

Руководство
по эксплуатации

Redbo

ТЕЛЬФЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

EH-250/500 EH-500/900



EAC



Внимание! В целях Вашей безопасности, перед использованием тельфера электрического, прочтите и ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, а также сохраните данное руководство и используйте в качестве справочного материала.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение инструмента торговой марки **REDBO**. Вся продукция **REDBO** спроектирована и изготовлена с учетом самых высоких требований к качеству изделий.

Информация, содержащаяся в руководстве, основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства. Мы постоянно стремимся повышать качество нашей продукции, поэтому изделия под торговой маркой **REDBO** постоянно совершенствуются, в связи с этим технические характеристики и внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления, что не повлияет на надёжность и безопасность эксплуатации.

При покупке тельфера электрического **EH-250/500, EH-500/900** требуйте проверки его работоспособности пробным запуском. Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены штамп магазина, дата продажи и подпись Продавца, а также указана модель и серийный номер тельфера электрического.

Перед включением внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации. В процессе эксплуатации соблюдайте требования настоящего руководства по эксплуатации, чтобы обеспечить оптимальное функционирование электрического тельфера и продлить срок его службы.

Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, превышающем перечисленные данным руководством по эксплуатации операции, должны производиться квалифицированным персоналом на специализированных предприятиях. Установка, и необходимое техническое обслуживание производится пользователем и допускается только после изучения данного руководства по эксплуатации.



Внимание! Прочтите все рекомендации. Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезной травме. Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы инструмента.

Приобретённый Вами электрический тельфер может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции, не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

1. Описание и работа

1.1 Тельфер электрический (далее по тексту - тельфер), представляет собой подвесной грузоподъёмный механизм, предназначенный для выполнения различных грузоподъёмных работ. Служит для подъема бытовых и строительных грузов.

Тельфер не предназначен для подъема людей и животных. Использование тельфера в качестве устройства для подъема людей категорически запрещено!

Основание тельфера крепится на балке (консоли) над местом проведения работ.

В основании закреплены: двигатель, шестерёнчатый редуктор и барабан. Стальной многожильный трос, намотанный на барабан, и закреплённый на конце троса крюк (или полиспасть), являются основным рабочим инструментом тельфера.

Вид климатического исполнения данной модели УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 (п. 3.2), то есть предназначена для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от -10 до +40°C и относительной влажности не более 80%. Питание от сети переменного тока напряжением 230 В, частотой 50 Гц. Допускаемые отклонения: напряжения +/- 10%, частоты +/- 5%.

Установленный в тельфере однофазный асинхронный двигатель подключается к электросети вилкой с заземляющим контактом. Розетка сети тоже должна иметь заземляющий контакт.

Изготовитель/поставщик не отвечает за повреждения, вызванные ненадлежащим использованием тельфера. Риск несёт исключительно пользователь.

Использование по назначению предполагает соблюдение инструкций по эксплуатации, а также требований по проверке и техническому обслуживанию.

1.2 Транспортировка тельфера производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

1.3 Габаритные размеры и вес представлены в таблице ниже:

Модель	EH-250/500	EH-500/900
Габаритные размеры в упаковке, мм:		
- длина	350	377
- ширина	140	157
- высота	226	250
Вес (брутто/нетто), кг	10,5/10,0	17,0/16,5

1.4 Тельфер поставляется в продажу в следующей комплектации*:

Модель	EH-250/500	EH-500/900
Тельфер	1	1
Полиспасть	1	1
Скоба крепления основания	2	2
Комплект крепежа	1	1
Руководство по эксплуатации	1	1
Упаковка	1	1

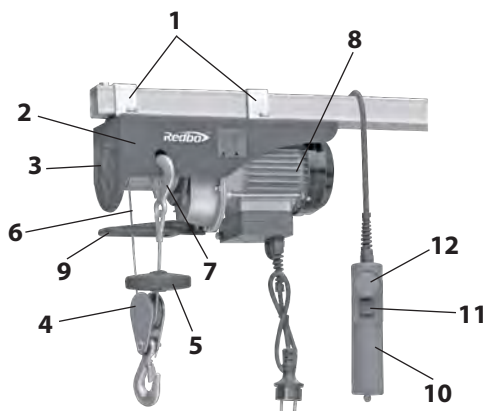
**в зависимости от поставки комплектация может изменяться*

Дата изготовления указана на серийном номере изделия.

1.5 Основные технические характеристики представлены в таблице:

Модель	ЕН-250/500		ЕН-500/900	
	№1	№2	№1	№2
Вариант использования				
Параметры сети, В/Гц	230/~50			
Мощность двигателя, Вт	500		900	
Грузоподъемность, кг	125	250	250	500
Высота подъема, м	12/6			
Скорость подъема, м/мин	10/5			
Длина троса, м	12			
Диаметр троса, мм	3,0		4,2	
Двигатель	однофазный, асинхронный			

1.6 Общий вид тельфера представлен на рис. 1



- 1) скобы крепления основания; 2) основание; 3) барабан; 4) полиспаст; 5) бобышка нажимная; 6) трос; 7) крюк; 8) двигатель; 9) рычаг ограничителя подъема; 10) пульт управления подвесной; 11) переключатель «вверх-вниз»; 12) кнопка аварийного отключения

рис.1

1.7 Основные механизмы тельфера (асинхронный двигатель, редуктор и барабан с многожильным тросом) закреплены в массивном металлическом основании (рис.1 поз.2). Вращательный момент с якоря двигателя шестерёнчатый редуктором передаётся на ось барабана. Стальной многожильный трос (рис.1

поз.6), намотанный на ось барабана с закреплённым на нём крюком (рис.1 поз.7) является основным рабочим инструментом тельфера.

Управление подъёмом/опусканием груза осуществляется с подвесного пульта (рис.1 поз.10). Включение двигателя тельфера производится нажатием на один из концов клавиши переключателя (рис.1 поз.11) «вверх» или «вниз». При удержании клавиши в одном из этих положений барабан наматывает трос – груз поднимается или разматывает трос – груз опускается. Отпущенная клавиша пружиной возвращается в среднее положение – двигатель выключен, перемещение груза останавливается.

Для экстренной остановки двигателя на пульте смонтирована кнопка аварийного отключения (рис.1 поз.12) красного цвета. При нажатии на кнопку, она утопливается и концевой выключатель размыкает электрическую цепь – двигатель выключается. Для «взведения» кнопки (замыкание цепи) её головку необходимо повернуть по часовой стрелке, до возвращения пружины в исходное положение.

Ещё одним предохранительным механизмом при подъёме груза является рычаг ограничителя подъёма (рис.1 поз.9). Закреплённая на тросе (20-30 см над крюком) бобышка нажимная (рис.1 поз.5) сдвигает рычаг вверх, при этом двигатель тельфера отключается.

2. Указания мер безопасности



Внимание! При использовании тельфера необходимо принять меры предосторожности для предотвращения поражения электрическим током, травм и пожара. До начала эксплуатации агрегата изучите данные правила и соблюдайте их в процессе работы.

2.1 Общие требования безопасности

Используйте тельфер только по его прямому назначению, указанному в руководстве; перед каждым запуском проводите проверку состояния основных узлов. Убедитесь, что все элементы находятся в рабочем состоянии и способны должным образом выполнять требуемые функции; при внезапном отключении сети немедленно отпустите клавишу переключателя, чтобы она заняла нейтральную позицию – «выключено», это исключит непредвиденные действия инструмента при восстановлении электропитания; не перегружайте двигатель инструмента, он работает надёжно и безопасно только при соблюдении параметров, указанных в технических характеристиках тельфера; работайте с перерывами, соблюдая повторно-кратковременный режим, указанный в руководстве.

При повреждении какого-либо узла, дальнейшая эксплуатация тельфера недопустима! Запрещается пользоваться инструментом, если его устройства управления, защитные и блокировочные устройства повреждены, изношены или удалены!

2.2 Электробезопасность

Рекомендуется подключить тельфер к сети через автомат защитного отключения. Установку розетки и подключение инструмента рекомендуется доверить специалисту-электрику, чтобы работа была проведена с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».



Внимание! Во время перерыва и после окончания работы, перед обслуживанием или ремонтом вынимайте вилку сетевого шнура из розетки.



Внимание! Категорически запрещается находиться под поднимаемым грузом и оставлять груз в подвешенном состоянии.

При использовании удлинительного кабеля, намотанного на барабан, вытягивайте кабель на всю длину. При необходимости, проконсультируйтесь у специалиста-электрика.

Демонтаж тельфера в процессе работы или тельфера, подключенного к сети, не допускается.

Эксплуатация тельфера во время дождя или грозы не допускается.

Не стойте под подвешенным грузом.

Перед началом работы убедитесь в том, что стальной трос правильно намотан на барабан и шаг намотки равен диаметру троса.

Убедитесь, что все элементы находятся в рабочем состоянии и способны должным образом выполнять требуемые функции. Регулярно обследуйте сетевой шнур и кабель подвесного пульта управления на наличие повреждений и износа. Замену сетевого шнура и кабеля пульта управления необходимо проводить только в сервисном центре; обеспечьте защиту сетевого шнура от воздействий высокой температуры, попадания на него нефтепродуктов, оградите от острых кромок; используйте только стандартные удлинители промышленного изготовления. Поперечное сечение проводов удлинителя должно соответствовать следующим данным:

Длина удлинителя, м	Площадь поперечного сечения, мм ²
< 20	1,5
20-50	2,5

Не перегружайте инструмент, он работает надежно и безопасно только при соблюдении параметров, указанных в его технических характеристиках. Работайте с перерывами, чтобы не допустить перегрева.

Следите, чтобы вентиляционные отверстия (прорези) в корпусе электродвигателя всегда были открытыми и чистыми.

При внезапном отключении электросети немедленно приведите пусковую клавишу в выключенное положение, это исключит непредвиденные действия инструмента при восстановлении электропитания.

2.3 Личная безопасность

Не надевайте просторную одежду и ювелирные украшения; длинные волосы рекомендуется убрать под головной убор; рекомендуется работать в резиновых перчатках, на ноги обувать нескользящую обувь; по технике безопасности при работе с грузоподъемными механизмами обязательно надевайте каску; следите за тем, чтобы посторонние лица, особенно дети, находились на безопасном расстоянии от рабочей площадки.

2.4 Требования безопасности при работе тельфером

Содержите рабочее место в порядке, обеспечьте его хорошее освещение; учитывайте влияние окружающей среды. Не работайте на открытой площадке во время дождя или при сильном ветре. Не рекомендуется работать в помещениях с повышенной влажностью.



Внимание! Соблюдайте требования по максимальной нагрузке, указанной на табличке тельфера, а не на крюке.

Перед началом работы убедитесь в том, что стальной трос правильно намотан на барабан; оставляйте на барабанах как минимум три витка троса, чтобы соединительные детали не были чрезмерно нагружены: внимательно относитесь к балансировке подвешенного груза, держитесь на безопасном расстоянии от груза и троса; следите за тем, чтобы трос не отклонялся более чем на 15° от вертикали.

Перед каждым запуском производите проверку состояния основных узлов тельфера (особенно состояние троса).



Внимание! Запрещается эксплуатировать трос, имеющий повреждения (разрывы, деформация) хотя бы одной из нитей.

Запрещается крепить груз к самому тросу, разрешается крепить груз только к крюку. Трос с грузом должен быть зацеплен за крюк и зафиксирован предохранительной щеколдой

Тельфер должен быть защищен от воздействия высоких и низких температур.

Если тельфер не может поднять груз, не следует удерживать кнопку включения в нажатом состоянии. Такая ситуация означает, что вес груза превышает максимальную грузоподъемность тельфера

При эксплуатации тельфера **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**: пользоваться инструментом, если его устройства управления, защитные и блокировочные устройства повреждены, изношены или отсутствуют.

Использование тельфера вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов. Использовать тельфер для подъема людей; эксплуатация тельфера на открытой площадке во время дождя, грозы или при сильном ветре.

3. Использование по назначению

3.1 Установка и подготовка к работе.

После распаковки извлеките тельфер, проверьте его целостность и комплектность поставки. Закрепите основание тельфера (рис.1 поз.2) скобами (рис.1 поз.1) к консольной конструкции (трубе, раме и т.п.), болтами (входят в комплект поставки), как показано на рис.2.

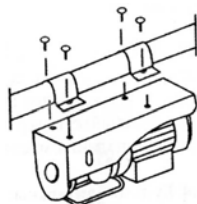


рис. 2

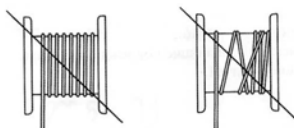
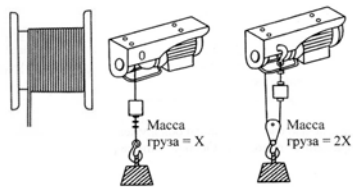


рис. 3



Вариант № 1
Вариант № 2
рис. 4



Внимание! Конструкция крепления должна выдерживать, как минимум, двойную нагрузку.

Убедитесь, что трос тельфера правильно намотан на барабан (рис.1 поз.3), как показано на рис.3.

В зависимости от массы поднимаемого груза выберите один из двух возможных вариантов использования тельфера: без полиспаста (вариант №1) или с полиспастом (вариант №2), как показано на рис.4.

При работе по первому варианту груз крепится на основной крюк (рис.1 поз.7).

Вариант с полиспастом позволяет повысить грузоподъемность тельфера в два раза, однако высота и скорость подъема уменьшатся тоже в два раза.

Для установки полиспаста:

- отсоединить крюк полиспаста от блока, развинтив болтовое соединение;
- протянуть основной крюк с тросом через блок полиспаста;
- закрепить крюк полиспаста на блоке болтом;
- вставить основной крюк в отверстие основания, как показано на рис.4.

При работе по второму варианту груз крепится на крюк полиспаста.

3.2 Порядок работы:

- перед началом работы визуальным осмотром проверьте целостность всех узлов тельфера, затяжку всех резьбовых соединений;
- проверьте работоспособность кнопки аварийного отключения. Нажав и удерживая клавишу переключателя «вверх-вниз», нажмите кнопку (рис.1 поз.12) на подвесном пульте. Двигатель должен отключиться, барабан остановиться;



Внимание! Эксплуатация тельфера с неработоспособной системой аварийной остановки ЗАПРЕЩЕНА.

- подготовьте поднимаемый груз, закрепите на нём стропы (чалки), учитывая центр тяжести предмета;

- убедитесь, что вес груза не превышает максимально допустимого при выбранной системе подъёма;

- подцепите груз на крюк, обеспечив фиксацию предохранительной щеколды.

Тельфер приводится в действие клавишей переключателя «вверх-вниз» при нажатии и удержании в одном из двух положений: «вверх» - для подъёма груза, «вниз» - для опускания груза. Отпущенная клавиша возвращается в исходное положение – «выключено».

Если тельфер, после нажатия клавиши «вверх» не в состоянии поднять груз, отпустите клавишу и дайте двигателю охладиться. Убедитесь, что масса груза не превышает максимально допустимую для применяемого варианта подъёма.

4. Техническое обслуживание тельфера

4.1 Регулярно проверяйте состояние троса

Трос не должен иметь изломов, раскруток, уменьшение сечения (обжимы, порезы), порванных и расплётённых нитей, распушения на концах, люфтов в заделке.

4.2 Регулярно производите смазку троса и ролика полиспаста

Используйте для этого консистентные смазки (литол, солидол, графитовая и т.п.). Не рекомендуется использовать жидкие машинные и отработанные масла.

4.3 Перед каждым использованием производите проверку затяжки болтов скоб крепления основания, полиспаста и подвески крюка. При необходимости подтяните соединения.

4.4 Регулярно проверяйте состояние крюков: основного и полиспаста. Заменяйте крюки в следующих случаях: предохранительная щеколда не касается зева крюка; на крюке появились трещины или следы коррозии; сильный износ внутренней поверхности крюка; увеличилось раскрытие зева крюка.

4.5 При осмотре блока полиспаста обращайте внимание на: свободное вращение ролика, отсутствие его перекоса; деформацию болтовых соединений; наличие смазки; ослабление затяжки резьбовых соединений.

При обнаружении дефектов, примите меры по их устранению или замените повреждённый элемент.

4.6 Регулярно проверяйте работу тормозного механизма. В случае появления посторонних звуков (скрип, скрежет) при подъёме или опускании груза, а также если тельфер не удерживает допустимый вес при выключенном двигателе, тормозной механизм требуется заменить. Для замены обратитесь в сервисный центр.

5. Срок службы, хранение и утилизация

5.1 Срок службы тельфера 3 года.

5.2 ГОСТ 15150 (таблица 13) предписывает для тельфера условия хранения - 1 (хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при

температуре окружающей среды от +5 до +40°С). Относительная влажность воздуха (для климатического исполнения УХЛ4) не должно превышать 80%.

5.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

5.4 При полной выработке ресурса тельфера необходимо его утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специализированную компанию, которая, соблюдая все законодательные требования, занимается профессиональной утилизацией электрооборудования.

6. Гарантия изготовителя (поставщика)

Правовой основой настоящих гарантийных обязательств является действующее законодательство Российской Федерации, в частности Федеральный Закон РФ «О защите прав потребителей» и Гражданский Кодекс РФ часть 2 статьи 451-491. Условия и ситуации, не оговоренные в настоящих гарантийных обязательствах, разрешаются в соответствии с вышеуказанными законами.

6.1 Гарантийный срок эксплуатации тельфера – 24 календарных месяцев со дня продажи.

6.2 В случае выхода тельфера из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий: отсутствие механических повреждений; отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации; наличие в руководстве по эксплуатации отметки Продавца о продаже и подписи Покупателя; соответствие серийного номера тельфера серийному номеру в гарантийном талоне; отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей».

Центральная диспетчерская сервисная служба: **+7(495)972-94-59**.

Адрес ближайшего к Вам сервисного центра можно найти на нашем сайте:

6.3 Безвозмездный ремонт, или замена тельфера в течение гарантийного срока

эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортировки.

6.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей тельфера, в течение срока, указанного в п. 6.1, он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить тельфер Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки – в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий, Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт тельфера или его замену. Транспортировка тельфера для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

6.5 В том случае, если неисправность тельфера вызвана нарушением условий его эксплуатации, Продавец с согласия Покупателя вправе осуществить ремонт за отдельную плату.

6.6 На Продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

6.7 Гарантия не распространяется на:

любые поломки, связанные с погодными условиями (дождь, мороз, снег); при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и т.п.);

любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами; в случае вскрытия (попытки вскрытия), ремонта инструмента самим пользователем или не уполномоченными на это лицами; при использовании принадлежностей, не предусмотренных заводом изготовителем; в случае наличия внутри инструмента инородных предметов; в случае обнаружения следов заклинивания и перегрузки электродвигателя; в случае внешних механических повреждений, возникших по вине владельца; в случае нарушения требований и правил руководства по эксплуатации; в случае повреждения тельфера вследствие неправильной транспортировки и хранения; в случае использования инструмента не по назначению, например, при использовании бытового инструмента в производственных или иных целях, связанных с извлечением прибыли.

Инструмент принимается в гарантийный ремонт в чистом виде.

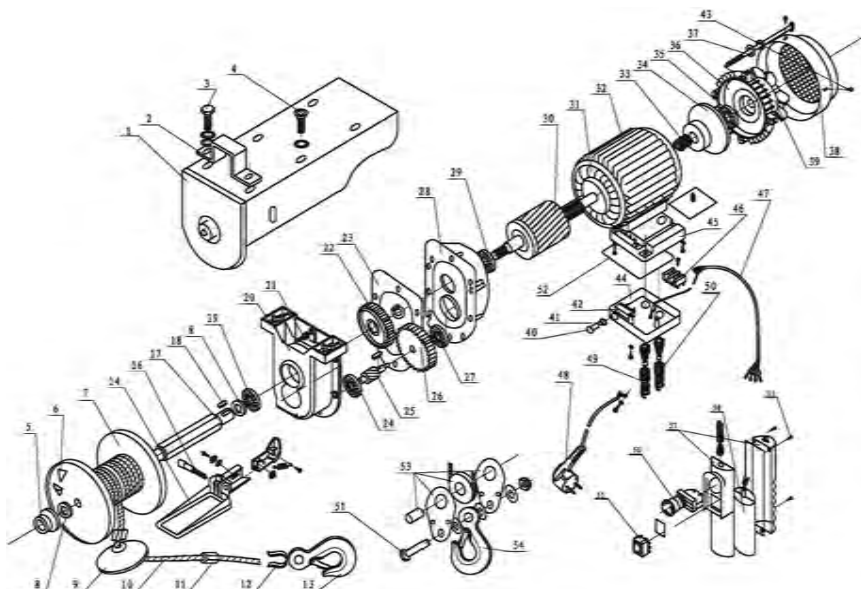
Нормальный износ: тельфер, так же, как и все электрические устройства, нуждается в должном техническом обслуживании. Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, трос, шестерни, конденсатор двигателя и т.п.; естественный износ (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение); оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, не санкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения; неисправности, возникшие в результате перегрузки тельфера, повлекшие выход из строя электродвигателя или других узлов и деталей.

7. Устранение неисправностей

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице:

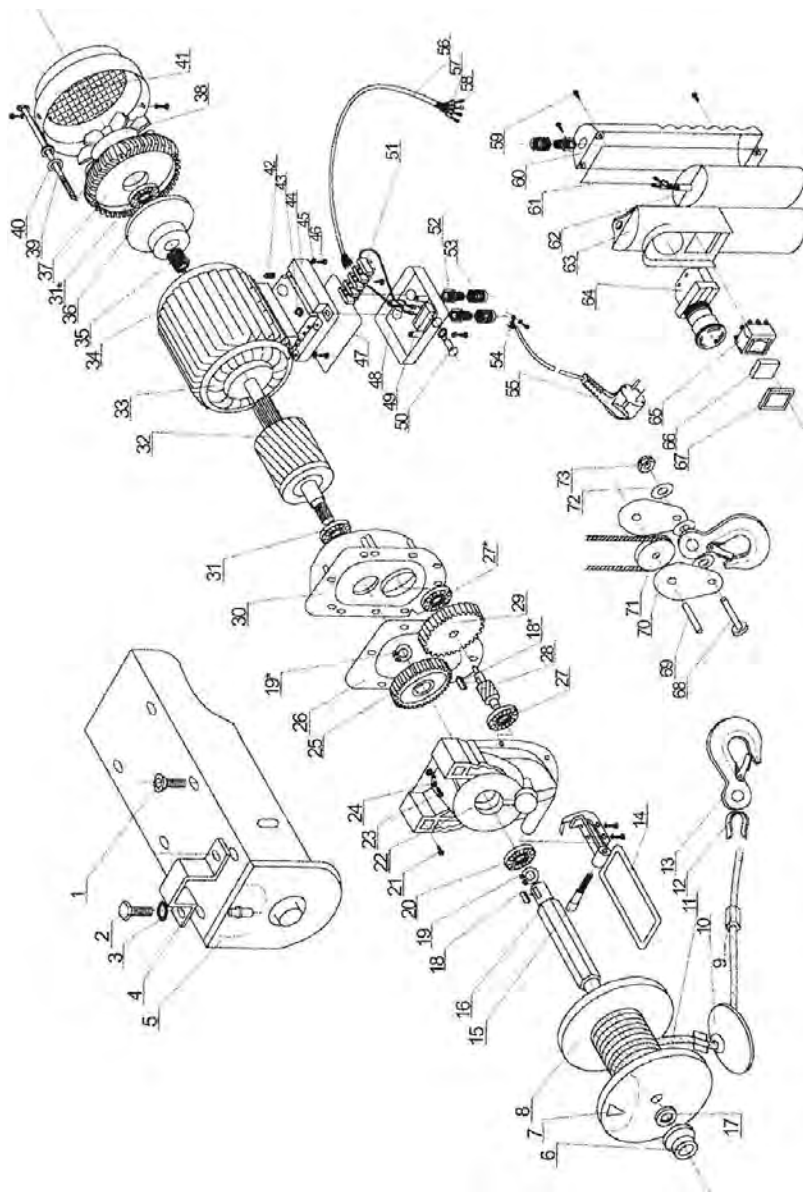
Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Тельфер не включается	Отсутствует напряжение в сети	Проверить напряжение в сети
	Неисправен переключатель, кабель или иной элемент электросхемы	Обратиться в сервисный центр для ремонта или замены
	Заклинивание тормозного механизма	Обратиться в сервисный центр для ремонта
Тельфер при работе не достигает указанных параметров	Низкое напряжение сети	Проверить напряжение в сети
	Превышение груза для данного варианта подъема	Уменьшить поднимаемый груз
	Заклинивание редуктора или тормозного механизма	Обратиться в сервисный центр для ремонта
Тельфер остановился	Пропало напряжение в сети	Проверить напряжение в сети
	Сработала защита при максимальном подъеме	Перевести переключатель в режим «вниз»
	Заклинивание редуктора или тормозного механизма	Обратиться в сервисный центр для ремонта
При выключенном двигателе груз опускается	Замасливание или износ деталей тормозного механизма	Обратиться в сервисный центр для очистки или замены
	Превышение груза для данного варианта подъема	Уменьшить поднимаемый груз
Тельфер перегревается	Интенсивный режим работы, работа с максимальной нагрузкой	Изменить режим работы, снизить нагрузку
	Высокая температура на рабочем месте, слабая вентиляция	Принять меры к уменьшению температуры и улучшению вентиляции
	Недостаток смазки, заклинивание редуктора	Обратиться в сервисный центр для ремонта

Взрыв-схема для модели EH-250/500



№поз.	Наименование	№поз.	Наименование	№поз.	Наименование
1	Основание	20	Корпус редуктора	39	Крыльчатка
2	Скоба крепления основания	21	Винт-колпачок	40	Контактор конц.выключателя
3	Болт с шестигр.головкой	22	Шестерня	41	Предельное уплотнение вала
4	Винт	23	Крышка редуктора	43	
5	Втулка	24	Подшипник	44	Соединительная коробка
6	Клин	25	Средний вал	45	Соедин.корпус коробки
7	Барaban	26	Шестерня	46	Колодка клеммная
8	Шайба	27	Подшипник	47	Кабель пульта подвесного
9	Бобышка нажимная	28	Передняя крышка редуктора	48	Штекер
10	Стальной трос	29	Подшипник	49	Зажим для кабеля
11	Крепежный рукав троса	30	Ротор	50	Зажим для кабеля
12	Коуш	31	Статор	51	Штифт крюка
13	Крюк	32	Кожух статора	52	
14	Ограничит.рычаг в сборе	33	Тормозная пружина	53	Шкиф в сборе
15		34	Муфта тормоза	54	Крюк
16	Болт внутр. шестигр.	35	Подшипник	55	Переключатель «вверх-вниз»
17	Ось барабана	36	Крышка шестерни	56	Кнопка аварий.выключателя
18	Плоский штифт	37	Болт с шестигр.головкой	57	Корпус пульта подвесного
19	Подшипник	38	Вытяжка вентилятора	58	Конденсатор

Взрыв-схема для модели EH-500/900



REDBO Грузоподъемное оборудование

№поз.	Наименование	№поз.	Наименование
1	Винт	39	Болт с шестигр.головкой
2	Болт М10х30	40	Шайба
3	Шайба	41	Вытяжка вентилятора
4	Скоба крепления основания	42	Винт с шестигр.головкой
5	Основание	43	Гайка шестигр.
6	Втулка	44	Соединительный корпус коробки
7	Клин	45	Шайба
8	Барабан	46	Винт с полукр.головкой
9	Крепежный рукав троса	47	Соединительная распорка корпуса
10	Бобышка нажимная	48	Соединительная коробка
11	Трос	49	Выключатель концевой
12	Коуш	50	Контактор концевого выключателя
13	Крюк	51	Колодка клеммная
14	Рычаг ограничителя подъема	52	Зажим для кабеля (большой)
15	Болт внутр.шестигр.	53	Зажим для кабеля (маленький)
16	Ось барабана	54	Кабель питания
17	Шайба	55	Штекер
18	Плоский штифт	56	Кабель пульта подвесного
19	Кольцо стопорное	57	Вставка клеммы
20	Подшипник	58	Клемма
21	Винт с полукр.головкой	59	Саморез с полукр.головкой
22	Корпус редуктора	60	Корпус пульта подвесного
23	Винт с шестигр.головкой	61	Герметичная петля корпуса
24	Шайба	62	Конденсатор
25	Шестерня	63	Корпус пульта подвесного
26	Крышка редуктора	64	Кнопка аварийного выключателя
27	Подшипник	65	Переключатель «вверх-вниз»
28	Средний вал	66	Крышка переключателя
29	Шестерня	67	Рамка переключателя
30	Передняя крышка редуктора	68	Штифт крюка
31	Подшипник	69	Зажимной соединитель
32	Ротор	70	Зажим шкива
33	Статор	71	Шкив
34	Кожух статора	72	Шайба
35	Тормозная пружина	73	Гайка
36	Муфта тормоза		
37	Крышка шестерни		
38	Крыльчатка		

Приложение 1

Применяемые предписывающие и предупреждающие знаки по ГОСТ Р 12.4.026-2001

Предписывающие знаки		
	Изучить внимательно руководство по эксплуатации	Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия и обеспечит оптимальное функционирование и продление срока службы инструмента
	Работать в защитной каске (шлеме)	На рабочих местах и участках, где требуется защита головы
	Работать в защитных перчатках	На рабочих местах и участках, где требуется защита рук от воздействия вредных или агрессивных сред, защита от возможного поражения электрическим током
	Отключить штепсельную вилку	На рабочих местах и оборудовании, где требуется отключение от электросети при наладке или остановке электрооборудования и в других случаях
Предупреждающие знаки		
	Опасность поражения электрическим током	На опорах электропередачи, электрооборудовании и приборах, дверцах силовых щитков, на электротехнических панелях и шкафах, а также на ограждениях токоведущих частей оборудования, механизмов, приборов
	Внимание! Опасность (прочие опасности)	Применять для привлечения внимания к прочим видам опасности, не обозначенной настоящим стандартом. Знак необходимо использовать вместе с дополнительным знаком безопасности с поясняющей надписью
	Осторожно! Возможно травмирование рук	На оборудовании, узлах оборудования, крышках и дверцах, где возможно получение травм рук
	Опасно! Возможно падение груза	Вблизи опасных зон, где используется подъемно-транспортное оборудование, на строительных площадках, участках, в цехах, мастерских и т.п.

Приложение 2

Модель	(mm)				
	L	W	H	A	B
EH-250/500	325	133	163	190	90
EH-500/900	372	147	188	190	100

