5т Характе- ристики		10т Характе- ристики	
			Деталь №	Коли- чество	Деталь №	Коли- чество						
64	Заклепка	3 x 12 GB867-76 1	3x12	GB867-76 1	3 x 10	GB867-76 1	5x12	GB867-76 1	5 x 20	GB867-76 1	5 x 29	GB867-76 14
65	стальная лента	21 x 408.5 x 1 753.02 1	30 X 1	504 X 1	754.02 1	25 x 636 x 1	755.02 1	37 X 1	756.02 1	45 x 830 x 1	757.02 1	45 x 1020 X 1
66	Шаблон	753.03 1		754.04 1		755.04 1		756.04 1		757.04 1		X 1 759.02 1
67	Втулочный крепежный винт	M5 x 14 GB70-76 4	M5 x 14	GB 70-76 4	M6x16	GB 70-76 4	M6 x 18	GB70-76 4	M8 x 22	GB70-76 4	M8 x 22	GB 70-76 4
68	пружинная шайба	5 GB93-76 4	5	GB93-76 4	6	GB93-76 4	6	GB93-76 4	6	GB93-76 4	8	GB93-76 4
69	Подпорка	203.01 1		204.01 1		205.01 1		206.01 1		207.01 1		208.01 1
70	втулочный крепежный винт	M6 x 12 GB70-76 4	M6x12	GB70-76 4	M6 x 12	GB 70-76 4	M6 x 12	GB70-76 4	M6 x 12	GB 70-76 4	M6 x 12	GB70-76 4
71	пружинная шайба	6 GB93-76 4	6	GB93-76 4	6	GB93-76 4	6	GB93-76 4	6	GB93-76 4	6	GB93-76 4
72	Носок	203.14 2		204.14 2		205.14 2		206.14 2		207.14 2		206.14 2
73	втулочный крепежный винт	M6 x 14 GB70-76 2	M6x18	GB 70-76 2	M6 x 18	GB70-76 2	M6 x 18	GB70-76 2	M6 x 18	GB70-76 2	M6x18	GB 70-76 2
74	пружинная ограничи- тель	6 GB93-76 2	6	GB93-76 2	6	GB93-76 2	6	GB93-76 2	6	GB93-76 2	6	GB93-76 2
75	ограничи- тель хода	203.13 2		203.13 2		203.13 2		203.13 2		203.13 2		203.13 2
76	положение - ограничи- тельная стойка	203.15 1		204.15 1		205.15 1		206.15 1		207.15 1		208.15 1



№	Название	0,5т		1т		2т		3т		5т		10т	
		Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики		
77	стопорное кольцо для вала	20	GB894-76	2	25	GB894-76	2	35	GB894-76	2	40	GB894-76	2
78	Блок вал		503.05	1		504.05	1		505.05	1		506.05	1
78a	Пружинная пружины		503.06	2		504.09	2		505.09	2		506.09	2
79	Крюк барабана		503.08	2		504.10	2		505.10	2		506.10	2
80	Роликовый подшипник	204	GB276-64	1	305	GB276-64	2	307	GB276-64	2	308	GB276-64	2
81	Апертурное удерживаю- щее кольцо	47	GB893-76	2	62	GB893-76	1	80	GB893-76	1	90	GB893-76	1
82	Блок		503.04	1		504.04	1		505.04	1		506.04	1
83.5	шплинт		503.03	1		504.03	1		505.03	1		506.03	1
84	нажимный подшипник	8203	GB301-64	1	8205	GB301-64	1	8206	GB301-64	1	8207	GB301-64	1
85	узел попречины		503.02	1		504.02	3		505.02	1		506.02	1
86	Удерживую- щее кольцо для вала	15	GB894-76	2	20	GB894-76	2	25	GB894-76	2	30	GB894-76	2
87	стопорное кольцо для вала				25	GB894-76	1	30	GB894-76	1	35	GB894-76	1
88	Крюк		503.01	1		504.01	1		505.01	1		506.01	1
89	заводская таблицка		503.07	2		504.11	2		505.11	2		506.11	2
90	заклепка	3 x 5	GB827-76	4	3 x 5	GB827-76	8	3 x 5	GB827-76	8	3 x 5	GB827-76	8

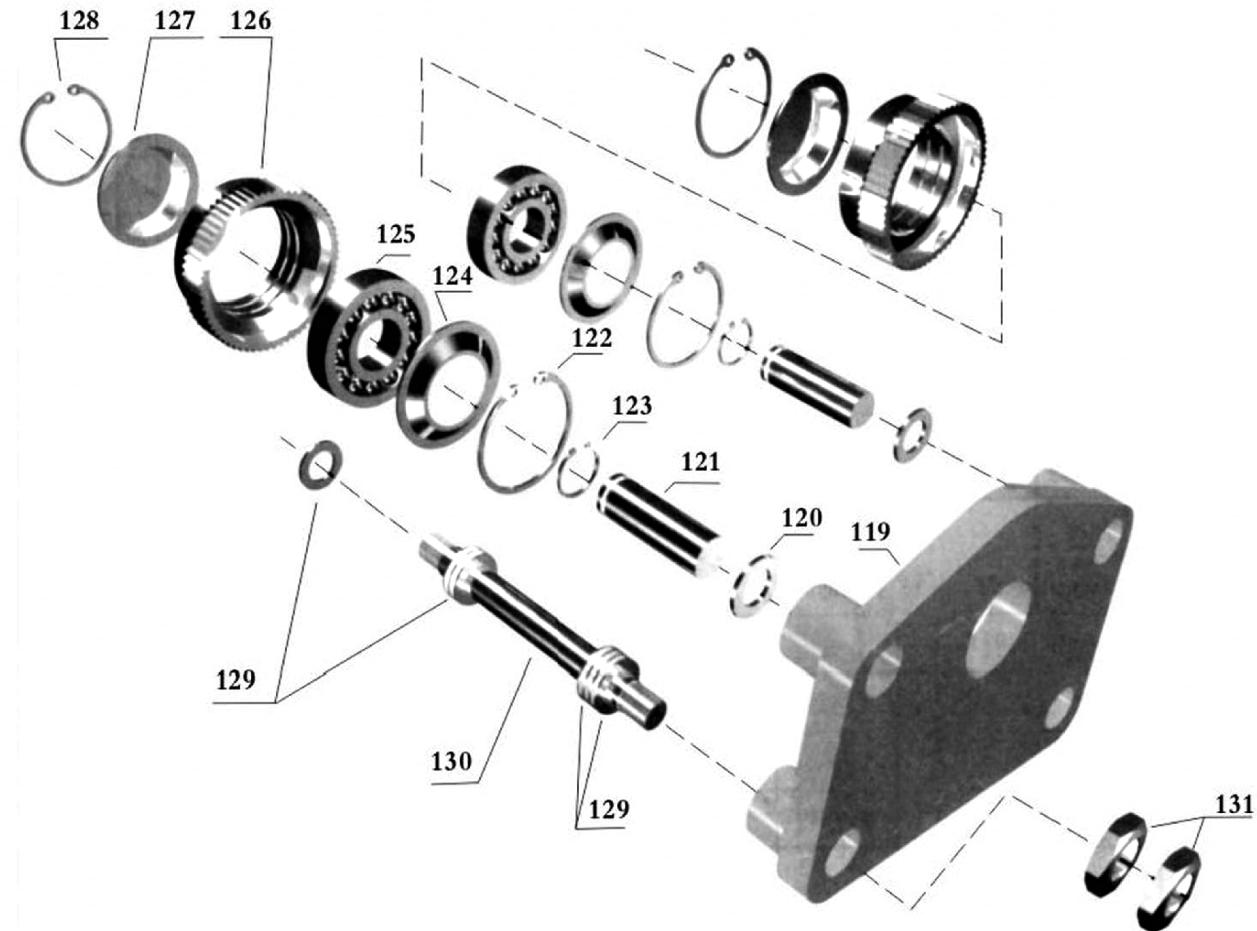


№	Название	0,5 <sub>г</sub>	1 <sub>г</sub>	2 <sub>г</sub>	3 <sub>г</sub>	5 <sub>г</sub>	10 <sub>г</sub>
	Характери-стики	Характери-стики	Характери-стики	Характери-стики	Характери-стики	Характери-стики	Характери-стики
	№	№	№	№	№	№	№
91	Масляная пробка	M8 × 1	JB100 1 0.77	M8x 1 0.77	JB100 1 0.77	M8 × 1 0.77	JB100 1 0.77
92	Масляное кольцо	15x8	ZB70-1 62	15x8 62	ZB70-1 62	15x8 62	ZB70-1 62
93	Гайка крепления						AM10 76
94	Втулочный крепежный винт	M8x 18	GB70-4 76	M8x 18 76	GB70-4 76	M8x 18 76	AM10x28 8-76
95	пружинная шайба	8	GB93-4 76	8 76	GB93-4 76	8 76	GB93-4 76
96	крапинка						727.01 1 76
97	шестигран-ный болт	M8x 50	GB21-3 76	M8x 50 76	GB21-3 76	M8 x 70 76	GB21-3 76
98	пружинная шайба	8	GB93-3 76	8 76	GB93-3 76	8 76	GB93-3 8
99	Масляное кольцо	15x8	ZB 70-1 62	15x8 62	ZB70-1 62	15x8 62	ZB70-1 62
100	пористая заглушка	M8 x 1	JB100 1 0.77	M8x 1 -77	B1000 1 -77	M8 x 1 -77	B1000-1 77
101	Крышка коробки						727.02 1 77
102	удерживающее кольцо для вала						
103	подшипник	203	GB27 1 6-64	203 6-64	GB27 1 6-64	203 6-64	GB27 1 6-64
104	Зубчатое спление		604.09 1		604.09 1		727.12 1
105	удерживающее кольцо для вала	55	GB89 1 4-76	55 -76	GB89 1 4-76	55 -76	GB89 1 4-76
106	подшипник	50106	GB27 1 6-64	50106 6-64	GB276-1 64	50206 64	GB27 1 6-64
107	втулка		604.04 1		604.04 1		727.16 1
108	уплотнительное кольцо						FJ146-2 40
109	осевая шестерня		604.11 1		604.11 1		727.15 1

№	Название	0,5т		1т		2т		3т		5т		10т		
		Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество										
110	Удержи- вающее кольцо для вала	17	GB894-76 1	17	GB894-76 1	17	GB894-76 1	17	GB894-76 1	20	GB894-76 1	1	GB894-76 2	
111	Клавишта	A6 x 16	GB1096- 79	1	A6x 16	GB1096- 79	A6 x 16	GB1096- 79	A8 x 20	GB1096- 79	1	GB1096- 79	2	
112	Фланец	604.17	1	604.17	1	604.17	1	604.17	1	727.08	1	727.08	2	
113	Крышка крышки	604.17	1	604.17	1	604.17	1	604.17	1	727.04	1	727.04	2	
114	Штифт	8x45	GB879-76 2	8x45	GB879-76 2	8x45	GB879-76 2	8x45	GB879-76 2	M6 x 30	GB879-76 2	2	M6 x 30	GB879-76 4
115	Шестиг- ранный болт									M6x 16	5	M6 x 16	10	
116	Пружинная шайба										5			
117	Двигатель	0,2 кВт	Коничс- кий мотор	1	0,2 кВт	Коничс- кий мотор	1	0,4 кВт	Коничс- кий мотор	1	0,4 кВт	Коничс- кий мотор	1	
118	Зубчатос- цепленис	604.08	1	604.08	1	604.08	1	604.08	1	727.05	1	727.05	2	
118а	Удержи- вающее кольцо для вала	15	GB894-76 1	15	GB894-76 1	15	GB894-76 1	15	GB894-76 1	20	GB894-76 1	20	GB894-76 1	

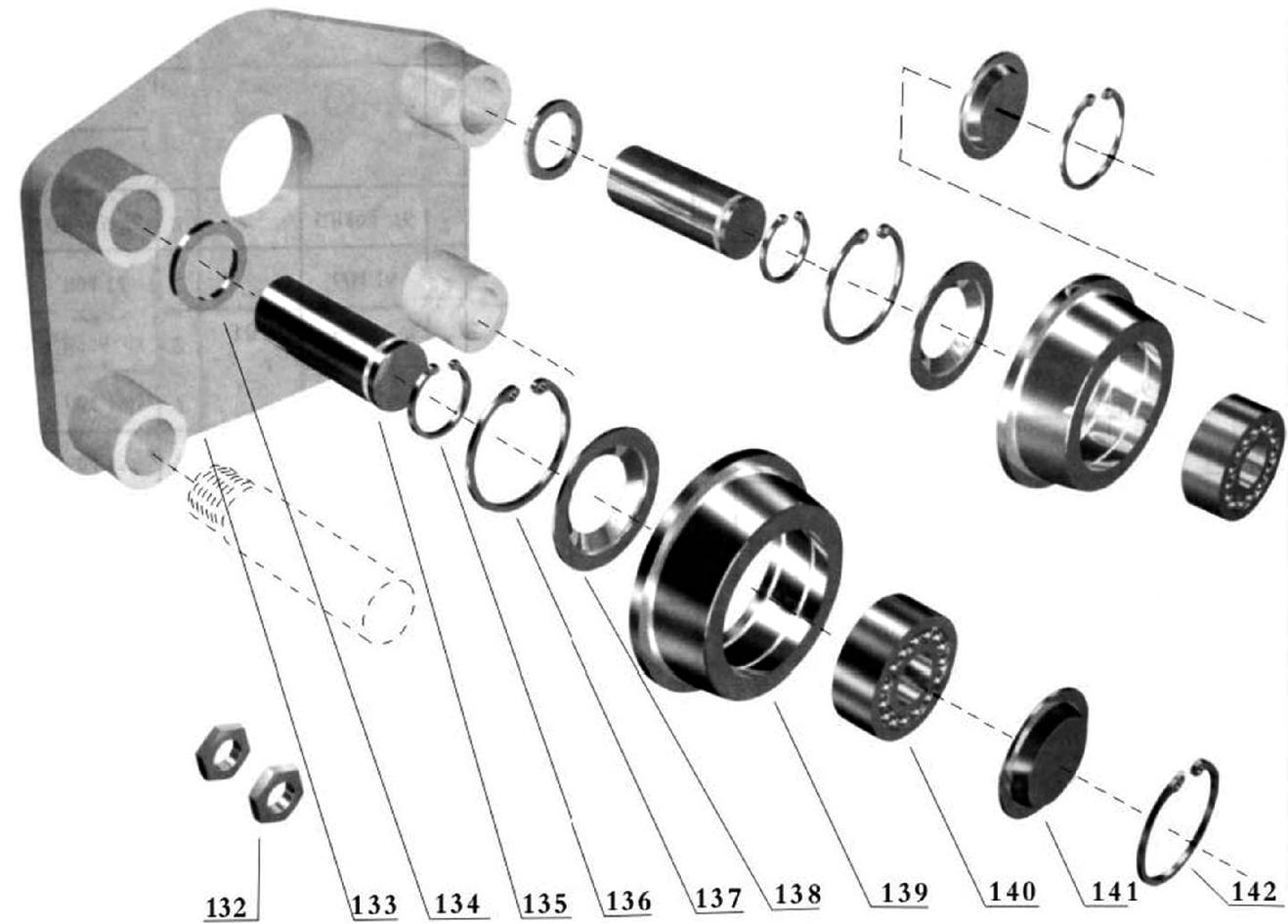
ПРИМЕЧАНИЯ: 1. № 117: называемая стопорная крышка для 1т, 2т и 3т. № 114: название эластичного удлиненного штифта для 1т, 2т и 3т. № 113: название настенной пластины для 1т, 2т и 3т.

Элементы приводных колес тележки



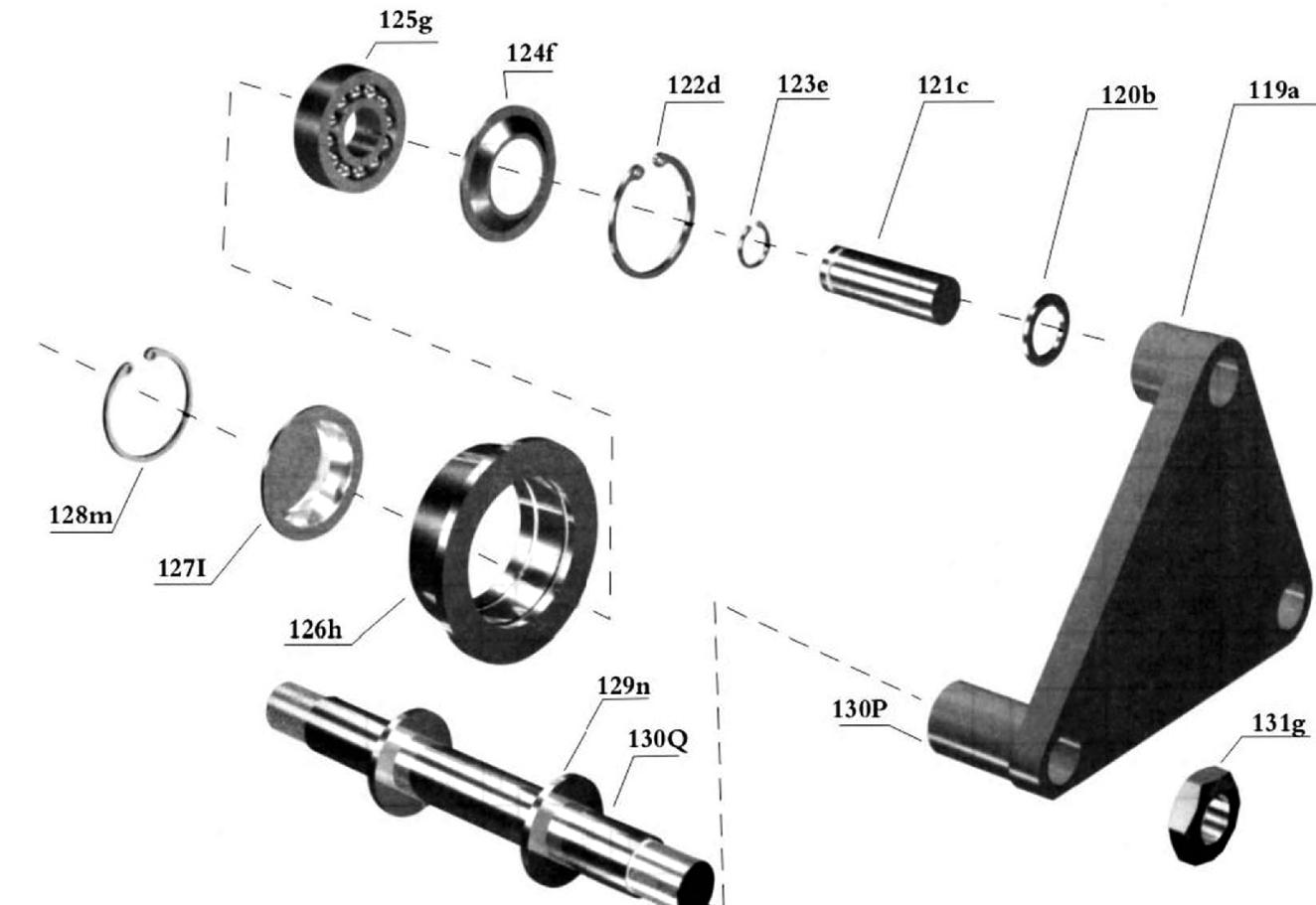
№	Название	0,5т		1т		2т		3т		5т	
		Характ- ристики	Дсталь №	Коли- чество	Характ- ристики	Дсталь	Характ- ристики	Дсталь	Характ- ристики	Дсталь	Характ- ристики
119a	настенная пластинка	614.07	1	614.07	1	614.07	1	615.07	1	615.07	1
120b	Простран- ственная водяной рубашки										
121c	Вал	604.13	1	604.13	1	605.13	1	605.13	1	605.13	1
122d	Амортизирующее удерживающее кольцо										
123e	удерживающее кольцо для вала	25	GB894-76 1	25	GB894-76 1	35	GB894-76 1	35	GB894-76 1	40	GB894-76 1
124f	крышка	604.15	1	604.15	1	605.15	1	605.15	1	605.15	1
125g	Подшипник	305	GB276-64 1	305	GB276-64 1	407	GB276-64 1	407	GB276-64 1	408	GB276-64 1
126h	Приводное колесо	604.19	1	604.19	1	605.19	1	605.19	1	605.19	1
127l	закрытая крышка	604.14	1	604.14	1	605.14	1	605.14	1	605.14	1
128m	Амортизирующее удерживающее кольцо	62	GB893-76 1	62	GB893-76 1	100	GB893-76 1	100	GB893-76 1	110	GB893-76 1
129n	Регулировочная шайба	604.02	40	604.02	40	605.02	40	605.02	40	605.02	40
130o	Винт	604.01	2	604.01	2	605.01	2	605.01	2	605.01	2
130p	пространствен- ная водяной рубашки										
131q	Гайка	BM24 x 2	GB47-66 8	BM24 x 2	GB47-66 8	BM30x1.5	GB47-66 8	BM30x1.5	GB47-66 8	BM36x2	GB47-66 8

Элементы ведомых колес тележки



№	Название	Характеристики	0,5т	1т		2т		3т		5т		10т	
				Деталь №	Коли-чество	Характе-ристики	Деталь №	Коли-чество	Характе-ристики	Деталь №	Коли-чество	Характе-ристики	Деталь №
132	Гайка	BM24 x 2	GB47-66	4	BM24 x 2	GB47-66	4	BM30	xGB47-66	4	BM36x2	GB47-66	4
133	настенныи пластина		604.07	1		604.07	1	(605.07 сварочный элсмнт)		605.07	1	(618.09 сварочный элсмнт)	
134	пространство водяной башки									61807	2	61807	4
135	Вал		604.13	2		604.13	2		605.13	2		618.06	2
136	стопорное кольцо, для вала	25	GB894-76	2	25	GB894-76	2	35	GB894-76	2	40	GB894-76	2
137	Аптертурнос удерживаю- щее кольцо									110	GB893-76	2	110
138	крышка крышка		604.15	2		604.15	2		605.15	2		618.08	2
139	Приводное колесо		604.19	2		604.19	2		605.19	2		618.11	2
140	Подшипник	305	GB276-64	2	305	GB276-64	2	407	GB276-64	2	408	GB276-М	2
141	Глушая крышка		604.14	2		604.14	2		605.14	2		618.05	2
142	Аптертурнос удерживаю- щее кольцо	62	GB893-76	2	62	GB893-76	2	100	GB893-76	2	110	GB893-76	2

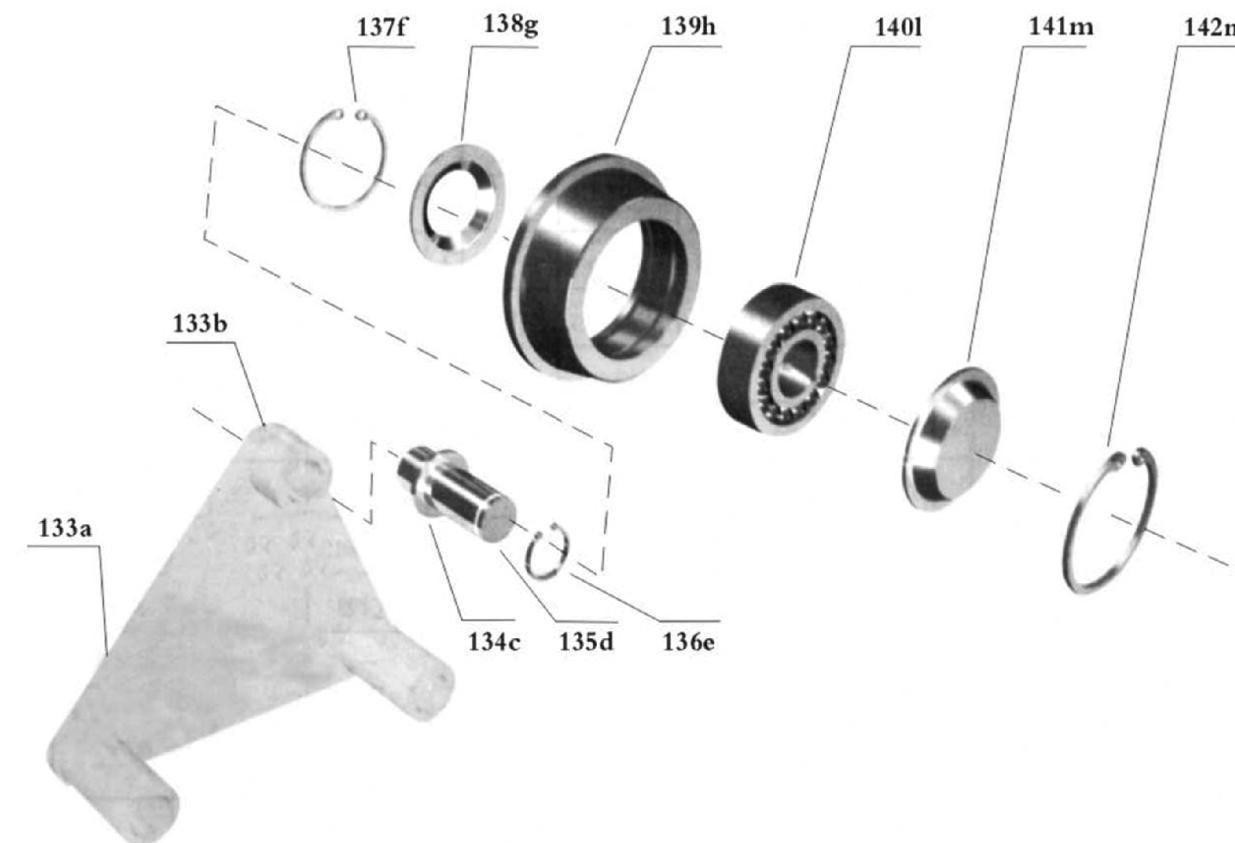
### Элементы тележки с двумя колесами (правыми)



№	Название	0,5 т		1т		2т		3т		5т		10т
		Характ- ристики	Сталь №	Характ- истики	Сталь №	Характ- истики	Сталь №	Характ- истики	Сталь №	Характ- истики	Сталь №	
119	настенныи пластина	1	60407	1	604.07	1	605.07	1	605.07	1	618.09	1
120	Пространство водяной ру- башки	2	60416	2	604.16	2	605.16	2	605.16	2	618.07	2
121	вал	2	60413	2	604.13	2	605.13	2	605.13	2	618.02	2
122	Амортизирую- щее кольцо	62	GB893-76	62	GB893-76	100	GB93-76	2	110	GB893-76	2	110
123	стопорное кольцо, вали	25	GB894-76	25	GB894-76	35	GB894-76	2	35	GB894-76	2	40
124	Крышка крышки	2	604.15	2	604.15	2	605.15	2	605.15	2	618.08	2
125	Подшипник	305	GB276-64	2	305	GB276-64	2	407	GB276-64	2	408	GB276-64
126	Приводное колесо	2	604.12	2	604.12	2	605.12	2	605.12	2	618.04	2
127	закрытая крышка	2	604.14	2	604.14	2	605.14	2	605.14	2	618.05	2
128	Амортизирую- щее кольцо	62	GB893-76	62	GB893-76	100	GB893-76	2	100	GB893-76	2	110
129	Регулировоч- ная шайба	40	604.02	40	604.02	40	605.02	40	605.02	40	618.02	64
130	винг	2	604.01	2	604.01	2	605.01	2	605.01	2	618.01	2
131	Гайка	4	BM24x2	4	BM24 x2	4	BM30x1.5	4	BM30x1.5	4	BM36 x 2	4
			GB47-66		GB47-66		GB47-66		GB47-66		BM30X2	4
											GB47-66	8

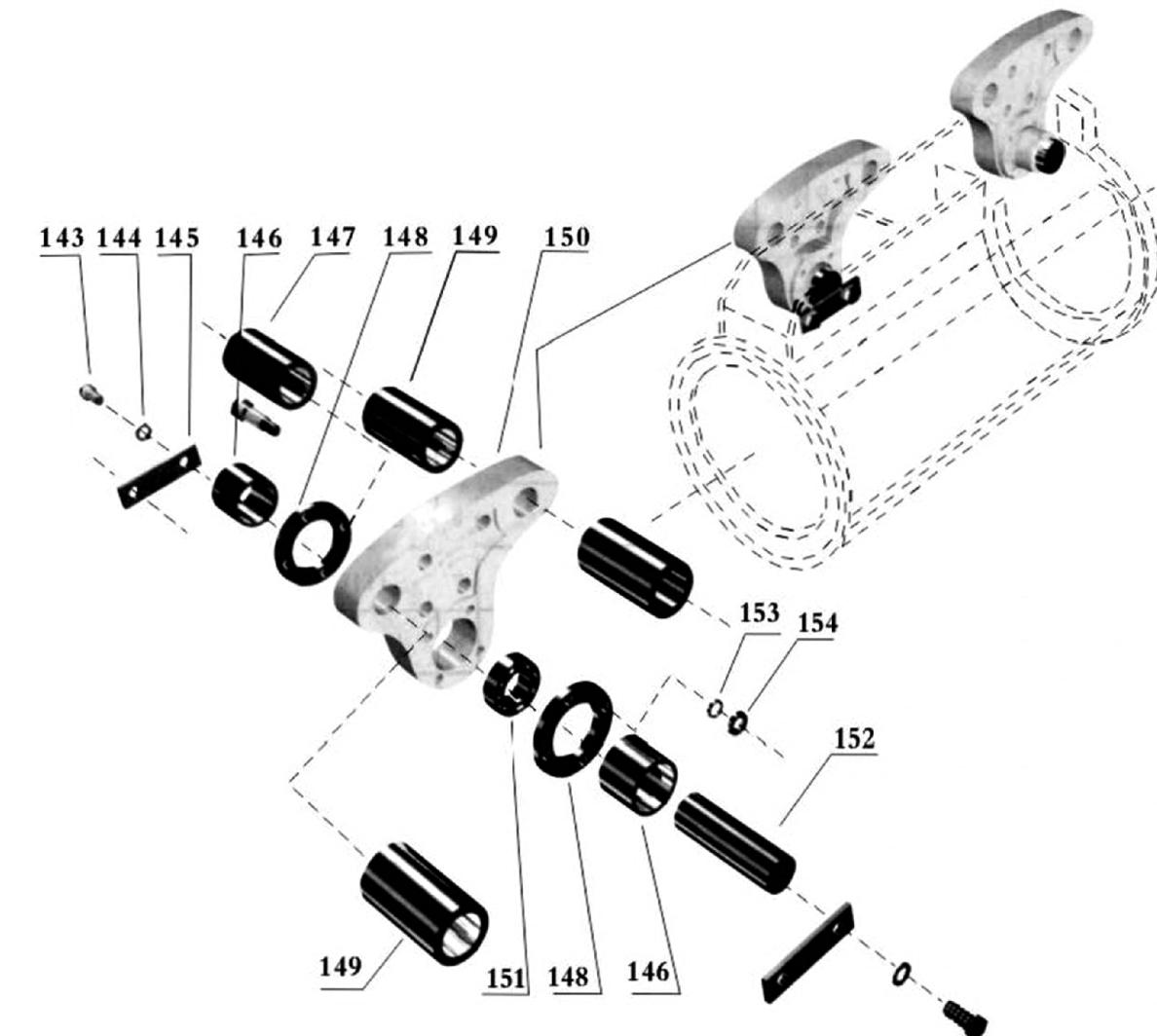
ПРИМЕЧАНИЯ: № 120: шайба для 1т и 2т

Элементы тележки с двумя колесами (левая)



№	Название	0,5т	1т			2т			3т			5т			10т
			Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество ристики	Характе- ристики №	Деталь №	Коли- чество ристики	Характе- ристики №	Деталь №	Коли- чество ристики	Характе- ристики №	Деталь №	Коли- чество ристики	
133а	пространст- во просранст- ва рубашки														618,09
133б	настенная пластин	614,07	1	614,07	1	614,07	1	615,07	1	615,07	1	621,09	1	618,07	2
134с	Простран- ство волнистой рубашки														4
135д	вал	604,13	1	604,13	1	605,13	1	605,13	1	605,13	1	618,06	1		
136е	удержи- вающее кольцо для вала	25	GRJ94-76 1	25	GB 5594-1 76	35	GB894-76 1	35	GB894-76 1	40	GB894-76 1				
137f	Антитурное удержи- вающее кольцо														
138г	крышка крышки	604,15	1	604,15	1	605,15	1	605,15	1	605,15	1	618,08	1		
139h	Приводное колесо	604,19	1	604,19	1	605,19	1	605,19	1	605,19	1	618,11	1		
140l	Подшипник	305	GB276-64 1	305	GB276-64 1	407	GB276-64 1	407	GB276-64 1	408	GB276-64 1				
141m	закрытая крышка	601,14	1	601,14	1	605,14	1	605,14	1	605,14	1	618,05	1		
142n	Стопорное кольцо, для вала	62	GB893-76 1	62	GB893-76 1	100	GB893-76 1	100	GB893-76 1	110	GB893-76 1				

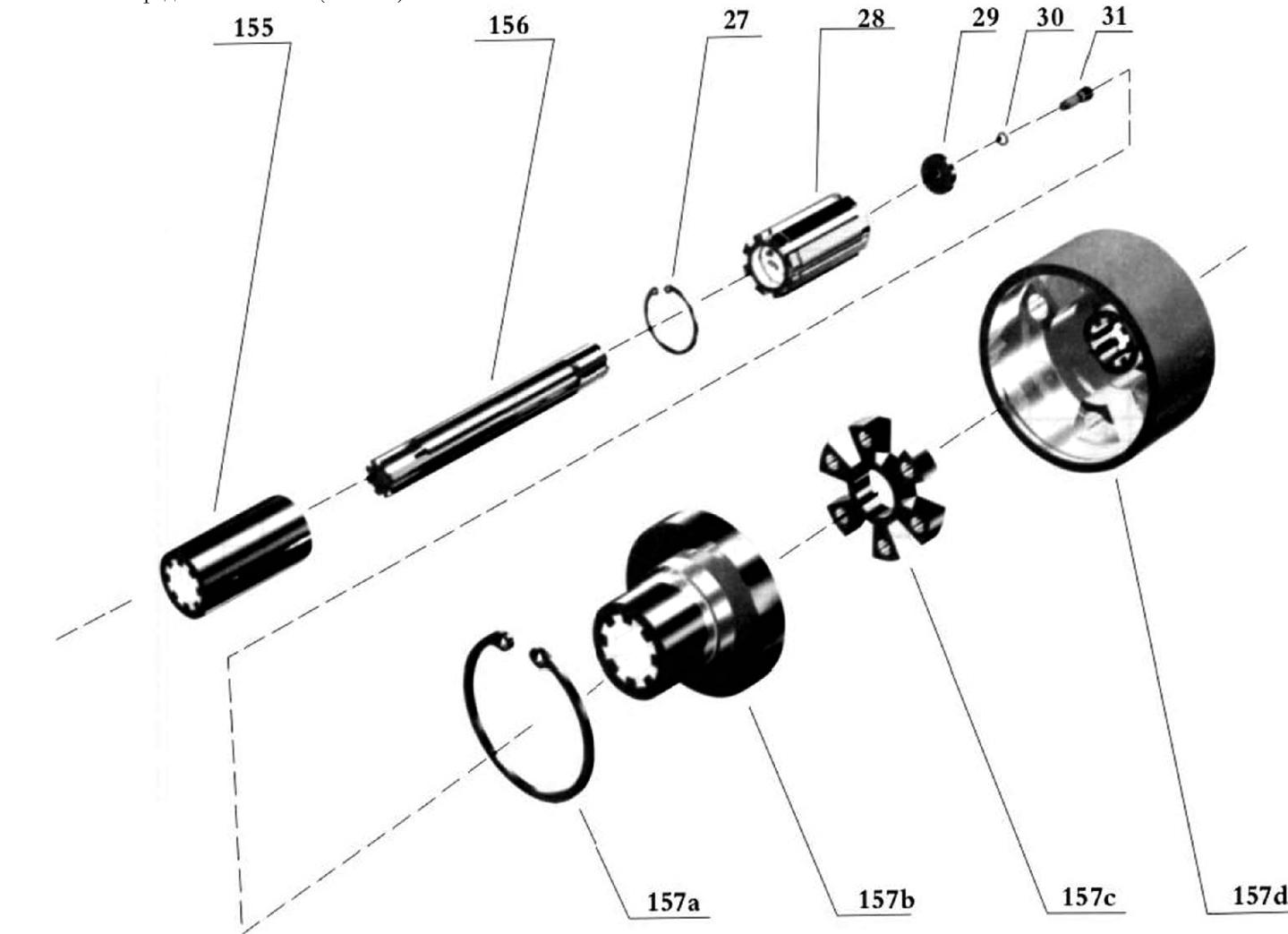
Элементы объединенной рамы (12м-30м)



№	Название	0,5т	1т		2т		3т		5т		10т
			Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	
143	винт					M8 x 16	GB30-76	8	M8 x 16	GB30-76	8
144	пружинная шайба					8	GB93-76	8	GB93-76	8	GB30-76 8
145	Перегород- ка	GB894-76 2	30	GB894-76 2			GB93-76	8	GB93-76	8	GB93-76 8
146	втулка рубашки	314.05	4	314.05	4		315.07	4	315.07	4	317.07 4
147	Винт	M6 x 35	GB21-76 8	M6 x 35	GB21-76 8	M6 x 40	GB30-76	8	M6 x 40	GB30-76	8
148	Стопорное кольцо	313.06	4	313.06	4		316.06	4	316.06	4	317.06 4
149	Трубка пространст- ва рубашки	313.07	8	313.07	8		315.08	8	315.08	8	317.08 8
150	Выравни- вающий поперечный	313.03	2	313.03	2		315.03	2	315.03	2	317.03 2
151	Шарнирный подшипник	305	GB276-64 1	305	GB276-64 1	407	GB276-64 1	407	GB276-M 2	408	GB276-64 1
152	вал	314.04	2	314.04	2		315.04	2	315.04	2	318.04 2
153	пружинная шайба	GB9R-76 8	6	GB93-76 8	6		GB93-76	8	GB93-76	8	GB93-76 8
154	Гайка	M6	GB52-76 8	M6	GB52-76 8	M6	GB52-76	8	M6	GB52-76	M10

Примечание №: 145 0,5т и назначение стопорного кольца для вала.

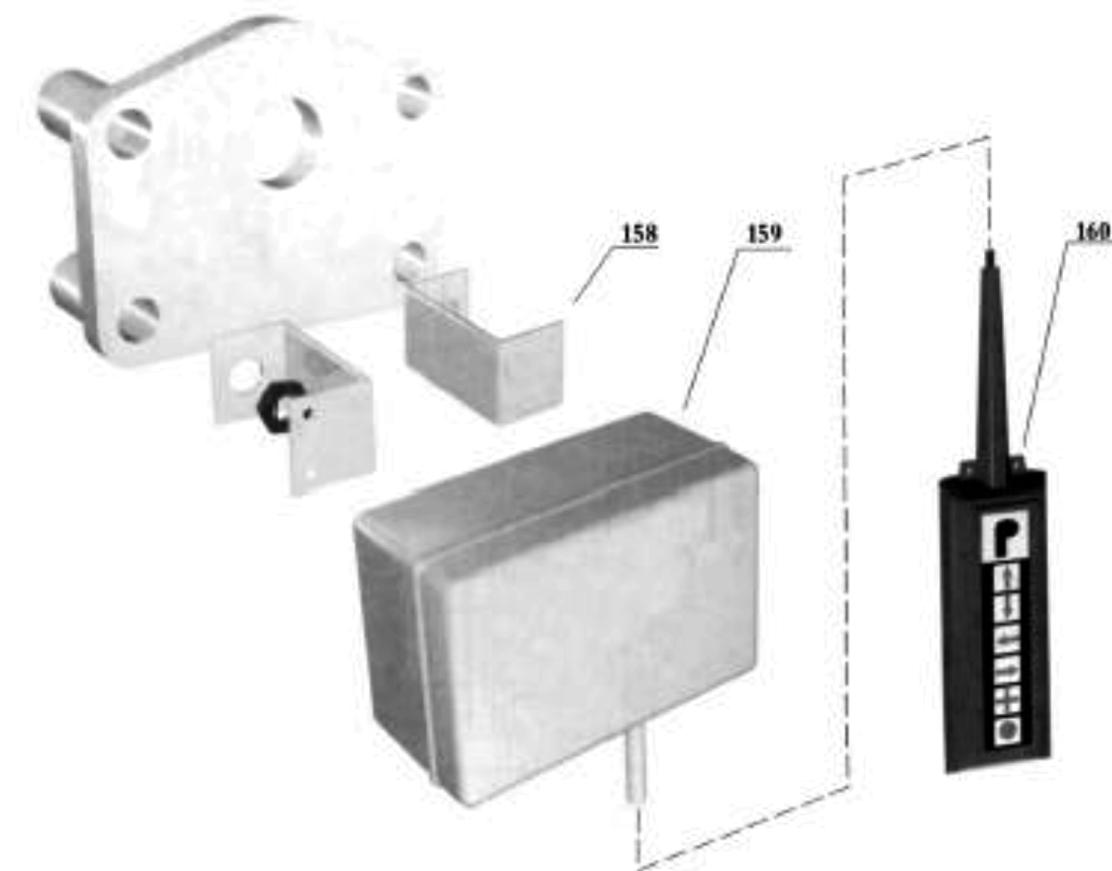
Элементы средней части вала (9м-30м)



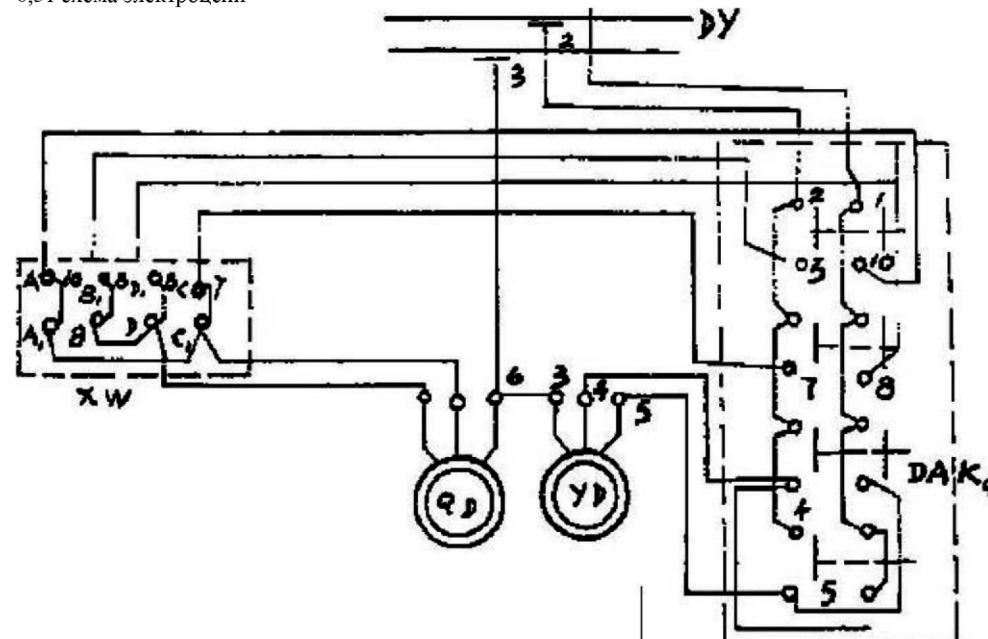
№	Название	Характе- ристики	0,5т	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество	Характе- ристики	Деталь №	Коли- чество		
155	Глухая муфта		714.02	1		714.02	1	715.02	1		716.02	1		716.02	1		718.02	1	
156	средний вал		714.01	1		714.01	1	715.01	1		716.01	1		717.01	1		718.01	1	
157а	Стопорное кольцо, для вала	70	GB893.76	1	70	GB893.76	1	95	GB893.76	1	95	GB893.76	1	105	GB893.76	1	120	GB893.76	1
157б	левая полу-муфта		703.02	1		703.02	1		706.02	1		706.02	1		707.02	1		708.02	1
157с	Гибкий элемент		708.01	1		703.01	1		705.01	1		705.01	1		707.01	1		708.01	1
157д	правая полу-муфта		703.03	1		703.03	1		706.03	1		706.03	1		707.03	1		708.03	1
158	Основание контактной панели		403.00	1		403.00	1		405.00	1		405.00	1		407.00	1		407.00	1
159	Электрическая коробка	XLD3-0,5 XLD4-0,5	1	XLD3-1 XLD4-1		1	XLD.V2 XLD1-2		1	XLD3-3 XLD4-3		1	XLD.V10 XLD.MO		1	XLD1-S			
160	кнопка выключателя				1			1			1			1		1		1	
161	Контактная панель ограничителя		905.03	1		905.03			905.03	1		905.03	1		907.03	1		908.01	1
162	Болт M6 x 10	GB65-76	4	M6 x 10	GB65-76	4	M6 x 10	GB65-76	4	M6 x 10	GB65-76	4	M6 x 10	GB65-76	4	M6 x 10	GB65-76	4	
163	выходящий выключатель			1		1			1			1			1		1		

ПРИМЕЧАНИЕ: 1. № 159, XLD3 бс3 мастер установки, XLD4 с мастер остановкой выключателя 2. № 158, контактная панель коробки переключателя (включая опорную пластину)

### Электротехническое оборудование

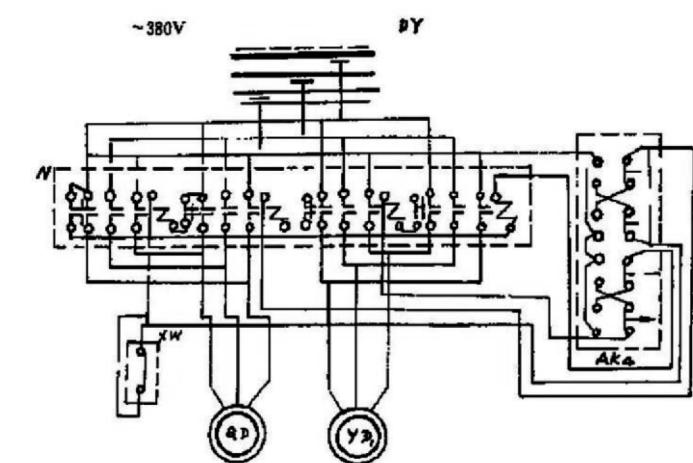


0,5т схема электропривода



QD	Подъемный мотор	
YD	передвижной мотор	Dak4
XW	Двойной - пре-DY дельный	кнопка кнопка Провод питания

2т-5т принципиальная схема цепи управления.

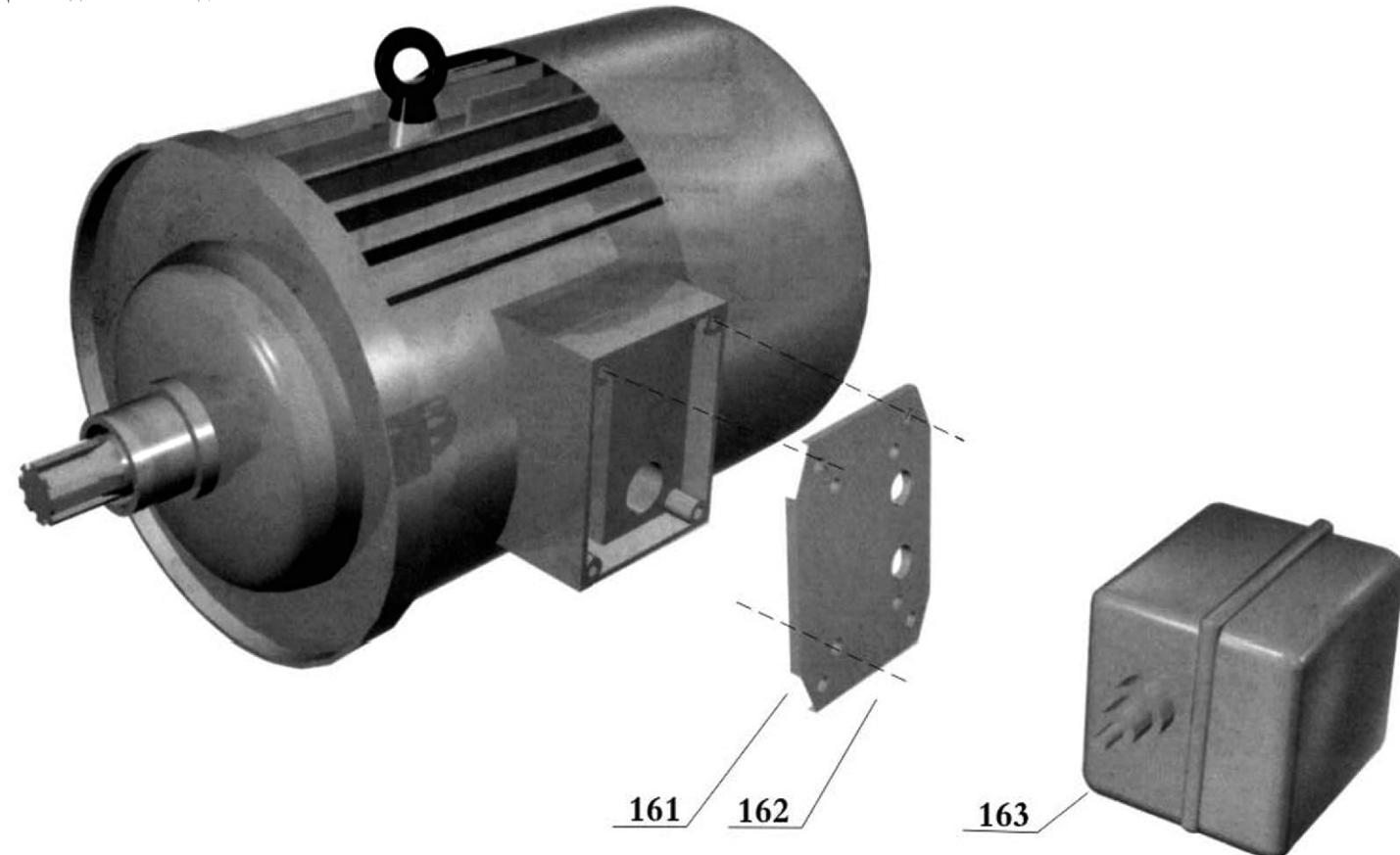


N	Контактор	Q	двигатель подъема
XW	одинарный - конечный ограничитель	Y	Двигатель перемещения
ka4	кнопка управления .	D	Провод питания

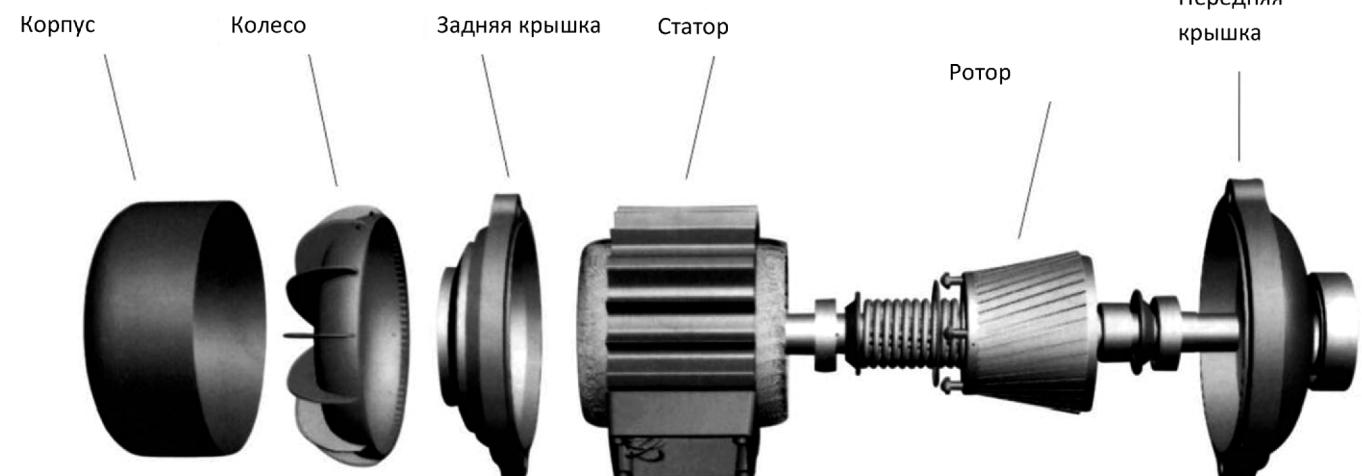
Лидер кабеля электрического грузоподъемного устройства CDI типа имеет два вида установок в свете оригинального дизайна. Один представляет собой проводник в виде гибкого кабеля и другой - скользящее приводное колыцо. Наша компания производит первый упомянутый, если пользователю нужен другой тип , они могут выполнить переоборудование сами. Каждое электрическое грузоподъемное приспособление оснащено одной электронной коробкой управления (распределительная коробка) в которой два типа контакторов. Например, только JK3-0505 и два участка монтажной платы установлены в коробке электрического грузоподъемного приспособления 0,5т, таким образом, мощность может подаваться напрямую.

Например, для 2т грузоподъемного устройства, 2 контактора CJ0-20B используются, чтобы управлять своим двигателем подъема и контактора CJ10-10A для управления своим мотором движения. Для 5т грузоподъемного устройства, 2 контактора CJ0-40B используются, чтобы управлять своим двигателем подъема и контактора CJ0-10A для управления своим мотором движения. Кнопка AK4 используется для управлением подъемом, опусканием и перемещением влево и вправо. Кнопка управления AK3 применяется, если устройство оснащено однопролетной кран-балкой.

Детали двигателя подъема



Структурная схема конического двигателя



Передняя крышка