

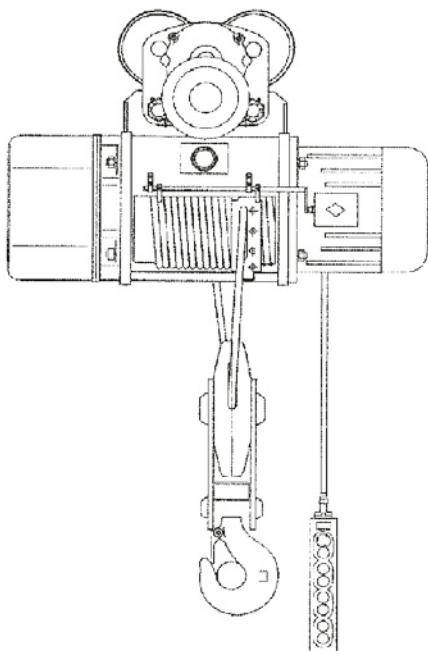


MAGNUS PROFI[®]

TM-1S, TM-2S

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КАНАТНАЯ ТАЛЬ

ПАСПОРТ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием грузоподъемного механизма специалист должен прочитать все инструкции. Несоблюдение данных инструкций или каких-либо указанных в нем ограничений может привести к серьезным травмам или материальному ущербу.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПРИМЕНЕНИЕ**
- 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКЦИИ**
- 3. ВНЕШНИЙ ВИД ЭЛЕКТРОТАЛИ**
- 4. УСТАНОВКА**
- 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**
- 6. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОПОДЪЕМНИКА ТМ-1S, ТМ-2S**
- 7. ПОДРОБНЫЙ СПИСОК ПОДШИПНИКОВ**
- 8. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**
- 9. СХЕМА СМАЗКИ**
- 10. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**
- 11. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

1. ПРИМЕНЕНИЕ

Модели ТМ-1S, ТМ-2S можно адаптировать в однобалочный кран при использовании подвесного рельса.

Модели ТМ-1S, ТМ-2S имеет много преимуществ, в частности, малый вес, небольшие размеры и удобство в эксплуатации. Скорость подъема модели ТМ-1S составляет 8 м/мин; ТМ-2S – 8 м/мин и 0,8 м/мин (скорость 10т электролебедки – 7/0,7 м/мин; модели ТМ-1S на 16т – 3,5 м/мин). Также, данные устройства могут усовершенствоваться, их эффективность может повышаться, поэтому они широко используются на шахтах, заводах, строительных площадках.

Наш завод производит и другие виды электрических канатных талей, такие как грузоподъемностью 0,5 т, 1 т, 2 т, 3 т, 5 т, 10 т, 16 т и высотой 6, 9, 12, 24, 30 м. Все эти типы талей спроектированы в соответствии со стандартом «среднего шага».

Наши изделия запрещается эксплуатировать в следующих условиях:

- (1) ниже -20С или выше 40С.
- (2) при наличии в помещении паров серной кислоты или других коррозионных агентов.
- (3) при загрузке расплавленных металлов или отравляющих и горючих веществ.

Степень защиты продукции – IP44, поэтому она должна быть хорошо защищена в местах, где присутствует много пыли или на открытом воздухе. В то же время, изделие не используется при влажности воздуха выше 85%.

Существуют два типа указанного подъемника:

Тип А: без подвески, но с возможностью фиксирования вверху, внизу, справа, слева в четырех направлениях.

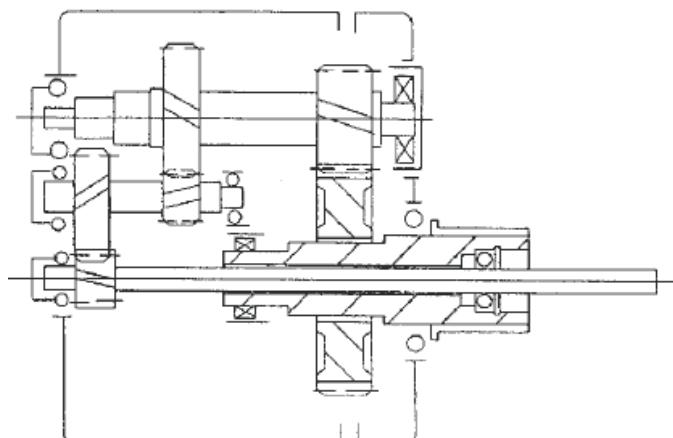
Тип D: в данной модели есть электротележка, которая крепится к двутавровой балке или однобалочному крану.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКЦИИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

1. Составляющие: редуктор, поперечная структура, роликовое устройство, крюк, направляющее устройство, приводное устройство для пониженной скорости (только ТМ-2S),

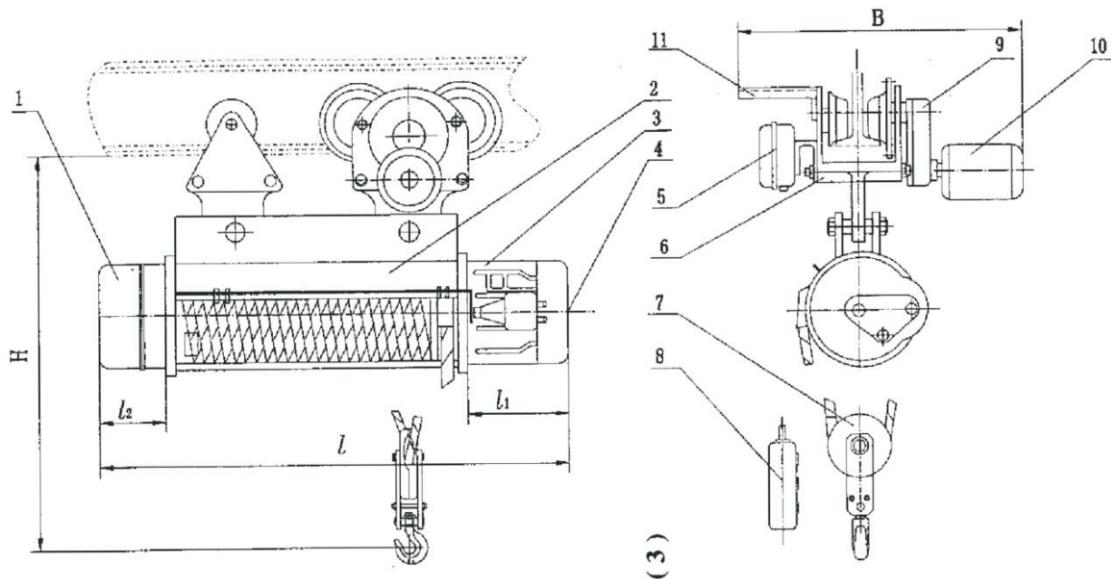
ЭСКИЗ РЕДУКТОРА



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ

Хар-ки зубчатой передачи	0.5т			1т			2т			3т		
Уровень передачи	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Модуль	1.5	2	3	1.5	2	3	2	3	4	2	3	5
передача Z ₁	14	14	14	16	15	13	12	12	14	15	13	12
передача Z ₂	55	44	48	62	48	50	59	44	47	67	56	43
Угол винта Я	806'34"			806'34"			806'34"			806'34"		
Общее соотношение скоростей	42.4			47.75			60.5			69		
Угол давления	20			20			20			20		
Хар-ки зубчатой передачи	5 т			8 т			12.5т			10, 16, 20т		
Уровень передачи	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Модуль	2.5	4	6	2.5	4	6	3	5	7	2.5	5	6
передача Z ₁	12	12	11	12	12	13	11	12	11	14	13	15
передача Z ₂	68	42	45	68	42	43	74	46	44	90	46	51
Угол винта Я	806'34"			806'34"			806'34"			806'34"		
Общее соотношение	81.2			65.6			103.15			77.34		
Угол давления	20			20			20			20		

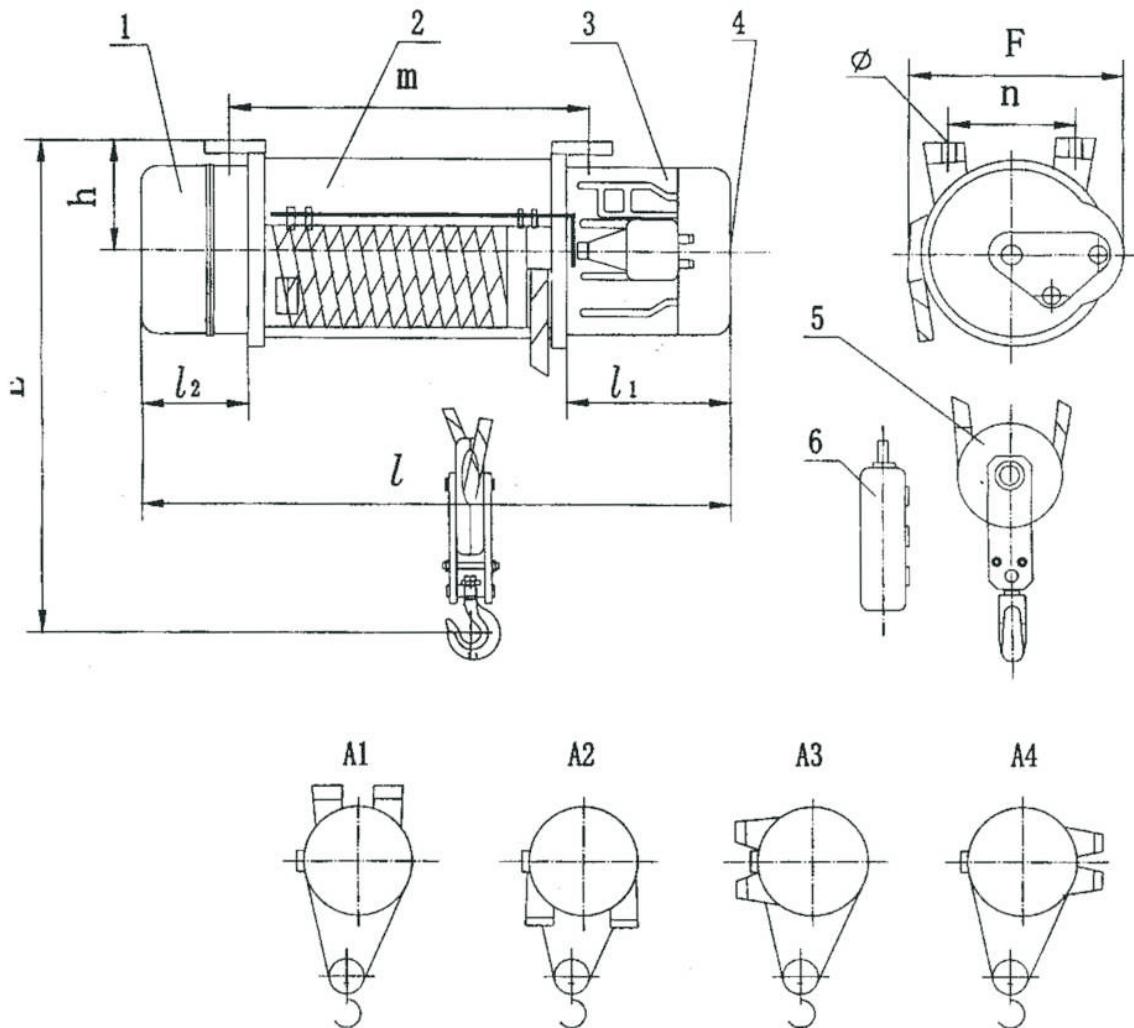
3. ВНЕШНИЙ ВИД ЭЛЕКТРОТАЛИ



III. – 2. Внешний вид электрической канатной тали ТМ-1S для 0,5~5 тонн, 18~30 метров

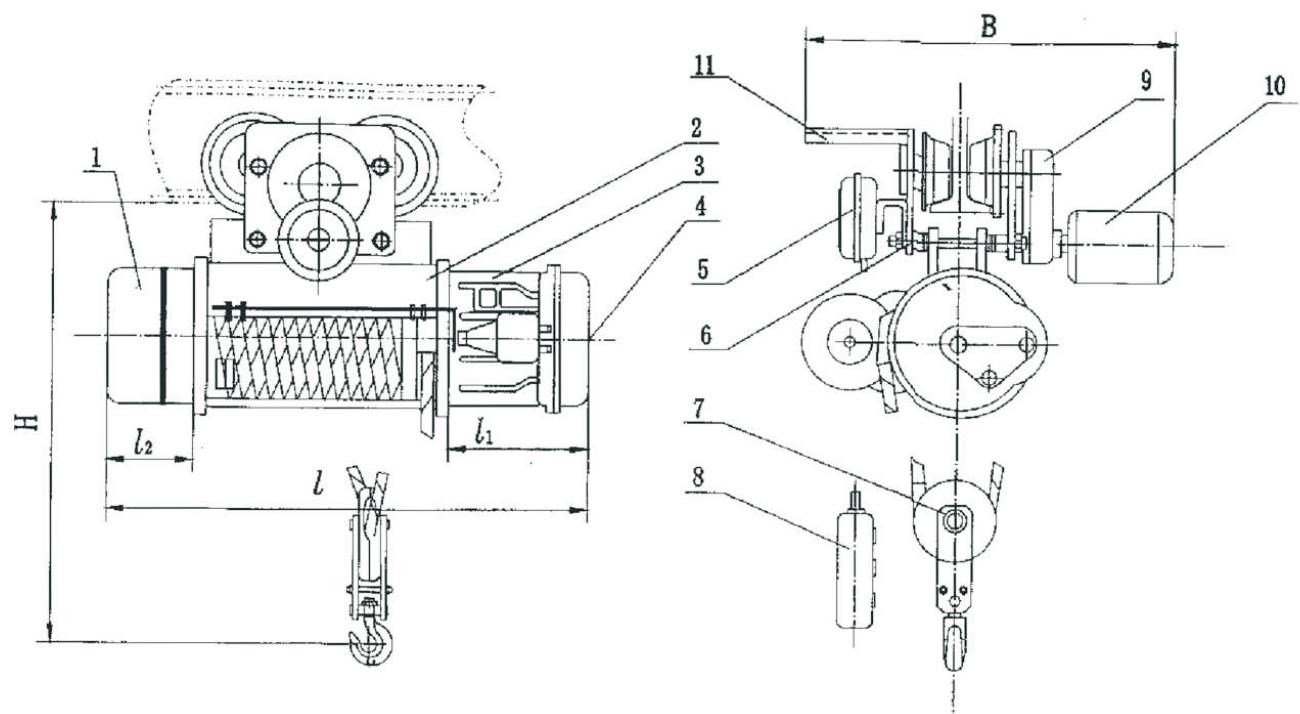
1. редуктор скорости для подъема
2. роликовое устройство
3. подъемный двигатель
4. устройство отключения
5. электрическое устройство
6. электротележка
7. крюк
8. пульт управления
9. редуктор скорости для движущегося устройства
10. двигатель
11. устройство подачи электропитания

III ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ПОДЪЁМНИКА



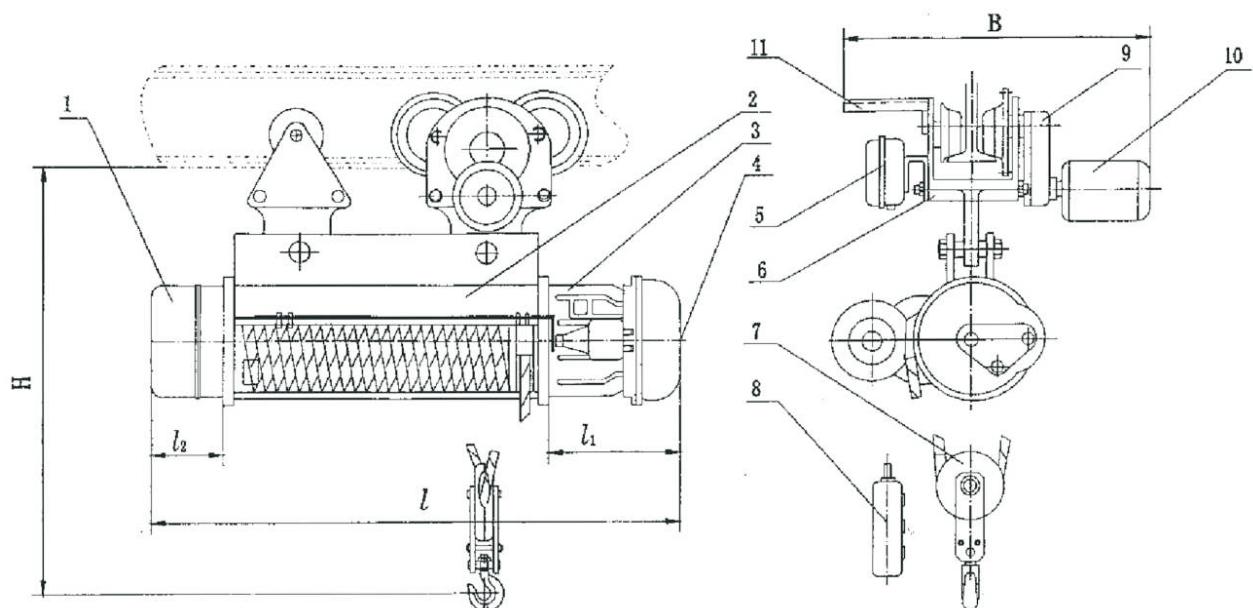
III – 3 Внешний вид электрической канатной талии ТМ-1S для 0,5~5 тонн, 6~12 метров

1. редуктор скорости для подъема
2. роликовое устройство
3. подъемный двигатель
4. устройство отключения
5. Крюк
6. пульт управления



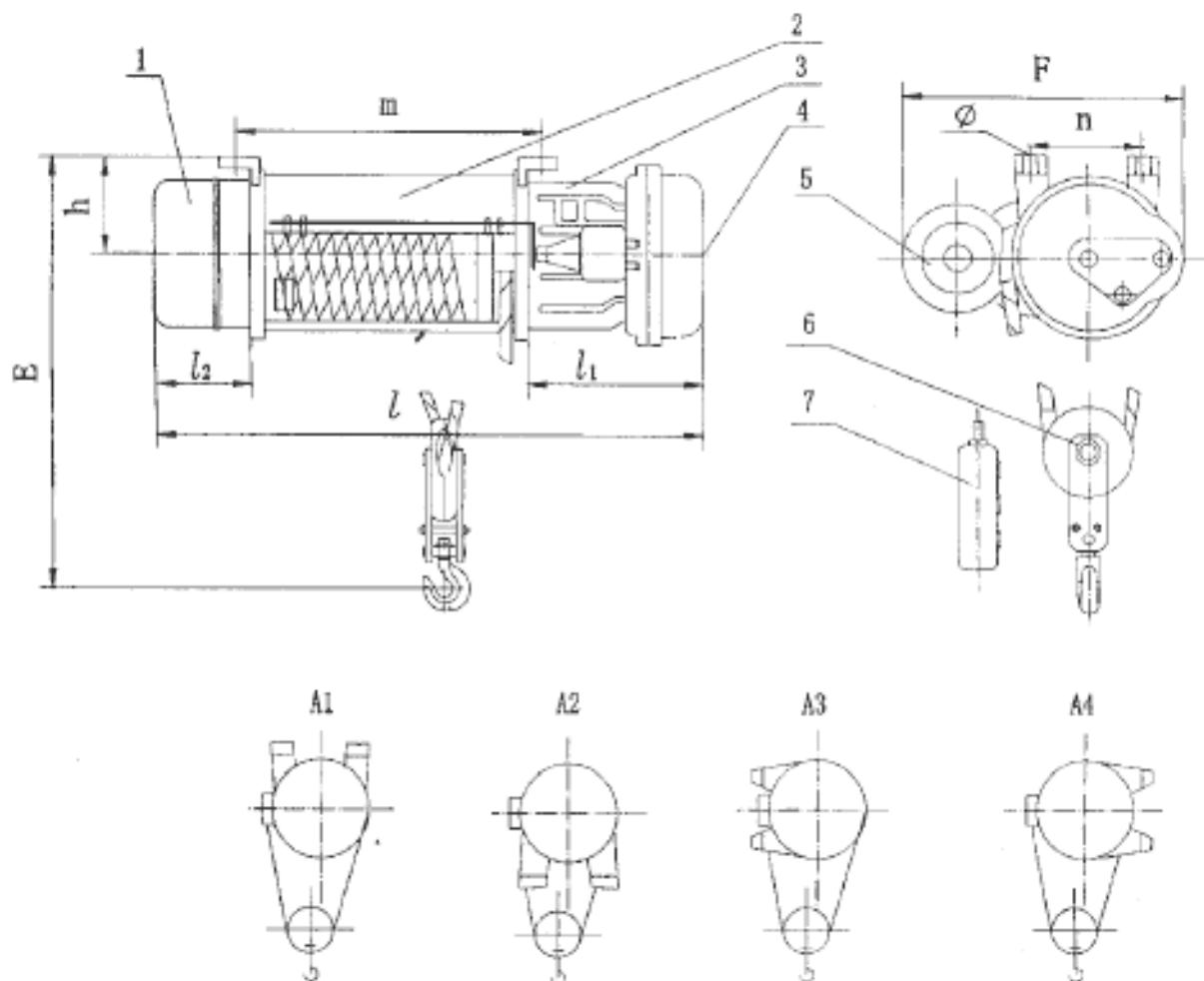
III – 4 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-1S для 0,5~5 тонн, 6~12 метров

1. редуктор скорости для подъема
2. роликовое устройство
3. подъемный двигатель
4. устройство отключения
5. электрическое устройство
6. электротележка
7. крюк
8. пульт управления
9. редуктор скорости для движущегося устройства
10. двигатель
11. устройство подачи электропитания



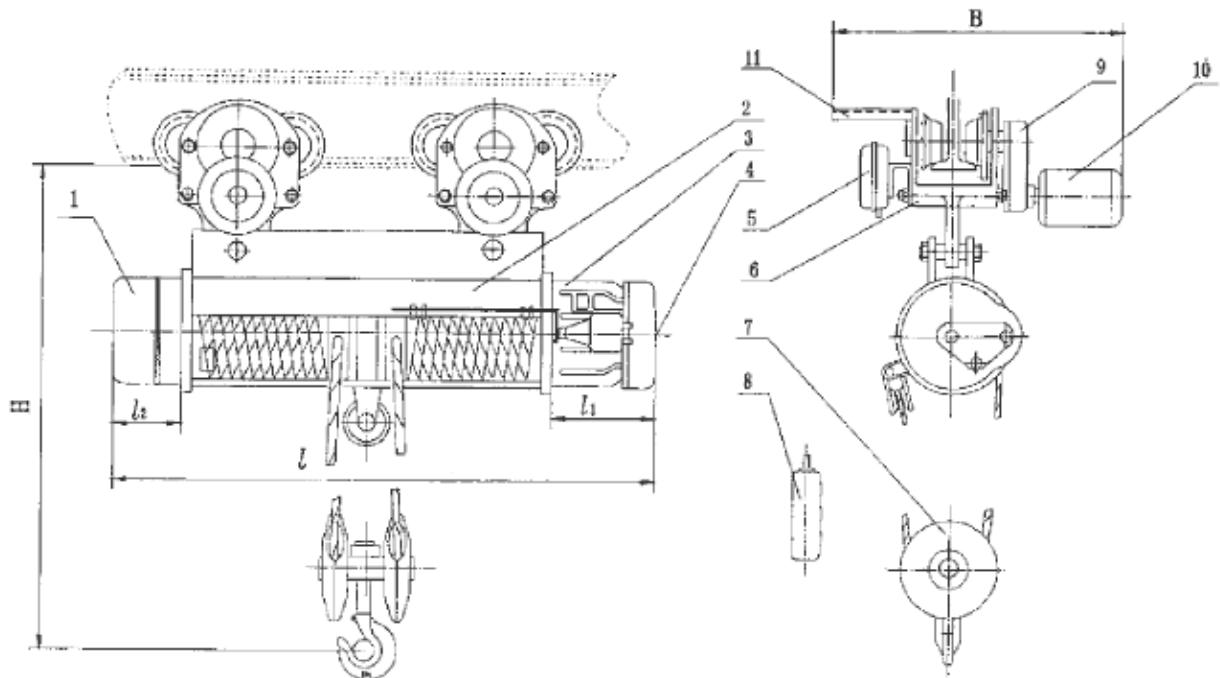
III – 5 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-2S для 0,5~5 тонн, 18~30 метров

1. редуктор скорости для подъема 2. роликовое устройство 3. подъемный двигатель
4. устройство отключения 5. электрическое устройство 6. электротележка 7. крюк
8. пульт управления 9. редуктор скорости для движущегося устройства 10. двигатель
11. устройство подачи электропитания



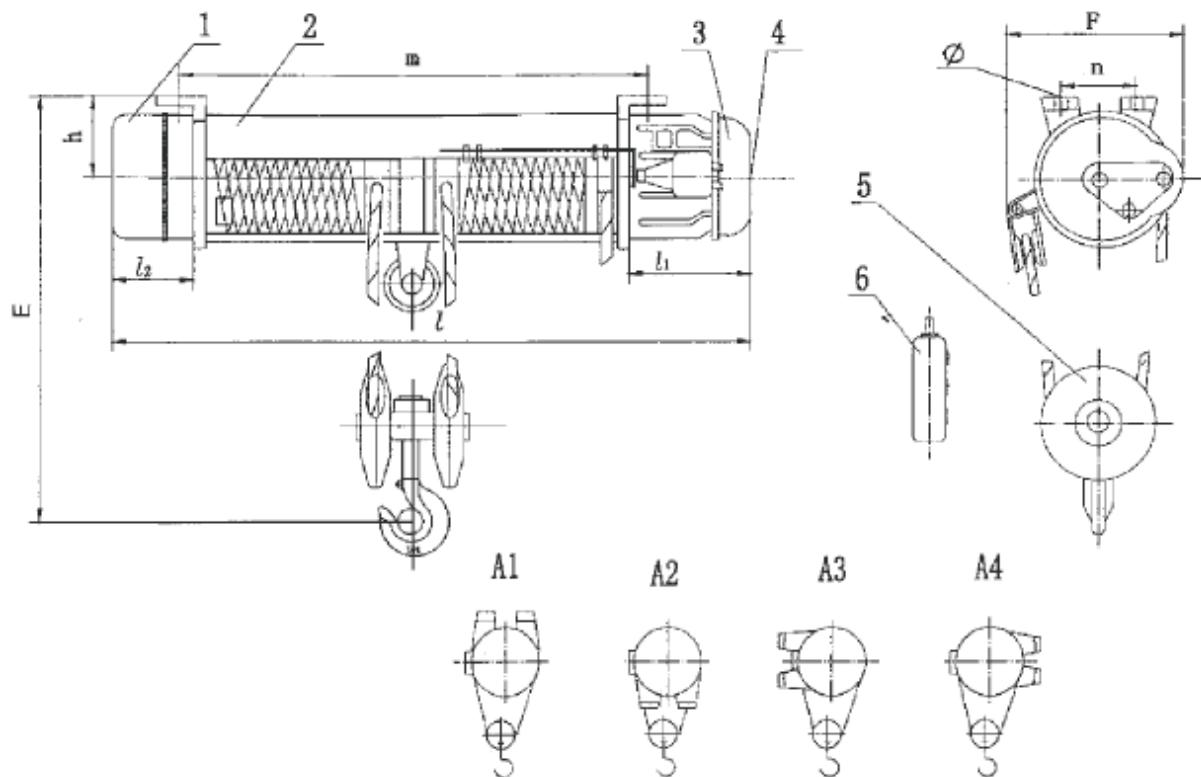
III – 6 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-2S для 0,5~5 тонн, 6~30 метров

1. редуктор скорости для подъема
2. роликовое устройство
3. подъемный двигатель
4. устройство отключения
5. тихоходный двигатель
6. крюк
7. пульт управления



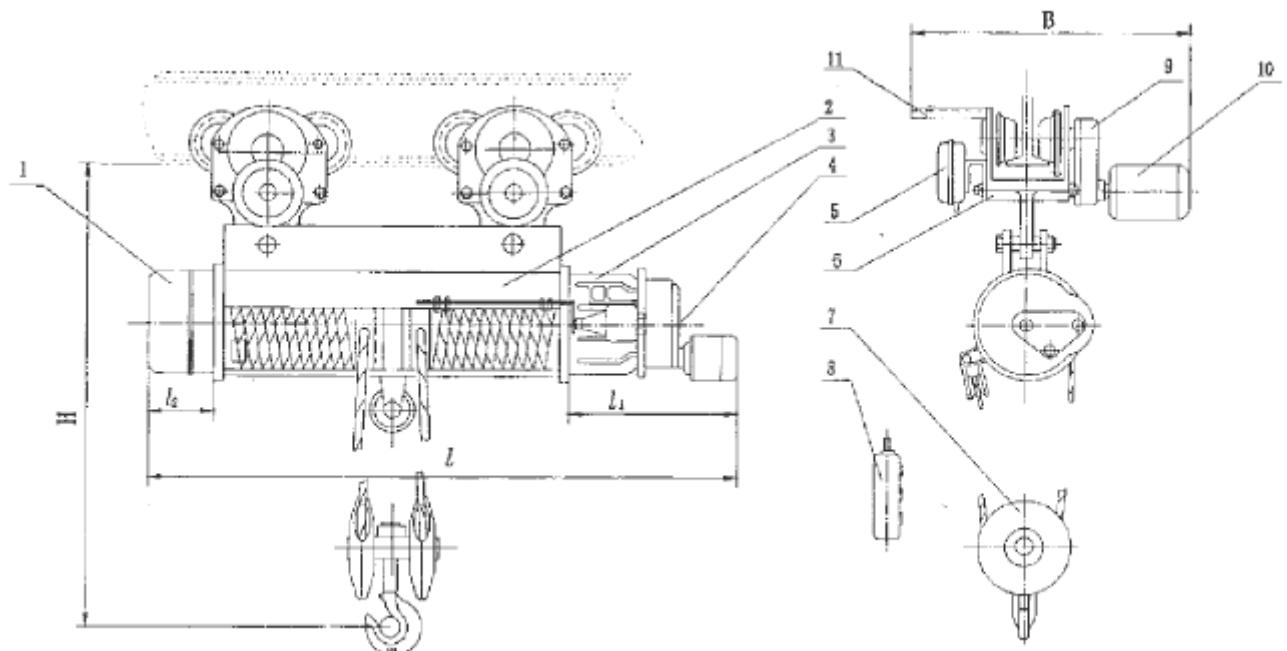
III – 7 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-1S для 10, 12,5 тонн, 6~30 метров

1. редуктор скорости для подъема 2. роликовое устройство 3. подъемный двигатель
4. устройство отключения 5. электрическое устройство 6. электротележка 7. крюк
8. пульт управления 9. редуктор скорости для движущегося устройства 10. двигатель
11. устройство подачи электропитания



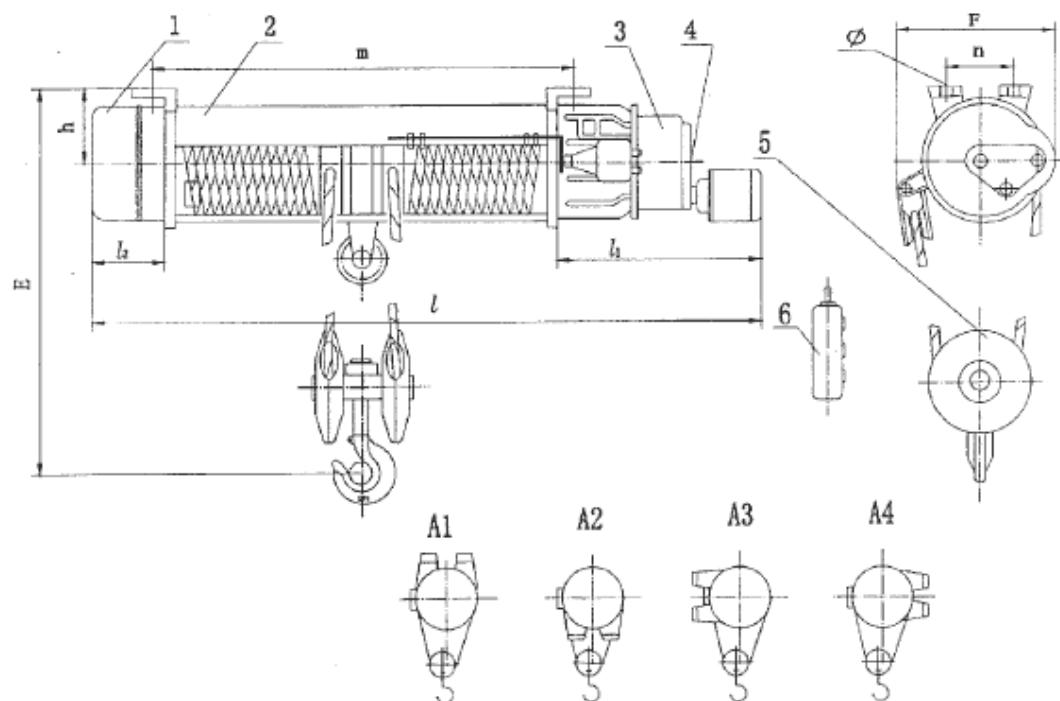
III – 8 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-1С на 10 и 12,5 тонн, 6~30 метров

1. редуктор скорости для подъема
2. роликовое устройство
3. подъемный двигатель
4. устройство отключения
5. крюк
6. пульт управления



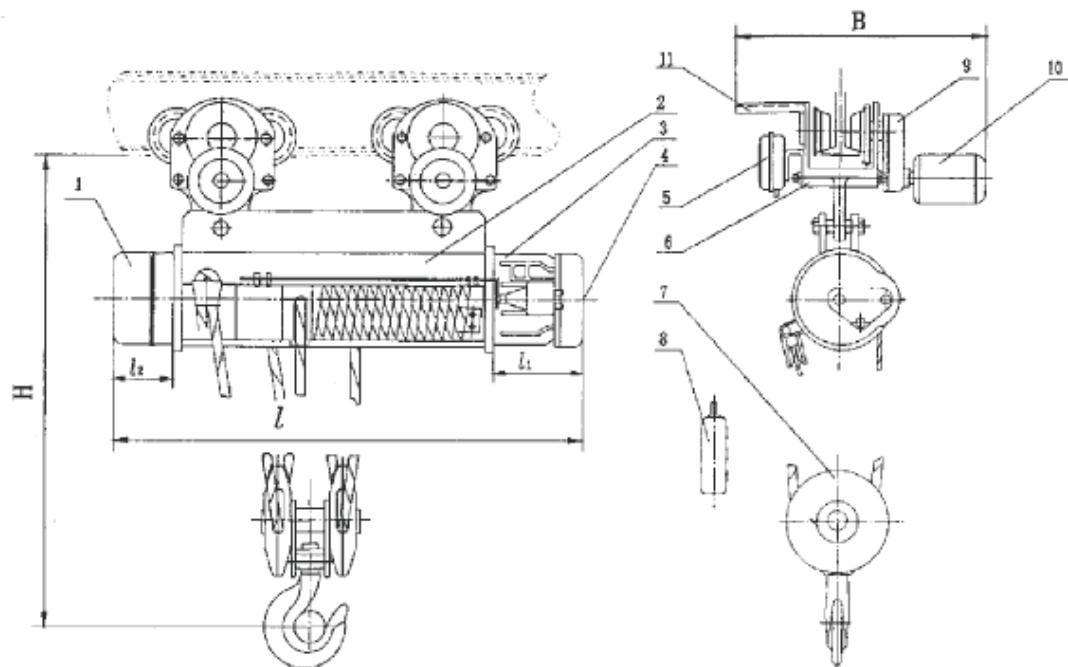
III - 9 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-2S для 10, 12,5 тонн, 6~30 метров

1. редуктор скорости для подъема
2. роликовое устройство
3. подъемный двигатель
4. устройство отключения
5. электрическое устройство
6. электротележка
7. крюк
8. пульт управления
9. редуктор скорости для движущегося устройства
10. двигатель
11. устройство подачи электропитания



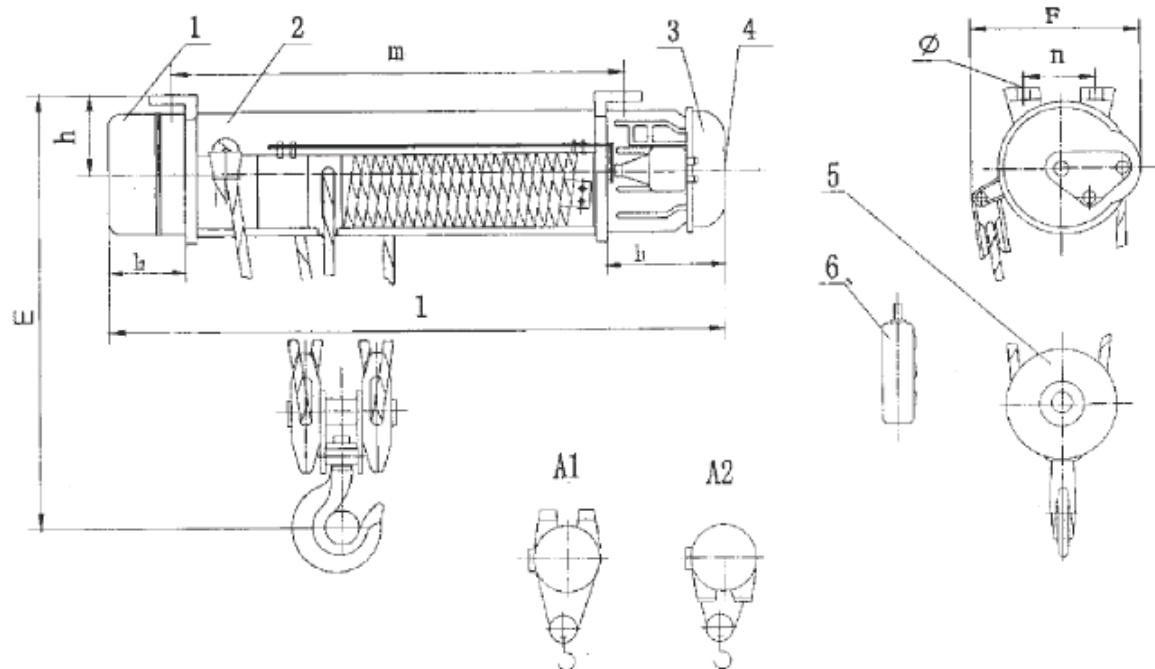
III – 10 Внешний вид электрической канатной тали TM-2S на 10 и 12,5 тонн, 6~30 метров

1. speed reducer for lifting
2. roller assembly
3. lifting motor
4. disengagement device
5. hook
6. control console



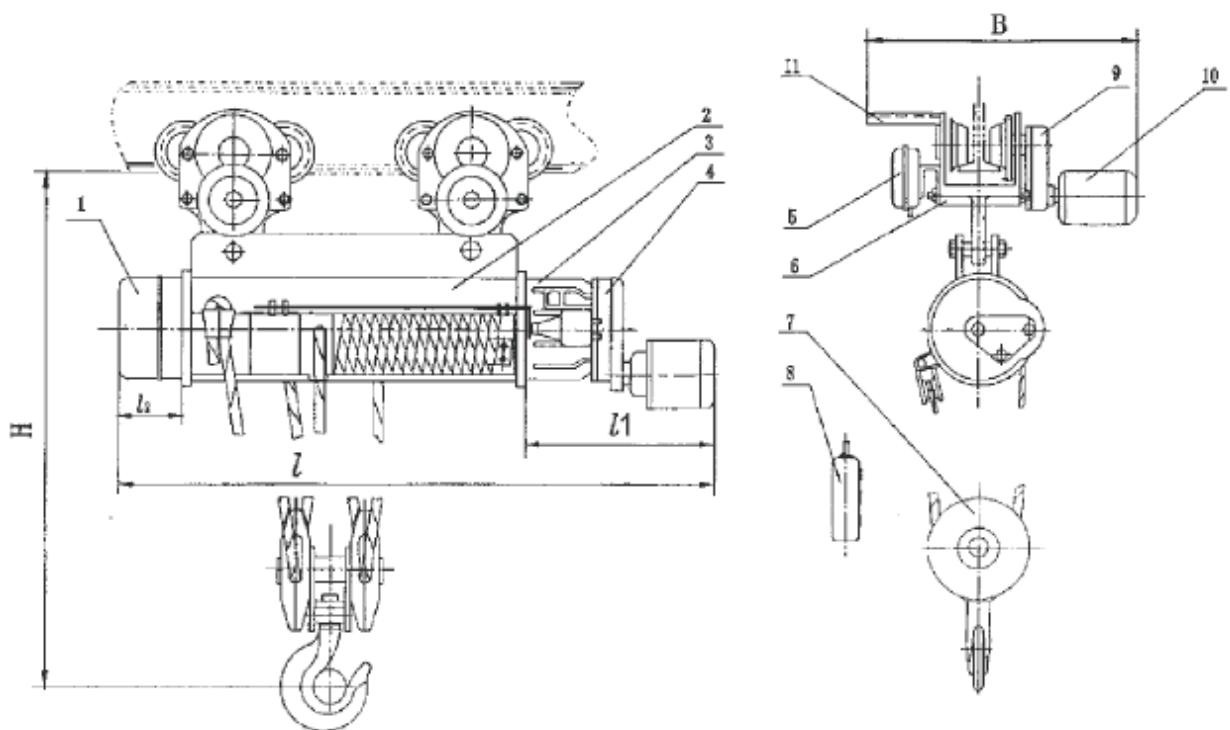
III - 11 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-1S для 8, 16-20 тонн, 6~30 метров

1. редуктор скорости для подъема 2. роликовое устройство 3. подъемный двигатель
4. устройство отключения 5. электрическое устройство 6. электротележка 7. крюк
8. пульт управления 9. редуктор скорости для движущегося устройства 10. двигатель
11. устройство подачи электропитания



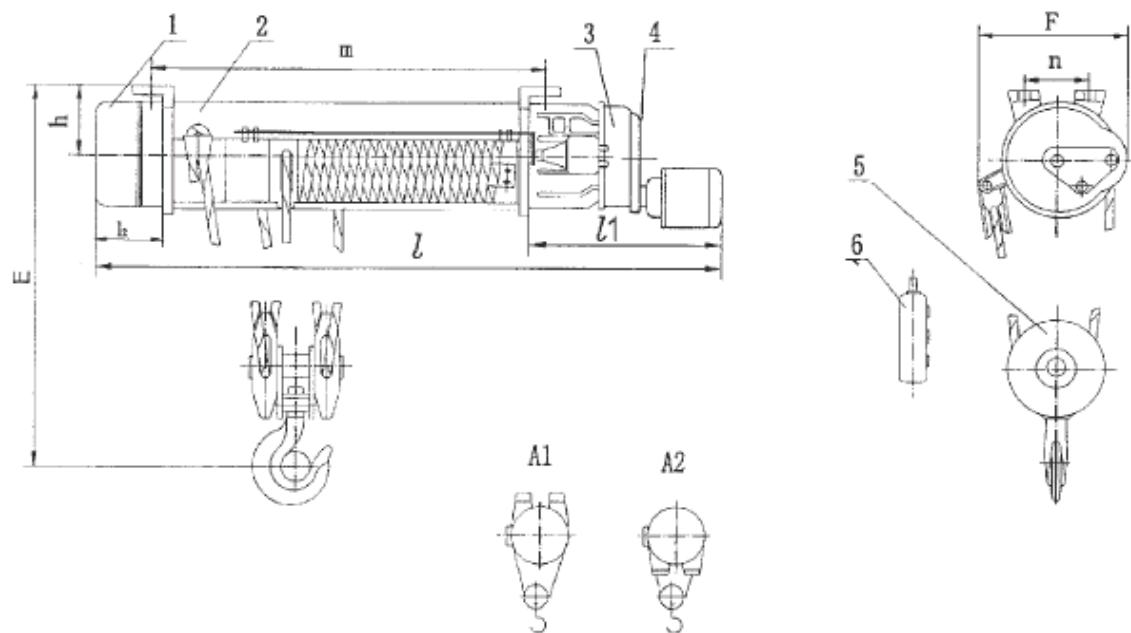
III – 12 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-1S на 8, 16-20 тонн, 6~24 метров

1. редуктор скорости для подъема 2. роликовое устройство 3. подъемный двигатель
4. устройство отключения 5. крюк 6. пульт управления



III - 13 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-2S для 8, 16-20 тонн, 6~24 метров

1. редуктор скорости для подъема 2. роликовое устройство 3. подъемный двигатель
4. устройство отключения 5. электрическое устройство 6. электротележка 7. крюк
8. пульт управления 9. редуктор скорости для движущегося устройства 10. двигатель
11. устройство подачи электропитания



III – 14 Внешний вид электрической канатной тали ТМ-2S на 8, 16-20 тонн, 6~24 метров

1. редуктор скорости для подъема 2. роликовое устройство 3. подъемный двигатель
4. устройство отключения 5. крюк 6. пульт управления

4. УСТАНОВКА

1. Установка должна выполняться только квалифицированными специалистами.
2. До начала установки внимательно обследуйте устройства на предмет повреждений при транспортировке.
3. Ширина рельса используется или проектируется в соответствии с пространством рабочего места по выбору заказчика.
4. На рельсе должно быть стопорное устройство для предотвращения съезжания колеса с рельса.
5. После установки необходимо провести тщательный осмотр и проверить:
 - A. подходит ли напряжение на рабочем месте для электрического устройства подъемника,
 - B. правильно ли подключена электроцепь,
 - C. правильно ли и надежно ли установлено стопорное устройство,
 - D. есть ли смазка на запчастях,
 - E. правильно ли подсоединенены колесо и рельс.

6. Подача электропитания и электропроводка.

Два способа подачи электропитания – вдоль рельса и по "воздушке".

1) вдоль рельса

Используйте провод с изоляцией и подводите питание в соответствии со стандартом.

2) по "воздушке"

Должен использоваться мягкий провод с изоляцией. Обращайте внимание на следующее:

- a. провод должен быть гладким, без соединений, подходящей длины
- b. кабель должен фиксироваться должным образом, тип кабеля (сечение, длина) выбирается в соответствии с расстоянием до устройства.
- c. Проволочный трос, подсоединенный к пульту управления, должен быть отрегулирован до его использования, чтобы быть ненатянутым.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

1. После первоначальной установки подъемник необходимо протестировать несколько раз, не нагружая его. Включение подъемника до установки запрещается.
2. Протестируйте подъемник с нагрузкой в 125% от номинальной, дайте ему подняться до 100 мм и протестируйте в течение 10 минут с неподвижным грузом, чтобы убедиться, что он работает нормально.
3. Протестируйте подъемник с номинальной нагрузкой, позвольте ему поднять и опустить груз несколько раз, чтобы проверить, что механические части, электрическое устройство и соединения работают нормально.
4. Перегрузка запрещается. Никогда не используйте устройство в запрещенной среде, или если номинальная нагрузка или количество включений превышены.
5. Во время установки и техобслуживания подъемника проверяйте плавность хода и остановку подъёма, когда крюк приблизится на 50 мм к роликовому устройству (расстояние между

низом крюка и роликовым устройством должно быть не менее 250 мм). Когда крюк опустится до минимальной высоты, отрегулируйте канат на роликовом устройстве.

6. Не разрешается нажимать одновременно две кнопки на пульте управления.

7. После окончания работы выключайте электропитание основным выключателем.

8. Установку должен выполнять только квалифицированный специалист.

9. Устройство должен регулярно проверять квалифицированный специалист и немедленно устранять все неполадки, фиксируя их при этом в журнале.

10. Нагрузка не должна превышать номинальной.

11. Стандарт к проволочному тросу не применяется:

Обследование и царапины проволочного троса должны соответствовать ГОСТ 5972-1986, («The practical standard of wire rope using for hoisting machinery» – «Технический стандарт для проволочного троса, используемого в грузоподъемных устройствах»).

12. Детали машины должны иметь достаточную смазку. Масло не должно иметь никаких загрязнений.

13. Для смазки проволочного троса используйте жесткую щетку или небольшую деревянную лопатку.

14. Если подъемник не работает, запрещается оставлять груз поднятым во время замены деталей.

15. Если во время подъема груза происходит какая-то поломка, необходимо немедленно отключить электропитание.

16. Обращайте особое внимание на поломку деталей во время подъема груза.

17. Электропитание подъемника на 10т и 16т может отключаться автоматически при слишком продолжительной работе для того, чтобы не было перегрева двигателя. В данном случае опустите груз и подождите некоторое время. Продолжайте работу после остывания двигателя.

18. Эксплуатация должна производиться в соответствии с 4-м ГОСТ 9009-1999 («Electric wire rope safety standard» – «Стандарт по технике безопасности при использовании проволочного троса»).

19. Осмотр и техобслуживание должны производиться в соответствии с 5-м ГОСТ 9009-1999 («Electric wire rope safety standard» – «Стандарт по технике безопасности при использовании проволочного троса»).

6. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОПОДЪЕМНИКА ТМ-1S, ТМ-2S

Модель		TM-1S, TM-2S																
Грузоподъемность	т	0.5				1				2								
Высота подъема	м	6	9	12	18	6	9	12	18	24	30	6	9	12	18	24	30	
Скорость подъема	м/мин	8 0.8/8				8 0.8/8				8 0.8/8								
Скорость хода	м/мин	20				20				20								
Привод. трос	Номинальн. диаметр	мм	5				7.4				11							
	Структура	NAT6 x 37 + NF				6 x 37 + NF				6 x 37 + NF								
	Сила натяжения	МПа	1770				1670				1670							
Тип I балки(GB/ T706-1998)			16~28b				16~28b				20a ~45c							
Мин. радиус изгиба рельса или двутавра	м	1.5				1.5	2	3	4	2	2,5	3	4					
Подъемный двигатель	Модель		ZD ₁ 214 ZDS ₁ 0,2/0,8				ZD ₁ 224 ZDS ₁ 0,2/1,5				ZD ₁ 31-4 ZDS ₁ 0,4/3,0							
	Мощность	кВт	0,8 0,2/0,8				1,5 0,2/1,5				3 0,4/3,0							
	Частота вращения	об/мин	1380				1380				1380							
	Фаза		3				3				3							
	Напряжение	В	380				380				380							
	Сила тока	А	2,4 0,72/2,4				4,3 0,72/4,3				7,6 1,25/7,6							
	Частота	Гц	50				50				50							
Двигатель ходовой	Модель		ZDY ₁ 11-4				ZDY ₁ 11-4				ZDY ₁ 11-4							
	Мощность	кВт	0,2				0,2				0,2							
	Частота вращения	об/мин	1380				1380				1380							
	Фаза		3				3				3							
	Напряжение	В	380				380				380							
	Сила тока	А	0,72				0,72				0,72							
	Частота	Гц	50				50				50							
Кол-во включений		т/ч	120				120				120							
Ступень классификации			M3				M3				M3							
Основные размеры ±2%	B	ММ	-865	-955	-880				-970	-1035								
	d ₂		126		159					187								
	d ₁		228/225				269/266				279							
	D		628	714	772	916	772	867	965	1161	1357	1553	818	918	1018	1218	1418	1618
	M		625	711	769	913	769	864	962	1158	1354	1551						
	n		318	390	462	601	404	499	597	793	989	118	412	512	612	812	1012	1212
	Ч		190				196				240							
	?		120				124				155							
	B		14.5				19				23							
	E		~884				~884				~910							
Вес ±15%	F		~795				~805				~960							
	TM-1S	КГ	355/508				368/508				368/529							
	TM-2S		115	120	145	150	156	167	190	213	232	250	222	241	287	301	333	358
	TM-1S(фикс.)		135	140	165	170	170	181	205	227	246	264	248	267	314	327	360	384
	TM-2S(фикс.)		80	85	90	95	118	128	135	152	169	186	168	185	199	206	237	259
			100	105	110	115	132	142	149	166	183	200	193	210	224	231	262	285

6 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОПОДЪЕМНИКА ТМ-1S, ТМ-2S

Модель		TM-1S, TM-2S																													
Грузоподъемность	т	3							5																						
Высота подъема	м	6	9	12	18	24	30		6	9	12	18	24	30	6	9	12	18	24	30											
Скорость	м/мин	8, 0.8/8							8, 0.8/8							5s 0.5/5															
Скорость хода	м/мин	20							20							20															
Привод трос	Номинальн. диаметр	мм	13							14							13														
	Структура									6x 37 + NF							6 x 37 +NF														
	Сила натяжени	МПа	1670							1770							1670														
Тип I балки (GB/T706-1998		20a - 45c							28a ~63c							28a - 63c															
Мин. радиус изгиба рельса или двутавра	м	2	2.5	3	4		2.5	3	4	5	2.5	3	4	5.5	7	8.5															
Двигатель подъемный	Модель		ZD ₁ 41-4 FI							ZD ₁ 41 - 4							ZD ₁ 41-4														
			ZDS ₁ 0.5/4.5 FI							ZDS ₁ 0.8/7.5							ZDS ₁ 0.8/7.5														
	Мощность	кВт	4.5.0.5/4.5							7.5, 0.8/7.5							7.5.0.8/7.5														
	Частота	об/мин	1380							1380							1380														
	Фаза		3							3							3														
	Напряжение	В	380							380							380														
	Сила тока	А	11, 1.4/11							18,2.4/18							18,2.4/18														
Двигатель ходовой	Частота	Гц	50							50							50														
	Модель		ZDY ₁ 11-4							ZDM ₁ 124F ₁							ZDM ₁ 124F ₁														
	Мощность	кВт	0.2							0.5							0.5x2														
	Частота	об/мин	1380							1380							1380														
	Фаза		3							3							3														
	Напряжение	В	380							380							380														
	Сила тока	А	0.72							1.4							1.4x2														
	Частота	Гц	50							50							50 I 50														
Кол-во включений		т/ч	120							120							120														
Ступень классификац			M3							M3							M3														
Основные размеры ±2%	B		-1165		~ 1270			-1305		-1465		-1350																			
	d ₂		230							274							274														
	d ₁		341/343							380/37							380/37														
	D		963	1066	1164	1375	1581	1787	1082	1209	1298	1489	1699	1909	1342	1520	1700	2060	2418	2777											
	M		965	1068	1166	1377	1583	1789	1079	1206	1295	1486	1696	1906	1392	1511	1697	2057	2419	2774											
	n		457	561	658	869	1075	1281	488	615	704	895	1105	1315	748	926	1106	1466	1824	2183											
	ч		264							320							320														
	?		173							203							203														
	B		25							31							31														
	E		- 910							- 1058							- 1058														
	F		- 1080							- 1210							- 1093														
Вес	TM-1S	кт	343	359	373	439	481	516	481	507	531	631	692	737	703	741	796	873	968	1045											
	TM-2S		382	398	413	478	521	555	518	544	568	668	729	774	740	778	833	910	1005	1082											
	TM-1S(фикс.)		272	287	302	325	365	397	379	404	420	453	510	550	461	499	554	631	726	803											
	TM-2S(фикс.)		310	325	340	363	403	436	416	441	457	491	547	588	498	536	591	668	763	840											

6 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОПОДЪЕМНИКА ТМ-1S, ТМ-2S

Модель		TM-1S, TM-2S																
Грузоподъемность	т	10							12.5					16				
Высота подъема	м	6	9	12	18	24	30		6	9	12	18	24	6	9	12.	18	24
Скорость подъема	м/мин	7, 0.77							5. 0.5/5					3.5.0.35/3.5				
Скорость хода	м/мин	20							20					20				
Привод. трос	Номинальн. диаметр	мм	14							16					18			
	Структура		6 x 37 + Н							6 x 37 + Н					6 x 29Fi + E			
	Сила натяжения	МПа	170							170					180			
Тип I балки (GB/r7D6-i99S)		28a63с							36a-63с					36a63с				
Мин. радиус изгиба рельса или двутавра	м	2.5	3.5	4	6	4.5	9							3.5	4	6	7.5	9
Двигатель подъемный	Модель		ZD ₁ 51 - 6							ZD ₁ 51-6					ZD ₁ 51-6F1			
			ZDS ₁ 1.5/13							ZDS ₁ 1.5/13					ZDS ₁ 1.2/11			
	Мощность	кВт	13.1.5/13							13.1.5/13					11.1.2/11			
	Частота	об/мин	930							930					930			
	Фаза		3							3					3			
	Напряжение	В	380							380					380			
	Сила тока	А	33.5.2/33							33.5.2/33					28.4.5/28			
Двигатель ходовой	Частота	Гц	50							50					50			
	Модель		ZDM ₁ 12-4F ₁							ZDY ₁ 12-4					ZDY ₁ 12-4			
	Мощность	кВт	0.5x2							0.8x2					0.8x2			
	Частота	об/мин	1380							1380					1380			
	Фаза		3							3					3			
	Напряжение	В	380							380					380			
	Сила тока	А	1.4x2							2.4x2					2.4x2			
	Частота	Гц	50							50					50			
Кол-во включений		т/ч	120							120					120			
Ступень классификации			M3							M3					M3			
Основные размеры ±2%	B	мм	-1450							-150					-190			
	d ₂		303							303					303			
	d ₁		429/82							429/80					429/80			
	D		1513	169	187	223	259	295	1658	185	205	244	283	1814	199	235	271	308
			1904	208	226	262	298	334	2049	224	244	283	322	2147	2328	269	305	341
	M		847	1028	120	157	192	229	992	118	138	176	216	1148	132	169	205	2415
	n		376							376					376			
	ч		243							243					243			
	?		38							38					38			
	B		~ 1058							~ 1058					~ 1068			
Вес ±15%	E		~ 120							~ 120					~ 1635			
	F		612							612					612			
	TM-1S	кг	947	1004	1056	1183	1306	1409	1003	1087	1136	1238	1341	1083	1142	127	1412	1544
	TM-2S		1037	1094	1146	1273	1396	1499	122	1176	1225	1327	1430	1152	1211	134	1481	1613
	TM-1S(фикс.)		700	751	798	914	1026	1119	754	803	847	939	1031	812	886	998	1118	1238
	TM-2S(фикс.)		790	841	888	1004	1116	1209	843	892	936	1028	1120	881	955	1067	1187	1307

6 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОПОДЪЕМНИКА ТМ-1S, ТМ-2S

Модель		TM-1S, TM-2S											
Грузоподъемность	т	20											
Высота подъема	м	6	9	12	18	24							
Скорость подъема	м/мин	3.5, 0.35/3.5											
Скорость хода	м/мин	20											
Провол. трос	Номинальн. диаметр	мм	18										
	Структура		6 x 29Fi + FC										
	Сила натяжения	МПа	1870										
Тип I балки (GB/T706)		36a ~ 63c											
Мин. радиус изгиба рельса или двутавра	м	3.5	4	6	7.5	9				I			
Двигатель подъемный	Модель		ZD ₁ 51-6										
	ZDS ₁ 1.5/13												
	Мощность	кВт	13, 1.5/13										
	Частота	об/мин	930										
	Фаза		3										
	Напряжение	В	380										
	Сила тока	А	33,5 .2/33										
Двигатель ходовой	Частота	Гц	50										
	Модель		ZDY ₁ 21 - 4										
	Мощность	кВт	0.8x2										
	Частота	об/мин	1380										
	Фаза		3										
	Напряжение	В	380										
	Сила тока	А	2.4x2										
Частота		Гц	50										
Кол-во включений		т/ч	120										
Ступень классификации			M3										
Основные размеры ±2%	B	мм	~2000										
	d ₂		303										
	d ₁		429/820										
	D		1814	1995	2357	2719	3081						
	M		2147	2328	2690	3052	3411						
	n		1148	1329	1691	2053	2415						
	ч		376										
	?		243										
	B		38										
	E		~ 1068										
Вес ±15%	F		- 1690										
	TM-1S	кг	1338	1389	1562	1667	1799						
	TM-2S		1407	1458	1631	1376	1868						
	TM-1S(фикс.)		1028	1089	1232	1324	1433						
	TM-2S(фикс.)		1097	1158	1301	1393	1502						

7. ПОДРОБНЫЙ СПИСОК ПОДШИПНИКОВ (1)

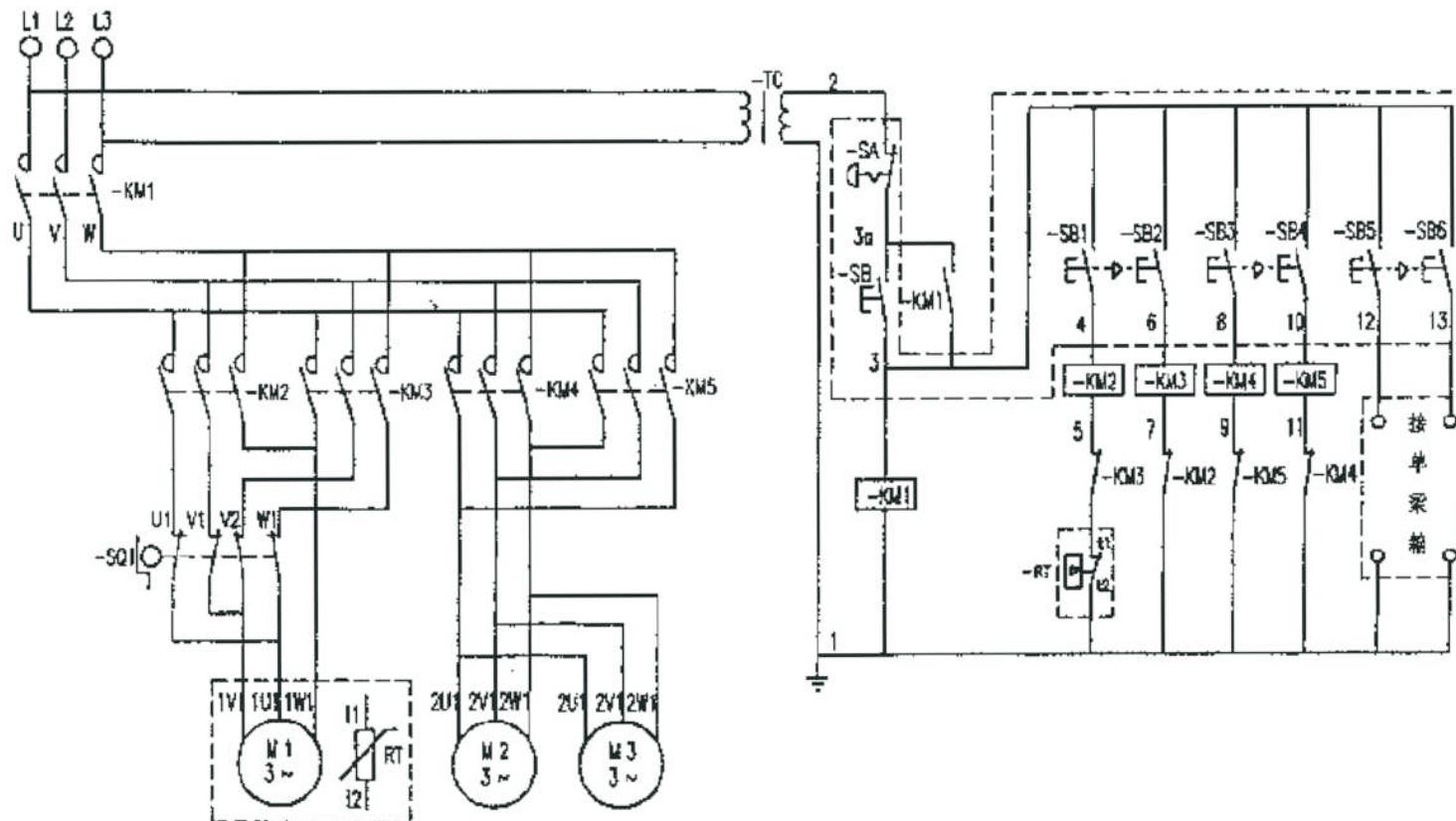
	0.5Т			1Т			2Т			3Т		
Комплектующие	Код	Кол-во		Код	Кол-во		Код	Кол-во		Код	Кол-во	
		TM-1S	TM-2S		TM-1S	TM-2S		TM-1S	TM-2S		TM-1S	TM-2S
	RNAV4005	1	1	RNAV40G5	1	1	RNAV4006	1	1	RNAV4009	1	1
	NAV4005	1	1	NAV4005	1	I	NJ307E	1	1	NJ308	1	1
Редуктор	6204	1	1	6204	1	1	6205	1	1	6206	1	1
	6010	1	1	6010	1	1	6212	1	1	6215	1	1
	6302N	2	2	6303N	2	2	6305/6305N	2/1	2/1	6306/6306N	2/1	2/1
	6302	2	2	6303	2	2	6303N	1	1	6305N	1	1
Звено (B = 18-30)	GE30ES	2	2	GE30ES	2	2	GE40ES	2	2	GE40ES	2	2
Грузоподъемный крюк	6305 - Z	2	2	6305 - Z	2	2	6307 - Z	2	2	6303 - Z	2	2
	51205	1	1	51205	1	1	51205	1	1	51207	1	1
Электрокар	6205	4	4	6305	4	4	6406	4	4	6407	4	4
	6202N	1	1	6202N	1	1	6202N	1	1	6202N	1	1
	6205 - ZN	1	1	6205 - ZN	1	1	6205 - ZN	1	I	6205 - ZN	1	1
Двойной ролик	6205	2	2	6305	2	2	6406	2	2	6407	2	2
Приводное устройство с малой скоростью	6004		1	6004		1	6004		1	6205		1
	6013		1	1000916		1	6015		1	6018		1
Подъемный двигатель с нормальной скоростью	NU204	2	2	NU204	1	1	NU206	2	2	NU207		2
				NU206	1	I						
	51107	1	1	51109	1	1	51109	1	1	51111	1	1
	6212	1	1	6212	1	1	6213	1	1	6215	1	1
Подъемный двигатель с малой скоростью	NU203		2	NU203		2	NU203		2	NU204		2
	51105		1	51105		1	51105		1	51107		1
Ходовой двигатель	NU203	2	2	NU203	2	2	NU203	2	2	NU203	2	2
	51105	I	I	51105	1	1	51105	I	1	51105	1	1

7. ПОДРОБНЫЙ СПИСОК ПОДШИПНИКОВ (2)

Комплектующие	0.5		1t		2t		3t		
	Код	Кол-во		Код	Кол-во		Код	Кол-во	
		TM-1S	TM-2S		TM-1S	TM-2S		TM-1S	TM-2S
	NAV4005	1	1	NAV4011	1	1	NAV4013	2	2
	NAV4005	1	1	NAV4009	1	1	6407N	1	1
Редуктор	6206	1	1	6206	1	1	6221	1	1
	6216	1	1	6216	1	1	6207	1	1
	6406/6406N	2/1	2/1	6406/6406N	2/1	2/1	6408	2	2
	6405N	1	1	6405N	1	1	6409N	1	1
Звено (B = 18-30)	GF.50ES	2	2	GE50ES	2	2	GE50ES	2	2
Грузоподъемный крюк	6313-Z	2	2	6308 - Z	4	4	6313-Z	4	4
	51209	1	1	51110	1	1	51312	1	1
Электрокар	6408	4	4	6408	8	8	6408	8	8
	6204N	1	1	6204N	2	2	6204N	1	1
	6206- ZN	1	1	6206- ZN	2	2	6206 - ZN	1	1
Двойной ролик	6308	2	2						
Приводное устройство с малой скоростью	6205		1	6205		1	61928		1
	6019		1	6019		1			
Подъемный двигатель с нормальной скоростью	NU208	2	2	NU208	2	2	NU209	2	2
	51112	1	1	51112	1	1	51113	1	1
	6218	1	1	6218	1	1	6319	1	1
Подъемный двигатель с малой скоростью	NU204		2	NU204		2	NU 207		1
							NU 206		1
	51107		1	51107		1	51109		1
Ходовой двигатель	NU204	2	2	NU204	2	2	NU204	2	2
	51107	1	1	51107	1	1	51107	1	1

8. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Motor 1		Motor 2		Transformer	Switch	Power contactor	Motor 1		Motor 2		Motor 3	
Lift	Descend	Left	Right				Lift	Descend	Left	Right	Front	Back



Примечания: 1. М3 в схеме предназначен только для подъема электрического блока на 10 и 16 тонн

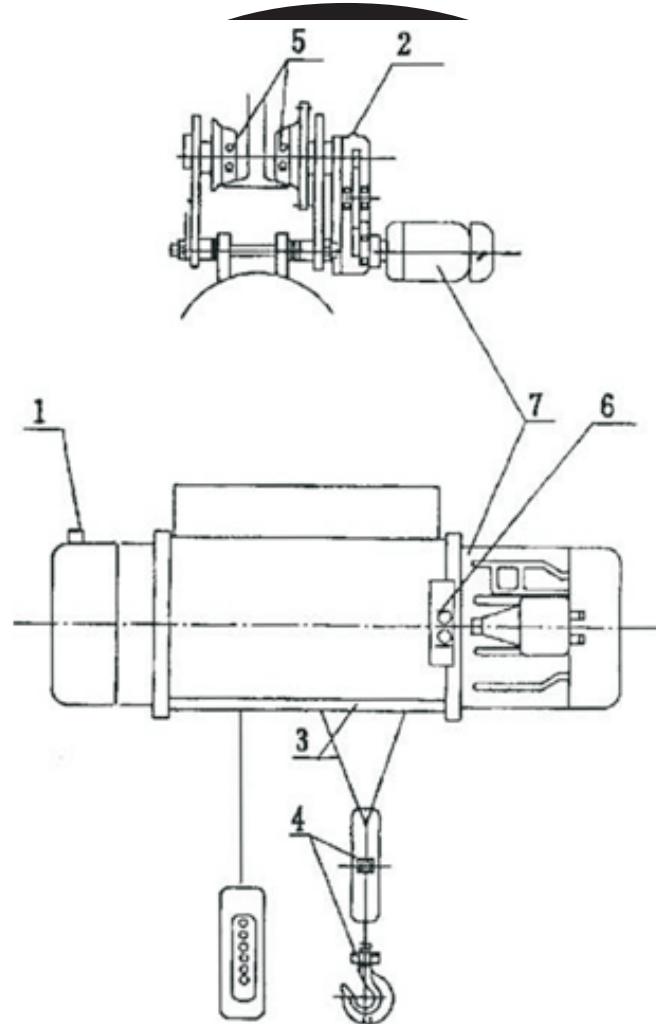
2. Пульт управления температуры, указанный в схеме, используется для 10 и 16 тонн

3. При регулировке высокого напряжения цепи КЗ L1 и 1, L3 и 2 не использовать

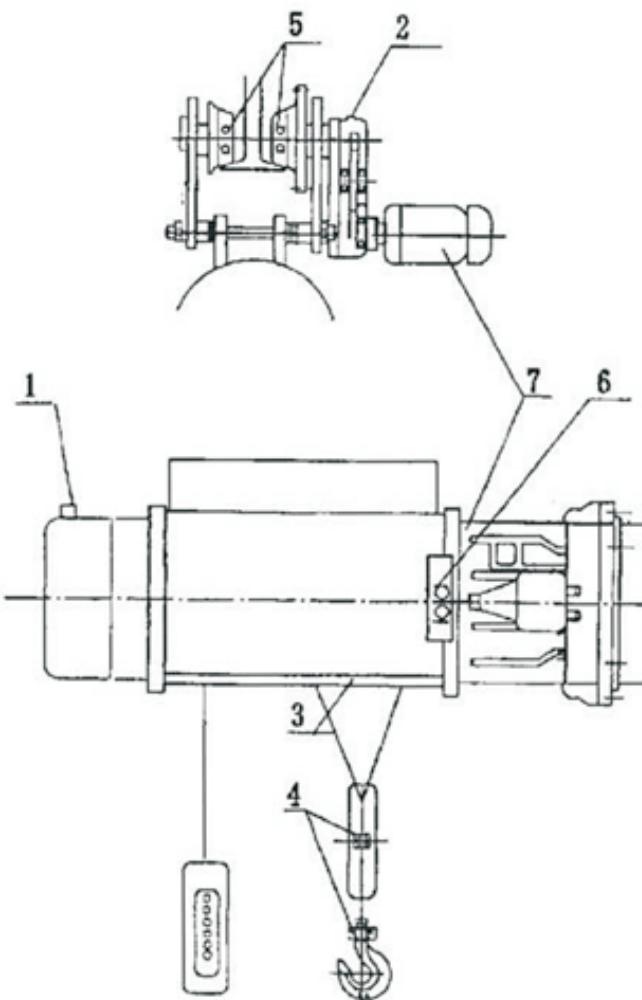
TC и Km1

VII-1 Принципиальная электрическая схема для регулировки напряжения Блока с ТМ-1S
серии 0.5-16 тонн 6-30 метров

9. СХЕМА СМАЗКИ



TM-1S



TM-2S

Торговая марка и вес смазки для редуктора электрического блока

Грузоподъемность Вес(кг)	№ кода
0.5	1
1	1.5
2	2
3	3
5	3
10 16	4

На что необходимо обращать внимание:

1. Электрический блок управления необходимо осматривать, как указано ниже. Перед открытием блока напряжение необходимо отключать.

Осмотрите большой и малый двигатели (модель ТМ-1S имеет 2 двигателя, ТМ-2S – 3 двигателя).

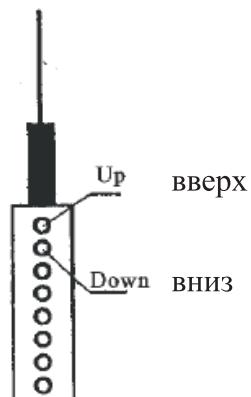
Осмотрите стопорное колесо вентилятора с рычагом, средние 3 точки вне (A), проверьте, чтобы на колесе и конической поверхности задней крышки двигателя не было ржавчины, (асбестовый круг внутри легко намокает и на задней крышке двигателя образуется конденсат, что приводит к остановке двигателя при включении напряжения и сгоранию двигателя). Пользователь должен покрутить заржавевшее колесо без напора, чтобы вал начал вращаться.

2. Пульт управления моделей ТМ-1S и ТМ-2S. Проверьте при помощи вольтметра наличие электропитания (в случае падения адаптеров во время транспортировки) если прошло более 18 месяцев с момента производства на заводе (дата поставки с завода – четвертая цифра в номере продукции). Откройте электрический щиток и проверьте, нет ли на нем конденсата.

3. Откройте электрощиток и проверьте фазы. На переключателе первая кнопка для подъема, вторая – для спуска (если фазы подключены неправильно, устройство отключения электроэнергии работать не может, исправьте подключение фаз).

4. Поднимите электроблок в воздух, нажмите на кнопку включения, проверьте, правильное ли направление движения. После всех вышеуказанных проверок можно установить

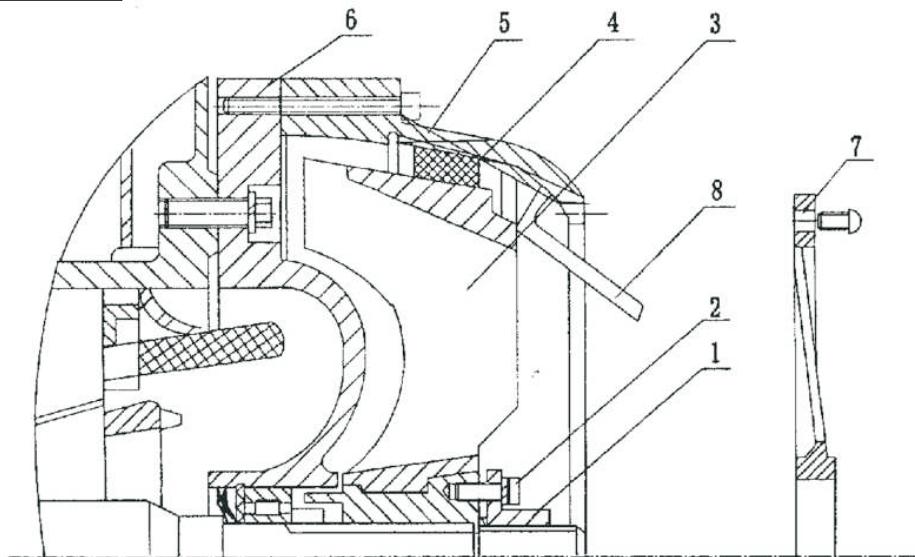
устройство на двутавровую балку для его использования



Пульт управления ТМ-1S и ТМ-2S

10. ИНСТРУКЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

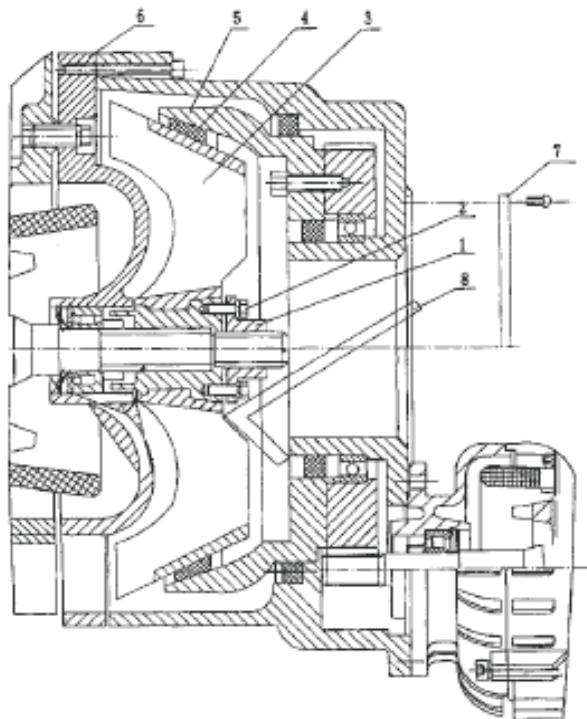
Части	Поломка	Причина	Способ устранения
двигатель	Подъемный двигатель работает медленно, или не работает	Напряжение сети слишком низкое	Проверьте, чтобы напряжение было не менее 90% от номинального
		Электропитание слишком слабое	Малое сечение питающих проводов
		Трехфазное напряжение не стабильно	Отрегулировать напряжение, чтобы перекос фаз был менее $\pm 3\%$
		Двигатель работает рывками	Проверить, в порядке ли контакт предохранителя
		Задняя сторона крышки двигателя проржавела	Снимите крышку, очистите от ржавчины, протрите насухо
		Статор влажный	Обратитесь к заводу изготовителю для перекрашивания и сушки
редуктор	Уровень шума превышает норму	Недостаточная смазка	Добавить смазки
	Вытекание масла на роликовое устройство	Слишком много масла в редукторе	Удалите излишки масла
	Утечка из крышки корпуса редуктора	Сломана крышка	Заменить на новую
электрический щиток	Подсодениение контактора сгорело или сгорел трансформатор (36V).	Напряжение слишком низкое или высокое	Отклонение напряжение от номинального более 10%
		Температура или влажность слишком высокая или низкая	Недопустимо, чтобы температура и влажность были выше нормы
другое	Адаптор расшатан или плохие контакты	При транспортировке растряслось	Проверьте или почините перед установкой
	Плохой контакт ручки переключателя	Сильно расшатана ручка	Проверьте выключатель и соединения
		Внутренний кабель порван	Замените на новый и следите, чтобы разрыв не произошел во время работы
	Не работает устройство ограничения положения	Неправильные контакты электропитания	Проверьте и измените при необходимости фазы
	Сломано направляющее устройство	При проверке стопорное устройство не зафиксировано	Переустановите и зафиксируйте
	Электротележка работает нестабильно с одним колесом	Ошибки при подъеме, непрямой подъем	Оператора необходимо научить соблюдению правил безопасности
		Рельс не ровный, не прямой	Проверьте и отремонтируйте
		Диаметры колес разные	Сообщите на завод о необходимости замены на новую тележку



№	Название
1	Регулируемая стяжная муфта
2	Винт
3	Стопорное колесо вентилятора
4	Асbestosовое кольцо
5	Крышка лебедки
6	Задняя крышка
7	Воздушное отверстие
8	Рычаг

1. снимите воздухозаборник 7 и используйте рычаг 8 для проверки движения вдоль оси стопорного колеса вентилятора (норма ?2-4 мм)
2. После использования в течение какого-то времени, если сползание стопора становится больше, для регулировки ослабьте шуруп 2, выкрутите его на 1-2 оборота, затем закрутите.

Тормоза модели ТМ-1S электрического подъемника на 10 и 16 тонн



№	Название
1	Регулируемая стяжная муфта
2	Винт
3	Стопорное колесо вентилятора
4	Асbestosовое кольцо
5	Крышка лебедки
6	Задняя крышка
7	Воздушное отверстие
8	Рычаг

Тормоза модели ТМ-2S электрического подъемника на 10 и 16 тонн

11. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Кроме вышесказанного необходимо учитывать следующее:
2. Не поднимайте груз до тех пор, пока не будет установлено устройство, фиксирующее крайнее положение.
3. Перед использованием тали убедитесь, что тормоза работают.
4. Перед использованием, если у каната обнаруживается следующее:
 - а) искривление, ржавчина и т.д.
 - б) разрыв проводков каната превышает установленные требования, и заметны признаки износа каната

работать строго запрещается !

5. Перед установкой и эксплуатацией тали проверьте сопротивление в цепи двигателя и электрощиток при помощи мегомметра на 500В. Сопротивление должно быть более 5М? .
6. Строго запрещается поднимать груз, вес которого превышает вес, указанный на грузоподъемном крюке.
7. Запрещается поднимать при помощи электроблока людей, даже если они стоят на поднимаемом грузе.
8. Запрещается стоять под поднимаемым грузом.
9. Убедитесь, что блок находится над поднимаемым грузом.
10. Запрещается осуществлять подъем, если происходит вибрация поднимаемого груза и грузового крюка.
11. Устройство фиксации крайнего положения запрещается неоднократно использовать вместо кнопки сброса.
12. Запрещается поднимать груз, закрепленный на земле.
13. Запрещается частое нажатие рабочей кнопки.
14. Не использовать линию переключения для передвижения других вещей.
15. Перед осмотром и проведением техобслуживания электропитание должно отключаться.
16. Осмотр и техническое обслуживание должны осуществляться при отсутствии груза.
17. Перед эксплуатацией тали убедитесь в надёжном креплении двутавра.