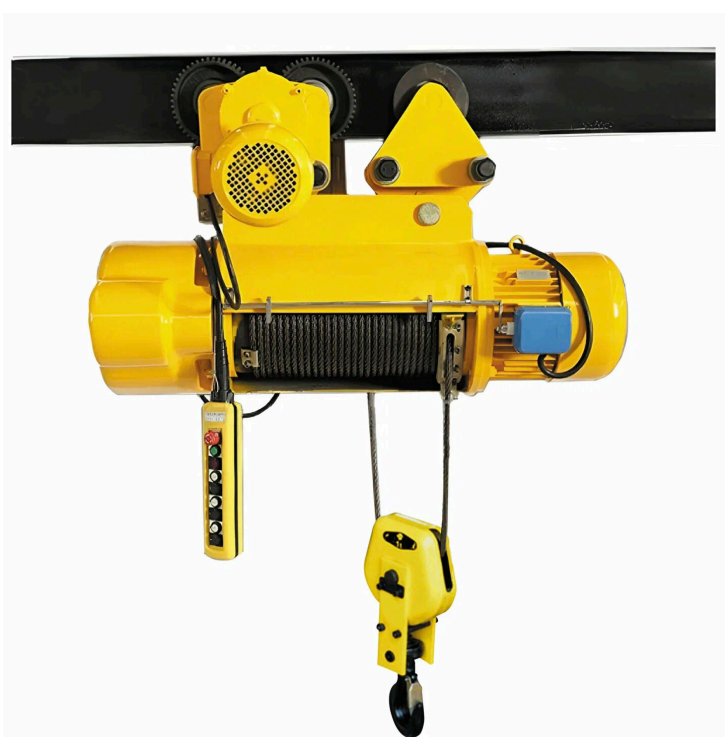


ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ТЕЛЬФЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАНАТНЫЙ
(ТАЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ)

СЕРИЯ ТЭ



Данное руководство универсально, и производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию для улучшения рабочих характеристик. В случае несовпадения какого-либо пункта с реальным видом оборудования, примите во внимание, что это не свидетельствует о неисправности или наличии каких-либо дефектов. В этом случае используйте данную инструкцию в качестве справочного материала.

ВНИМАНИЕ!

1. Перед сборкой, монтажом и запуском тельфера внимательно ознакомьтесь с Инструкцией по эксплуатации.
2. **Перед установкой обязательно долить масло в редуктор механизма подъема! Подробнее на страницах 12 – 13.**
3. Перед включением тельфера в электрическую сеть проверьте, соответствуют ли параметры тельфера (напряжение и частота тока) параметрам сети.
4. Все электроаппараты заземлены на корпус тельфера, который заземлен на монорельсовый путь через катки. Монорельсовый путь должен быть заземлен в соответствии с правилами устройства электроустановок.
5. После монтажа и пуска тельфера проверьте работу тормоза на подъем, для чего приподнимите груз массой +10% от максимальной грузоподъемности тельфера на высоту 300 мм и удерживайте его в течении 10 минут. Если груз не держится – отрегулируйте тормоз.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Не используйте тельфер для подъема людей и не поднимайте груз над людьми.
- Работа с тельфером допускается только при его полностью технически исправном состоянии.
- Не работайте с грузом, превышающим грузоподъемность тельфера.
- Внимательно следите за состоянием каната и количеством порванных нитей каната. При превышении допустимого уровня износа каната пользоваться тельфером категорически запрещено.
- Не используйте тельфер, если крюк поврежден, сломан или не имеет предохранительной собачки.
- Не поднимайте груз, центр тяжести которого не расположен точно на линии каната.
- После окончания работ и в перерывах не оставляйте груз в подвешенном состоянии на длительное время.
- Всегда выбирайте самый безопасный метод работы. Не стойте под поднимаемым грузом.
- Работы по ремонту и техническому обслуживанию тельфера должны проводить квалифицированные специалисты.

- Не допускается внесения в конструкцию тельфера каких-либо технических изменений. Ответственность за любые действия, отступающие от предписанных правилами, несет только пользователь.



Несоблюдение инструкций по технике безопасности может привести к порче оборудования или травмам!

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Модель тали	ТЭ
Заводской номер	
Год изготовления	20 ____ г
Рабочая температура окружающей среды	ОТ - ____ ДО + ____ С
Влажность	80% ПРИ 20 С°
Пригодность для работы в пожаро- и взрывоопасных зонах	Не пригоден

2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

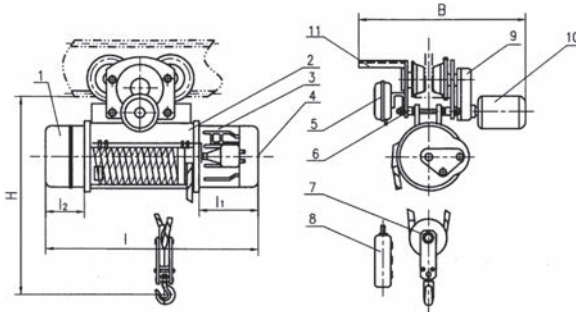
Скорость подъема, м/мин	8,0
Скорость передвижения, м/мин	20
Продолжительность включений (ПВ), %	25
Число включений в час	120
Тип электрического тока	Переменный / трехфазный
Напряжение, В	380
Частота, Гц	50
Управление	Кнопочный пульт 8 кнопок
Тип электрического тока на пульте управления	Переменный
Напряжение на пульте управления, В	36
Частота, Гц	50
Способ подключения пульта к тельферу	Гибкий кабель
Степень защиты тельфера / электродвигателя на подъем	IP44 / IP54

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Грузоподъемность, т		1			2			3			5			10		
Высота подъема, м		6	12	18	6	12	18	6	12	18	6	12	18	9	12	18
Диаметр каната, мм		7,7			11			13			15			15		
Тип каната		6x19+NF			6x19+NF			6x37+NF			6x37+NF			6x37+NF		
Ширина двутавра *можно увеличить		88-118			110-134			110-134			116-180	132-180		132-180		
Двигатель подъема	Мощность, кВт	1,5			3			4,5			7,5			13		
	Скорость вращения, об/мин	1380			1380			1380			1400			1400		
	Ток, А	4,3			7,6			11			18			30		
Двигатель перемеще- ния	Мощность, кВт	0,2			0,4			0,4			0,8			0,8 x 2 шт		
	Скорость вращения, об/мин	1380			1380			1380			1380			1380		
	Ток, А	0,72			1,25			1,25			2,4			2,4		
Габаритные размеры, мм	Строительная высота Н, мм	960			960			1080			1160			1310		
	Общая длина L, мм	758	955	1150	820	1020	1220	915	1124	1327	1047	1257	1467	1602	2145	2507
	Длина мотора L1, мм	254			281			305			358			424		
	Длина редуктора L2, мм	159			187			230			274			303		
	Общая ширина В, мм	884			930			930			1058			1058		
Размер упаковки, см	120x45x62	135x45x59	160x43x61	123x53x66	145x53x66	170x53x68	140x53x66	150x53x66	180x53x68	158x60x78	183x60x78	200x60x78	210x78x93	235x78x93	255x78x93	
Вес нетто, кг	118	136	173	164	180	226	222	254	272	300	379	500	1000	1200	1300	
Вес брутто, кг	134	159	189	196	226	277	255	304	322	359	447	574	1100	1350	1480	

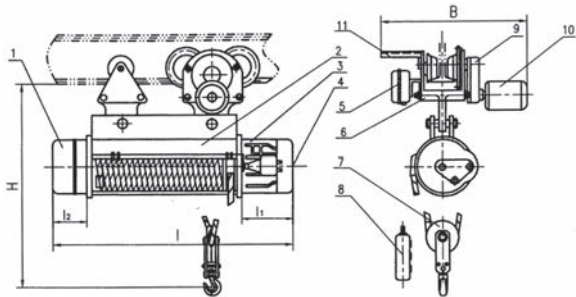
4. СХЕМЫ ТЕЛЬФЕРОВ

4.1 СХЕМА ТЕЛЬФЕРОВ ТЭ 1 0,5-5Т, 6 М



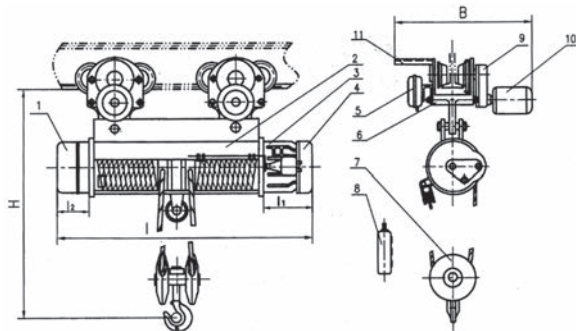
1. редуктор двигателя подъема;
2. наматывающий барабан;
3. двигатель подъема;
4. регулятор тормоза;
5. электрический ящик;
6. электрическая тележка;
7. подъемный крюк;
8. пульт;
9. редуктор двигателя перемещения;
10. двигатель перемещения;
11. суппорт вводного кабеля

4.2 СХЕМА ТЕЛЬФЕРОВ ТЭ 1 0,5-5Т, 12-18 М



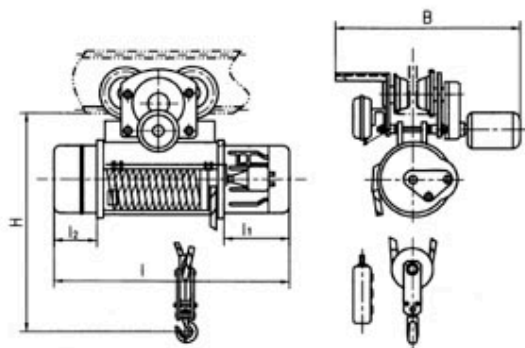
1. редуктор двигателя подъема;
2. наматывающий барабан;
3. двигатель подъема;
4. регулятор тормоза;
5. электрический ящик;
6. электрическая тележка;
7. подъемный крюк;
8. пульт;
9. редуктор двигателя перемещения;
10. двигатель перемещения;
11. суппорт вводного кабеля

4.3 СХЕМА ТЕЛЬФЕРОВ ТЭ 1 10Т, 9-18 М



1. редуктор двигателя подъема;
2. наматывающий барабан;
3. двигатель подъема;
4. регулятор тормоза;
5. электрический ящик;
6. электрическая тележка;
7. подъемный крюк;
8. пульт;
9. редуктор двигателя перемещения;
10. двигатель перемещения;
11. суппорт вводного кабеля

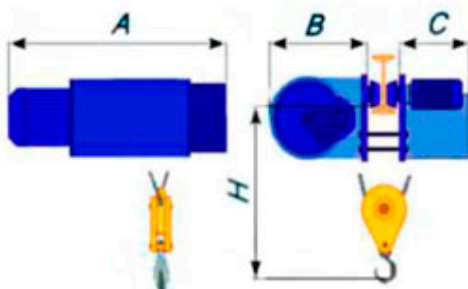
Габаритные размеры электрической тали сери ТЭ



Грузоподъемность	Высота подъёма, Н	Строительная высота тельфера, мм	Габаритные размеры, мм				Вес, Кг	Минимальный радиус закругления пути, м
			B	L1	L2	L		
0,5т	6	560	884	228	126	628	121	1,5
	12	650	884	228	126	772	130	1,5
1т	6	667	884	269	159	772	137	1,5
	9	767	884	269	159	870	170	2
	12	767	884	269	159	965	172	2
	18	767	884	269	159	1161	188	3
	24	767	884	269	159	1357	204	4
	30	767	884	269	159	1550	220	4
	36	767	884	269	159	1740	236	-
2т	6	840	930	279	187	818	221	2
	9	840	930	279	187	922	280	2,5
	12	950	930	279	187	1018	285	2,5
	18	950	930	279	187	1218	309	3
	24	950	930	279	187	1418	332	4
	30	950	930	279	187	1618	353	4
	36	950	930	279	187	1818	374	-
3,2т	6	954	930	341	230	965	281	2
	9	954	930	341	230	1070	350	2,5
	12	1058	930	341	230	1166	354	2,5
	18	1058	930	341	230	1377	390	3
	24	1058	930	341	230	1583	420	3
	30	1058	930	341	230	1789	451	4
	36	1058	930	341	230	2030	482	-

5т	6	1120	1058	380	274	1082	473	2,5
	9	1120	1058	380	274	1190	590	3
	12	1283	1058	380	274	1298	597	3
	18	1283	1058	380	274	1489	646	4
	24	1283	1058	380	274	1699	686	5
	30	1283	1058	380	274	1909	726	5
	36	1283	1058	380	274	2150	766	-
10т	12	1350	1058	429	303	1995	1098	4
	18	1350	1058	429	303	2357	1166	6
	24	1350	1058	429	303	3110	1263	7,5
	30	1350	1058	429	303	3472	1317	9

Габаритные размеры электрической тали серии ТЭ-УСВ



Г/п, т	Высота подъема, м	Длина тали А, мм	Ширина тали (сторона привода) В, мм	Ширина со стороны противовоза С, мм	Строительная высота, Н
1,0	6	766	468	600	600
	9	864			
	12	962			
	18	1158			
2,0	6	826	510	880	700
	9	926			
	12	1026			
	18	1226			
3,0	6	922	540	880	750
	9	1025			
	12	1128			
	18	1334			
5,0	6	1057	581	900	850
	9	1162			
	12	1267			
	18	1372			
10,0	9	1624	712	800	800
	12	1805			
	18	2167			
16,0	9	1780	800	800	1000

Сведения о ремонте и замене механизмов.

Таблица № 3

Наименование детали или механизма	Должность, ФИО, проводившего замену	Подпись



!!!

-

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электрический тельфер ТЭ обычно устанавливают на однобалочных мостовых кранах или на подвесную двутавровую балку в качестве подъемно-транспортного оборудования. Также после небольшой доработки возможна установка тельфера в качестве подъемного оборудования непосредственно на жесткозакрепленную раму. Данный тип оборудования характеризуется компактной конструкцией, относительно небольшим весом, небольшими габаритами и удобством управления. Тельфер представляет собой полезное средство улучшения условий труда и повышения его производительности и является одним из видов легкого и малогабаритного подъемного оборудования, которое широко используется на промышленных предприятиях.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

В состав конструкции входят: редуктор скорости, механизм перемещения, намоточный барабан, подъемный крюк, муфта, суппорт вводного кабеля, ограничитель подъема и опускания, двигатель подъема и встроенный в него конусный тормоз.

1. Редуктор скорости:

Редуктор скорости осуществляет понижение скорости вращения вала, которое осуществляется с помощью косозубой цилиндрической (конической) зубчатой передачи. Зубчатая передача изготовлена из кованной термообработанной стали, устанавливаются на антифрикционных подшипниках. Корпус зубчатой передачи изготовлен из чугуна, сборка герметичная и надежная, не допускающая попадания пыли.

2. Ходовой механизм:

Ходовой механизм выполнен в виде электрической тележки. Редуктор механизма передвижения изготовлен из кованной стали, прошедшей обработку по доработанной технологии, устанавливается в герметичной коробке передач. Все редукторы устанавливаются на антифрикционных подшипниках. Форма конструкции меняется в зависимости от высоты подъема.

5. Наматывающий барабан:

Наматывающий барабан изготовлен из чугуна или нержавеющей стали, кожух изготовлен из стального листа. Барабан соединяет между собой двигатель и редуктор механизма подъема. Через барабан по его оси проходит вал с установленной на нем муфтой.

6. Подъемный крюк:

Подъемный крюк изготовлен из кованой стали, соединенной с кожухом с помощью упорного шарикоподшипника через балку подъемного крюка для обеспечения свободного поворота крюка. Подъемный крюк одношкивного блочного типа. Блок (шквив) изготовлен из чугуна или литой стали. 10-тонный подъемный крюк - двухшкивного блочного типа.

7. Муфта:

Момент силы (вращающий момент) двигателя передается на редуктор через кулачковую муфту, которая поглощает буферную нагрузку для обеспечения плавного пуска.

9. Суппорт вводного кабеля:

Поскольку тельфер часто применяется на электрическом однобалочном кране, вводной кабель используется для подачи питания на распределительную коробку вместо направляющего устройства.

10. Ограничительное устройство:

Во избежание несчастного случая в результате подъема или опускания подъемного крюка после его выхода за предельное положение на тельфере установлен ограничитель. При достижении крюком предельного положения питание автоматически отключается, и тельфер останавливается, поскольку направляющее устройство троса на наматывающем барабане приводит в действие ограничитель.

11. Двигатель подъема:

Двигатель с коническим тормозом, имеющий большой пусковой момент (крутящий момент) используется в качестве двигателя для перемещения в вертикальной плоскости с тем, чтобы обеспечить возможность частого подъема в режиме работы с периодическим отключением. Максимальный крутящий момент в 2.4-3 раза выше крутящего момента при полной нагрузке.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ МОНРЕЛЬСОВОГО ПУТИ

Монорельсовый путь должен отвечать требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

Подвесной монорельсовый путь должен быть расположен так, чтобы:

1. Расстояние от верхней точки тельфера до потолка здания, нижнего пояса строительных ферм или предметов, прикрепленных к ним, а также до нижней точки другой грузоподъемной машины, работающей ярусом выше, было не менее 100 мм;
2. Расстояние от тельфера до колонн стен здания, перил проходных галерей было не менее 60 мм;
3. Расстояние от нижней габаритной точки тельфера до пола цеха или рабочих площадок было не менее 2000 мм, а до расположенного в зоне ее действия оборудования – не менее 400 мм;
4. При установке тельфера вблизи линии электрических передач были соблюдены расстояния, предусмотренные «Правилами устройства электроустановок».

При работе тельфера должно быть исключено боковое или продольное смещение монорельса.

Если балки монорельса крепятся сваркой, должна быть исключена возможность их боковой и продольной деформации.

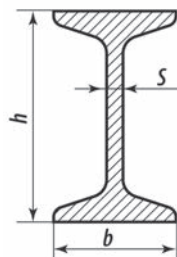
В горизонтальной плоскости монорельс не должен иметь закруглений, а если закруглений монорельса не избежать, то они должны быть большого радиуса.

На концах монорельса должны быть установлены концевые опоры.

Монорельсовый подвесной путь должен быть надежно заземлен не менее чем в двух местах. Общее сопротивление заземления не должно превышать 4 Ом.

При подключении тельфера с помощью кабеля рекомендуется применять кабель с дополнительной жилой для заземления корпуса тельфера.

Для осмотра и ремонта тельфера желательно предусматривать площадку, размеры которой позволяли бы работать двум рабочим. Площадка, как правило, располагается в конце монорельсового пути.



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ДВУТАВРОВЫХ БАЛОК ПО ГОСТ И СТАНДАРТУ GB

Наименование	h, мм	b, мм	s, мм	ГОСТ, Стандарт
18М	180	90	7,0	19425-74
24М	240	110	8,2	
30М	300	130	9,0	
36М	360	130	9,5	
45М	450	150	10,5	
16	160	88	6,0	GB706-88
18	180	94	6,5	
20А	200	100	7,0	
20В	200	102	9,0	
22А	220	110	7,5	
22В	220	112	9,5	
25А	250	116	8,0	
25В	250	118	10,0	
28А	280	122	8,5	
28В	280	124	10,5	
30А	300	126	9,0	
30В	300	128	11,0	
30С	300	130	13	
32А	320	130	9,5	
32В	320	132	11,5	
32С	320	134	13,5	
36А	360	136	10,0	
36В	360	138	12,0	
36С	360	140	14	
40А	400	142	10,5	
40В	400	144	12,5	
40С	400	146	14,5	
45А	450	150	11,5	
45В	450	152	13,5	
45С	450	154	15,5	
56А	560	166	12,5	
56В	560	168	14,5	
56С	560	170	16,5	
63А	630	176	13	

УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ!

Тельфера поставляются с «сухим» редуктором механизма подъема. Перед первым запуском тельфера необходимо залить в редуктор трансмиссионное масло средней вязкости, например, TAD 17. Рекомендуется не превышать при заливке указанного количества масла. В случае перелива, излишки масла будут выдавливаться на вал редуктора.

На заводе изготовителя валы и шестерни редуктора смазываются консервирующей смазкой, имеющей зеленоватый оттенок. Промывка редуктора при первой заливке трансмиссионного масла не требуется. Данный вид смазки свободно смешивается с трансмиссионными маслами, без ухудшения их свойств.

До монтажа тельфер следует хранить в упаковке в закрытом помещении, где не должно быть пыли, грязи, влаги или вредных испарений, которые могли бы разрушить изоляцию электрооборудования или окраску тельфера. Нельзя кантовать упакованный тельфер. Тельфер следует освобождать от упаковки непосредственно перед установкой на монорельс. Перед установкой выполните следующие действия:

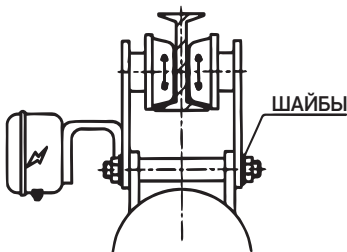
- Расконсервируйте тельфер;
- Тщательно осмотрите и очистите тельфер;
- Проверьте соответствие электрооборудования роду тока и напряжению в электрической сети на месте установки.
- Поскольку пролетное расстояние в заводских цехах разное, двутавровые направляющие различаются своими габаритами. Произведите регулировку с помощью регулировочных шайб так, чтобы расстояние между колесом и рельсовой направляющей головки составляло 4 мм с каждой стороны. См. приведенный ниже чертеж и таблицу.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ОБЪЕМ МАСЛА:

г/п тельфера, т	Объем масла, л	г/п тельфера, т	Объем масла, л
1	0,65	5	2,35
2	1,15	10	3,55
3	1,65		

Номер двутавра	1 т		2-3 т		5 т		10 т
	6 м	12-18 м	6 м	12-18 м	6 м	12-18 м	9-18 м
16	5	10					
18	6	11					
20а	7	12	3	9			
20б	7	12	5	9			
22а	9	13	5	10			
22б	9	14	6	11			
25а	9	14	6	11	1		
25б	10	15	7	12	1		
28а	10	15	7	12	2		
28б	11	16	8	13	3		
32а			8	14	4		
32б			9	14	4	9	9

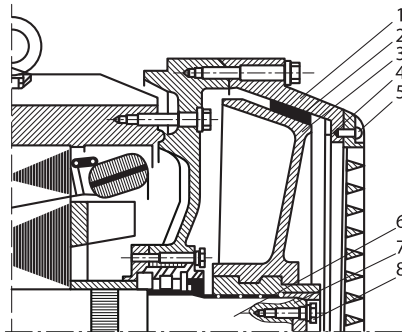
Номер двугавра	1 т		2-3 т		5 т		10 т
	6 м	12-18 м	6 м	12-18 м	6 м	12-18 м	9-18 м
32с			9	14	4	10	10
36а					5	10	10
36b					5	10	10
36с					5	11	11
40а					6	11	11
40b					6	11	11
40с					6	12	12
45а					7	12	12
45b					7	13	13
45с					8	13	13
50а					8	14	14
50b					9	14	14
50с					9	14	14
56а					10	15	15
56b					10	15	15
56с					10	16	16
63а					11	17	17
63b					12	17	17
63с					12	17	17



Числа, приведенные в таблице, обозначают количество шайб с каждой стороны, обеспечивающее расстояние между колесом тележки и одной стороной рельса, равное 4 мм.

- Проверьте состояние проводов путем измерения сопротивления изоляции. Сопротивление изоляции электрически не связанных цепей должно быть не менее 0,5 МОм. Измерение изоляции должен производить опытный электрик. В случае, если сопротивление изоляции окажется ниже 0,5 МОм, необходимо просушить катушки магнитных пускателей, тормозного магнита и обмотки электродвигателей. Ввиду того, что двигатель механизма подъема не встроен в барабан тельфера, просушка его обмоток может быть выполнена горячим воздухом или внешним обогревом (так как это не связано с разбором тельфера).
- Проверьте осевое перемещение тормозного диска (3) обоих двигателей:
 - а. снимите кожух вентилятора (4), закрепленный посредством винтов (5);
 - б. с помощью рычага, приложенного в трех точках на одинаковом расстоянии на внешней плоскости, приподнимите тормозной диск, чтобы убедиться, что тормозной диск и задняя крышка двигателя не слиплись из-за образования ржавчины. (Крышка тормозного диска подвержена воздействию влаги. При длительном хранении она может заржаветь и прилипнуть к задней крышке двигателя. В следствии чего двигатель не сможет запуститься после подачи питания и двигатель может сгореть. Поэтому с помощью рычага нужно освободить тормозной диск для обеспечения определенного осевого движения)
 - с. отвинтите болты (8), фиксирующие регулировочную гайку (7) к валу электродвигателя;

- d. завинтите с помощью специального ключа регулировочную гайку (7) до упора. Осевой ход ротора равен $l=2n$, где 2 =шагу резьбы, n =числу оборотов, завитых на регулировочной гайке;
- e. развинтите регулировочную гайку на $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ оборота, чем обеспечите нормальный осевой ход (0,5 – 1мм);
- f. завинтите два стопорных болта (8) на регулировочной гайке (7);
- g. снова проверьте перемещение.
- h. повторите операцию до рабочего состояния тормоза.
- i. установите кожух (4).



- 1 – кожух тормоза
- 2 – ферродовый конус
- 3 – тормозной диск
- 4 – кожух вентилятора
- 5 – винт кожуха
- 6 – вал электродвигателя
- 7 – регулировочная гайка
- 8 – стопорный болт

- Проверьте затяжку болтовых, контактных и других соединений, а также наличие и состояние стопоров (пружинных шайб, шплинтов и т. п.);
- Зафиксируйте упоры ограничительного устройства в соответствии с требуемой высотой подъема;
- При необходимости смажьте тельфер в соответствии с указанием схемы смазки;
- Залейте масло в редуктор механизма подъема;
- Проверьте при помощи ампервольтметра правильное и надлежащее подсоединение электрического блока управления (оно может нарушиться в ходе перевозки);
- Проверьте площадь поперечного сечения силового кабеля, подходящего по длине для двигателей мощностью 3, 4,5, 7,5, 13 кВт.

Смотреть нижеприведенную таблицу:

Длина(м)	40	45	50	60	70	75	80	85	90	95	100	110	120
Мощность (кВт)	Площадь поперечного сечения (мм ²)												
3		2,5		4	6				10				120
4,5	2,5		4	6			10				16		16
7,5		6		10		16				25		35	
13		10		16	25			35			50		

- Подайте напряжение и проверьте фазы. Верхняя кнопка предназначена для подъема, вторая кнопка сверху – для опускания тельфера. Если фазы подсоединены

неправильно, ограничительное устройство не будет выполнять функцию отключения питания, в этом случае пользователь должен переставить фазы.

- Подвесьте тельфер, нажмите кнопки, чтобы проверить правильность направлений хода и надежность работы ограничительного устройства.

Только после проведения вышеназванных проверок и в случае соответствия их результатов требованиям тельфер может быть установлен на двутавровые рельсы для эксплуатации.

После установки проверьте:

- правильность подключения тельфера — направление движений должно соответствовать направлениям стрелок на пульте управления тельфером.
- правильность и надежность проводки;
- правильность, свободу и надежность перемещений ограничительного устройства высоты подъема/опускания;
- достаточно ли смазки во всех точках смазки;
- надежность соединения между колесами и монорельсом;

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Вновь установленные тельферы или тельферы, установленные после того, как они были демонтированы, осмотрены и/или отремонтированы, должны проходить серию пробных испытаний без нагрузки. Проведение пробных испытаний до завершения установки запрещается.

Динамическое испытание состоит в повторном подъеме и опускании номинальной нагрузки и ее перемещении в горизонтальной плоскости.

Строго запрещается использовать тельфер, если нагрузка превышает номинальную нагрузку и включать тельфер чаще расчетного количества раз (120) в час.

При установке, сдаче в эксплуатацию и ремонте проводится тщательный осмотр с целью удостовериться в том, что ограничительное устройство работает исправно, надежно и быстро реагирует, т.е. отключает питание и не допускает дальнейшего перемещения крюка вниз и вверх в момент, когда подъемный крюк достигает верхнего и нижнего предела, во избежание несчастного случая. Строго запрещается использовать ограничительное устройство в качестве выключателя хода.

Не разрешается нажимать одновременно две кнопки.

По окончании работы отключайте сетевое питание.

Электрический тельфер должны эксплуатировать специально назначенные лица, которые полностью усвоили правила техники безопасности при его эксплуатации.

При эксплуатации тельфера его должны регулярно осматривать специально назначенные лица. При обнаружении какой-либо неисправности необходимо незамедлительно принимать меры и делать подробные записи.

Тормоз должен быть отрегулирован таким образом, чтобы он мог действовать при нахождении в подвешенном состоянии тяжелого груза и в случаях снижения максимальной нагрузки.

При явном износе поверхности троса номинальная нагрузка на тросы с обрывами должна быть соответственно снижена.

Убедитесь, что в ходе эксплуатации тельфера используется достаточное количество смазки и что в ней нет грязи и примесей.

Для нанесения смазки на трос используйте небольшие деревянные бруски с канавками, строго запрещается наносить смазку рукой непосредственно на трос.

Не разрешается оставлять груз в подвешенном положении при неработающем тельфере во избежание деформации деталей.

При возникновении в ходе эксплуатации нештатных ситуаций, необходимо немедленно отключить сетевое питание.

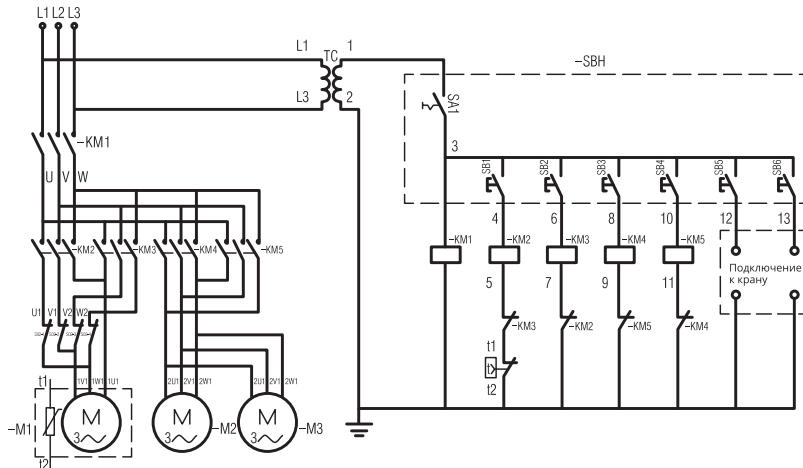
Особое внимание следует обращать на быстроизнашивающиеся детали.

При износе % площади диаметра	Снижения кол-ва тросов с обрывами %
10	85
15	75
20	70
25	60
30	50

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СХЕМА ТАЛИ ТЭ 1:

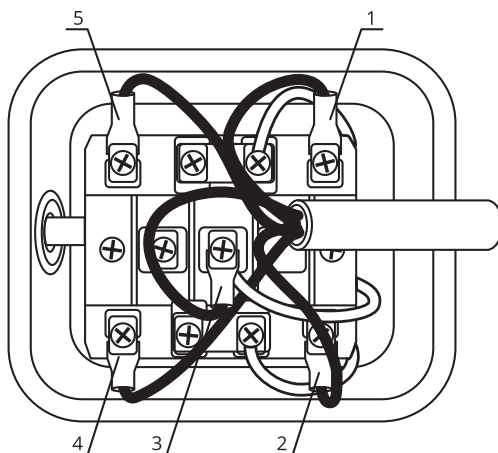
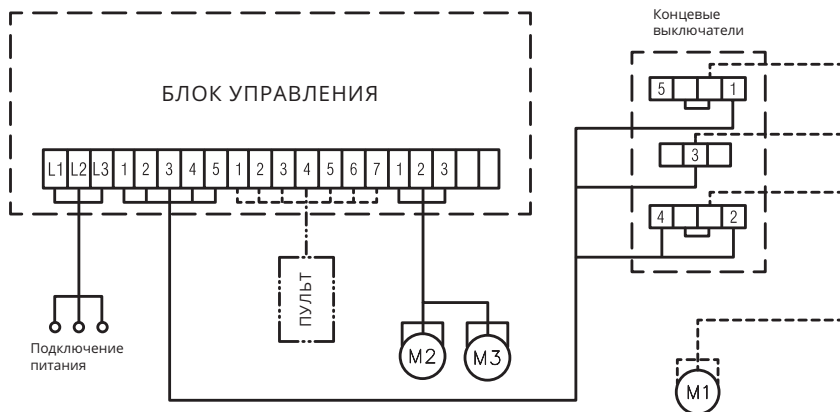
Двигатель подъема		Двигатель перемещения		Трансформатор	Контрольный выключатель	Включение питания	Двигатель подъема		Двигатель перемещения		Крановый двигатель перемещения	
Вверх	Вниз	Вправо	Влево				Вверх	Вниз	Вправо	Влево	Вперед	Назад



М3 применяется только на 10-тонных тельферах

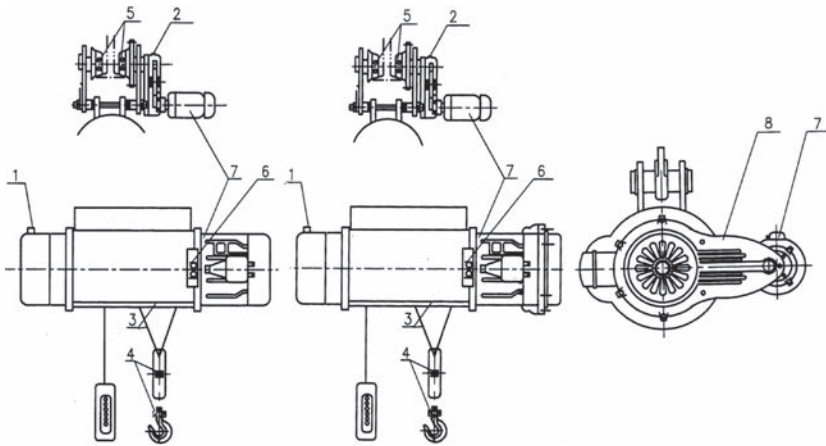
Контроль высокого напряжения ТС и KM1 не используется, L1 и 1 L3 и 2 должны быть закорочены.

СХЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛЬФЕРА



М3 применяется только на 10-тонных тельферах.
 Проводка деталей, отмеченных пунктирной линией, подготовлена производителем, проводка деталей, отмеченных сплошной линией, должна быть подготовлена пользователем.

СХЕМА СМАЗКИ ТЕЛЬФЕРА



№	Место установки	Способ нанесения	Смазка	Период
1	Редуктор механизма подъема	Впрыскивание через отверстие сверху	Минеральное моторное масло	Каждые три месяца
2	Редуктор механизма передвижения	Впрыскивание через отверстие сверху	Твердая смазка ЛИТОЛ, ЦИАТИМ	Каждые три месяца
3	Стальной канат	Нанесение на поверхность	Тросовая смазка	Каждые полмесяца
4	Упорный подшипник крюка и подшипники тележки	Впрыскивание через отверстие	Твердая смазка ЛИТОЛ, ЦИАТИМ	Каждые шесть месяцев
5	Подшипники тележки	Впрыскивание через отверстие	Твердая смазка ЛИТОЛ, ЦИАТИМ	Каждые шесть месяцев
6	Подшипники барабана	Впрыскивание через отверстие	Твердая смазка ЛИТОЛ, ЦИАТИМ	Каждые шесть месяцев
7	Подшипники подъемного и ходового двигателя	Заливка	Твердая смазка ЛИТОЛ, ЦИАТИМ	Каждые шесть месяцев
8	Редуктор для малой скорости	Заливка	Твердая смазка ЛИТОЛ, ЦИАТИМ	Каждые шесть месяцев

Количество масла, заливаемого в редуктор подъема:

Грузоподъемность	Вес, кг
1	0,65
2	1,15
3	1,65
5	2,35
10	3,55

ТИПИЧНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Типичная неисправность	Типичная причина	Способ устранения
Таль не перемещается в направлении, указанном стрелкой на кнопке	Неправильный порядок фаз	Поменяйте местами два силовых соединения
Двигатель не может поднять груз, возникает сильный шум	Слишком низкое напряжение питания. Одна фаза отключена, из-за образования ржавчины задняя крышка и колесо тормоза слиплись. Слишком маленькая площадь сечения силовой линии	Проверьте предохранитель. Снимите тормоз колеса и удалите ржавчину на задней крышке. Увеличьте площадь сечения силовой линии
Тормоз не работает или слишком большой путь трения после торможения	На колодке конического тормоза грязная смазка или он износился	Отрегулируйте тормозной механизм или разберите колесо тормоза и удалите грязную смазку (или) пыль на поверхности трения. Замените колодку тормоза
Протечка масла из наматывающего барабана или из-под крышки барабана	Слишком много масла в редукторе и масло протекает через отверстие на входном валу	Откройте резьбовую пробку в нижней! части редуктора и удалите излишки масла
Редуктор производит сильный аномальный шум.	В редукторе недостаточно масла или неисправны зубья или подшипники	Добавьте масла. Проверьте и отремонтируйте редуктор или замените подшипники
Направляющее устройство троса повреждено	Вес подвешен не перпендикулярно блоку	Замените направляющее устройство и обеспечьте перпендикулярность
Ограничитель вышел из строя или находится в неправильном положении,	Ослабло крепление упорных подушек на ограничительной стяжке или они находятся в неправильном положении. Неправильный порядок подсоединения фаз	Отрегулируйте и закрепите упорные подушки и проверьте направление движения

УПАКОВКА

Тельфер упакован в деревянный или фанерный ящик.

РАСКОНСЕРВАЦИЯ

- Снять крышку ящика
- Раскрепить боковые стенки ящика. Дно ящика можно использовать как поддон
- Внимательно осмотреть поверхность тельфера, пульт управления и кабель пульта на предмет механических повреждений. При обнаружении повреждений срочно связаться с продавцом

- Потереть тельфер бязью, смоченной уайт-спиритом
- Проверить наличие смазки в редукторе подъема.
- Начинайте монтаж, основываясь на данной инструкцию.

ПЕРВИЧНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

Перед пуском в работу тельфер должен быть освидетельствован, при этом осматриваются и проверяются в работе механизмы, электрооборудование, концевые выключатели.

Кроме того, необходимо проверить состояние грузового каната, крюка и его подвижность (вращение, качение), а затем механизмов тали под штатными нагрузками. Тормозной путь груза при подъеме и опускании не должен превышать 10 мм.

Если тормозной путь более 10 мм, то следует провести регулировку электромагнитного тормоза согласно указаниям данной инструкции.

После освидетельствования тельфер снабжается индивидуальным номером, который заносится в журнал учета грузоподъемных машин и паспорт тельфера. Запись в журнале производится на основании документации завода-изготовителя и результатов освидетельствования.

Разрешение на пуск тельфера в работу выдает лицо, осуществляющее надзор за грузоподъемными машинами, о чем производится соответствующая запись в паспорте тельфера.

Регистрационный номер, грузоподъемность и дата следующего освидетельствования должны быть крупно написаны на тельфере.

Тельферы, находящиеся в работе, должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию:

- а) частичному — не реже одного раза в 12 месяцев;
- б) полному — не реже одного раза в 3 года, за исключением редкоиспользуемых.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАЮЩЕМУ ПЕРСОНАЛУ

Для управления тельфером назначаются определенные ответственные за данный механизм рабочие, а для обслуживания и ремонта их — слесари и электромонтеры. Все указанные лица должны пройти надлежащее обучение в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» и получить соответствующее удостоверение. Результаты аттестаций и проверки знаний оформляются протоколом и заносятся в журнал проверки знаний.

Рабочие основных профессий к управлению тельфером с пола или со стационарного пульта и подвешиванию груза на крюк тельфера допускаются после соответствующего инструктажа и проверки навыков в установленном на предприятии порядке.

Повторная проверка знаний лиц обслуживающего персонала (крановщиков, электромонтеров, слесарей, стропальщиков) проводится не реже одного раза в 12 месяцев.

Рабочие основных профессий, обслуживающие тельферы и производящие зацепку грузов к крюку, должны проходить повторный инструктаж не реже одного раза в 12 месяцев.

Для правильного обслуживания грузоподъемных кранов владелец обязан обеспечить крановщиков, слесарей, электромонтеров и стропальщиков инструкциями, определяющими их права, обязанности и порядок безопасного производства работ с учетом типа тельферов, конкретных условий эксплуатации, обслуживания и ремонта электроталей и требований, содержащихся в разделе 11.3. «Производство работ», а также в «Правилах устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Рабочие, управляющие тельфером, должны находиться со стороны открытой части барабана. Место работы должно быть хорошо освещено и иметь свободный проход для обслуживающего персонала.

Механизмы тельфера включаются в работу нажатием соответствующей кнопки на кнопочной станции, для остановки — нажатая кнопка отпускается.

Канаты, цепи и другие грузозахватные приспособления должны быть надлежащей грузоподъемности, иметь соответствующие клейма и бирки и полностью отвечать требованиям безопасности. Канаты и цепи следует подбирать такой длины, чтобы угол между ветвями не превышал 90°, увеличение этого угла может быть допущено лишь в исключительных случаях, когда высота подъема крюка не позволяет применять более длинные стропы и когда при этом исключается возможность перемещения строп по грузу.

Груз должен обвязываться так, чтобы не соскользнули с него чалочные приспособления. Чалочные канаты и цепи должны накладываться без узлов и петель; под острые ребра следует обязательно подложить подкладки, предохраняющие канаты и цепи от повреждений. Мелкоштучные грузы нужно поднимать и перемещать в специально предназначенной для этого таре.

Груз, перемещаемый в горизонтальном направлении, должен быть поднят на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов.

При передвижении тельфера следует устранить раскачку груза, при остановке тельфера в момент, когда грузовой канат имеет максимальное отклонение от вертикали, рекомендуется кратковременно включать тельфер, чтобы его движение совпало с направлением отклонения груза.

Для разворота длинномерных и громоздких грузов во время их подъема или перемещения должны применяться специальные оттяжки соответствующей длины.

Перемещаемый груз разрешается опускать лишь на предназначенное для этого место, где он не мог бы упасть, опрокинуться или соскользнуть. На место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности подкладки для того, чтобы чалочные канаты или цепи можно было легко извлечь из-под груза.

Груз должен укладываться на платформе и вагонетке и сниматься с них без нарушения равновесия.

При подъеме груза он должен быть предварительно приподнят на высоту не более 200–300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов.

Следует избегать работы импульса (очень часто чередующимися включениями). В процессе эксплуатации необходимо следить за исправностью обоих тормозов. После окончания или при перерыве в работе тельфер должен быть разгружен, рубильник питающий тельфер, должен быть отключен и заперт.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Поверхности, по которым движутся катки, поверхности катания катков и шарнирное соединение механизма подъема с механизмами передвижения красить, так как краска мешает хорошему сцеплению катков с монорельсовым путем и увеличивает сопротивление заземления тельфера через монорельс.
2. Во время работы находиться под грузом, между грузом и стенкой дома, колонной, станком, штабелем и т. п.
3. Поднимать груз, вес которого превышает максимальную грузоподъемность тельфера. При использовании тельферов для подъема и транспортирования расплавленного металла, жидкого шлака максимальный вес груза не должен превышать 75% от максимальной грузоподъемности и должны выполняться требования «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».
4. Превышать режим работы (ПВ 25% и число включений в час 120).
5. Одновременно нажимать кнопки, которые включают противоположные движения механизмов, внезапно переключать механизмы на обратный ход.
6. Пользоваться концевыми выключателями в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов, доводить тельфер до концевых упоров, установленных на монорельсе.
7. Отрывать при помощи тельферов фундаменты или грузы, засыпанные землей, примерзшие к земле, заложенные другими грузами или укрепленные болтами; освобождать чалочные канаты или цепи, зацепленные грузом.
8. Поднимать груз, если канат отклоняется от вертикали, поднимать грузы, подвешенные на острие крюка и находящиеся в неустойчивом положении, поднимать груз в таре, заполненной выше бортов; перемещать грузы в тех местах, где падение груза может вызвать взрыв, пожар или другие опасные последствия.
9. Разматывать ослабленный канат у талей без канатоукладчика, когда подвеска находится в неподвешенном состоянии; выравнивать подвешенный или перемещаемый груз весом людей.
10. Эксплуатировать электроталь при открытом шкафе электроаппаратуры.
11. Устанавливать концевые упоры против катков тележек.
12. Работать при неисправных ограничителях.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодичность осмотров и объем работ устанавливает администрация предприятия, исходя из конкретных условий работ тали. Рекомендуется осмотры производить не реже одного раза в месяц и при проведении их обязательно проверить:

- состояние монорельсового пути и токоподводящих шин;
- надежность заземления;
- чистоту тали, наличие и состояние смазки;
- состояние изоляции электроподводки по действующим нормам безопасной эксплуатации механизмов с электроприводом;
- состояние и работу токосъемника, конечных выключателей, магнитных пускателей и кнопочной станции;
- надежность крепления грузового каната и его состояние;
- затяжку болтов, контактных и других соединений, а также наличие и состояние стопоров (пружинных шайб, шплинтов и др. деталей, обеспечивающих стопорение);
- состояние подвески и подвижность крюка (вращение, качение);
- состояние зубчатых передач;
- работу тормозов;
- состояние и работу канатоукладчика.

Результаты осмотров и отметки устранения выявленных неисправностей записываются в журнал периодических осмотров.

Осмотр тали ответственным лицом должен производиться перед началом работы, а обнаруженные при этом неисправности должны немедленно устраняться.

Браковка стальных грузовых канатов производится по количеству оборванных проволок и их износу (см. «Нормы браковки стальных канатов согласно «Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»).

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель: _____

Серийный номер: _____

Подпись продавца: _____

Дата продажи: «___» _____ 20__ г.

М. П. продавца

Гарантийный срок – 12 месяцев

ВНИМАНИЕ!
НЕЗАПОЛНЕННЫЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. Производитель гарантирует бесплатный ремонт или замену любого узла оборудования, вышедшего из строя в течение гарантийного срока из-за заводского дефекта. Гарантия не распространяется на случаи, когда дефекты и поломки произошли по вине потребителя. Гарантийный срок на изделие зависит от типа продукции и указан в табличной части гарантийного талона. Гарантийный срок исчисляется с даты продажи оборудования, которая подтверждается записью и печатью Продавца в Гарантийном талоне.

2. В случае гарантийного ремонта оборудования, замененные части в составе оборудования имеют гарантийный срок и гарантийные условия, соответствующие гарантийному сроку и условиям на все оборудование в целом.

3. Гарантийное обслуживание не производится:

- При нарушении положений, изложенных в Паспорте и Инструкции изделия;
- При отсутствии гарантийного талона или несоответствии сведений в гарантийном талоне учетным параметрам изделия (наименование, серийный номер, дата и место продажи), при невозможности однозначной идентификации изделия, при наличии в гарантийном талоне незавершенных исправлений;
- При отсутствии документов, подтверждающих покупку изделия (накладной, товарного чека);
- При повреждении, отсутствии или нечитаемости серийных номеров (в случае их наличия) на фирменных табличках оборудования;
- Если заявленная неисправность не может быть продемонстрирована или выявлена Сервисным центром;
- Если нормальная работа оборудования может быть восстановлена его надлежащей настройкой и регулировкой, очисткой изделия от пыли и грязи, проведением технического обслуживания изделия;
- Если неисправность изделия возникла вследствие попадания в него посторонних предметов, веществ, жидкостей, под влиянием бытовых факторов (влажность, низкая или высокая температура, пыль, насекомые и т.д.), невыполнения требований к сети электропитания, стихийных бедствий, неправильного монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения, а также действия третьих лиц;
- При обнаружении на изделии или внутри его механических, коррозионных и электрических повреждений, следов ударов, способных повлиять на работу оборудования, небрежного обращения, постороннего вмешательства (вскрытия), самостоятельного ремонта, внесения конструктивных изменений в оборудование владельцем или любыми лицами;
- Если неисправность оборудования возникла в результате использования неподходящих (неоригинальных) расходных материалов, ламп, предохранителей, прокладок, уплотнений и заменяемых частей, либо естественного износа изделий и частей с ограниченным сроком эксплуатации, а также при использовании изделия не по назначению.

Завод гарантирует нормальную работу электрической канатной тали серии ТЭ в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации, оговоренных настоящим руководством.

Невыполнение указанных требований снимает гарантии предприятия.

Канатоукладчик тали является расходным материалом, на который не распространяется гарантия.

Гарантийные претензии на редуктор не принимаются в случае, если таль при продаже не была укомплектована ограничителем грузоподъемности, с внесением соответствующей отметки в паспорт изделия.

