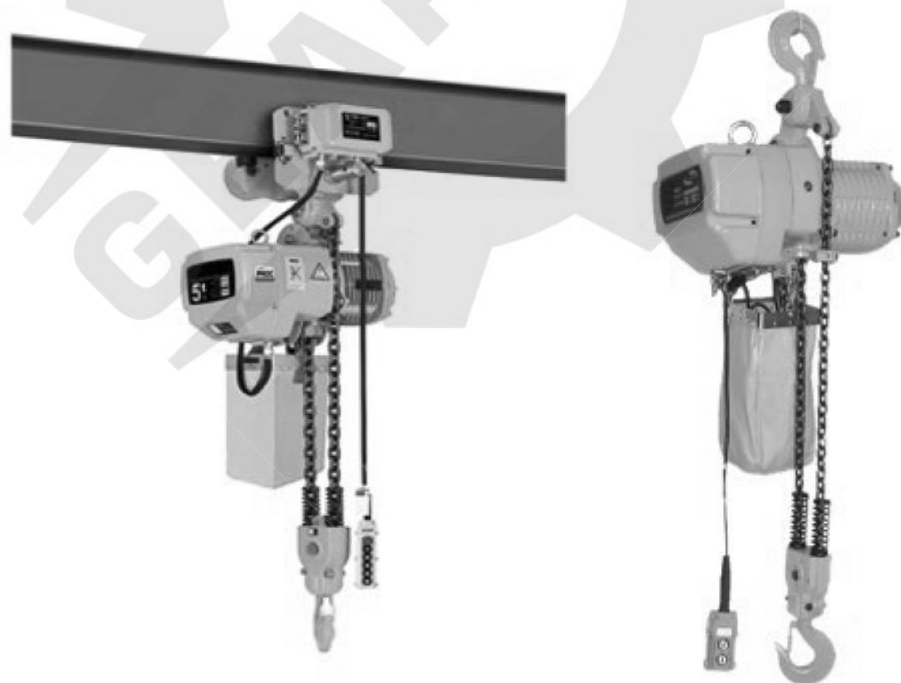


# ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таль электрическая цепная  
GEARSEN GHHBD 05120, GHHBD 10120, GHHBD 10180,  
GHHBD 1060 DS, GHHBD 50120, GHHBD 100120

Таль электрическая цепная стационарная  
GEARSEN HNBDS 0560-220, HNBDS 0560, HNBDS 1060,  
HNBDS 2060, HNBDS 20120, HNBDS 3060



## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за выбор техники GEARSEN!

Настоящее руководство предназначено для обслуживающего персонала на месте эксплуатации и специалистов по техническому уходу.

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации и сохраните ее для консультаций в будущем. Начинайте эксплуатацию только после предварительного обучения, обслуживающего персонала в соответствии с инструкциями настоящего руководства.

### ВНИМАНИЕ!

- Перед началом работ лицо, выполняющее работы, обязательно должно быть ознакомлено с принципом действия оборудования, правилами техники безопасности и знать технические характеристики оборудования. Электрическая цепная таль предназначена для подъема грузов и является сложным устройством повышенной опасности. Наряду с указаниями по технике безопасности, содержащимися в руководстве по эксплуатации, необходимо принимать во внимание общепринятые правила техники безопасности при работе с электроинструментом и грузоподъемным оборудованием.

- Любое отступление от этих правил при использовании оборудования рассматривается как неправильное применение, и продавец в праве не нести ответственность за произошедшие в результате этого повреждения.

- Внесение в конструкцию талей изменений, без согласования с изготовителем ведет к потере гарантии.

- Приступая к работе, убедитесь в исправности оборудования и вспомогательных частей, и механизмов. К работе с талью должны быть допущены только лица, ознакомленные с принципом ее работы, техническим обслуживанием и предупрежденные о возможных рисках. При обнаружении неисправностей немедленно остановите работу и обратитесь в сервисный центр для устранения неисправности.

- Данное руководство предназначено для серии талей электрических цепных GEARSEN GHHBD, HNBDS

### Примечание

Вся информация, приведенная в данном руководстве по пользованию, основывается на данных, доступных на момент печати. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в производимую продукцию в любой момент времени без предварительного уведомления, если изменения не ухудшают потребительских свойств и качества изделия.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ .....	4
1.1. Назначение изделия .....	4
1.2. Технические характеристики.....	5
1.3. Устройство и работа .....	10
1.4. Конструкция тали электрической цепной .....	11
1.5. Маркировка и упаковка.....	12
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....	12
2.1. Эксплуатационные ограничения .....	12
2.2. Подготовка изделия к использованию.....	13
2.3. Установка тали цепной электрической ННВД с тележкой .....	15
2.4. Техническое обслуживание, ремонт, устранение неисправностей.....	18
3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ .....	21
4. ХРАНЕНИЕ.....	22
5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	23

## 1. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

### 1.1. Назначение изделия

Электрическая цепная таль ННВД предназначена для подъема и перемещения (в случае комплектации тележкой) грузов. При этом подъем и опускание груза осуществляет собственно таль, а перемещение в горизонтальном направлении осуществляется с помощью тележки с электрическим приводом.

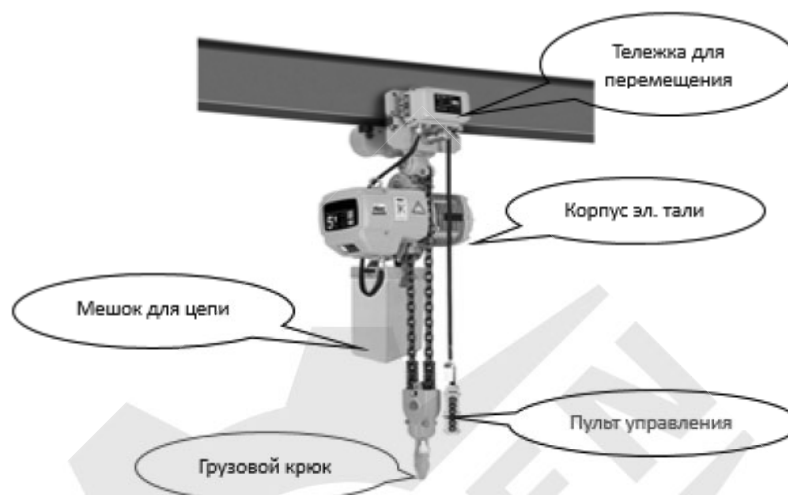


Рисунок 1. Электрическая цепная таль ННВД

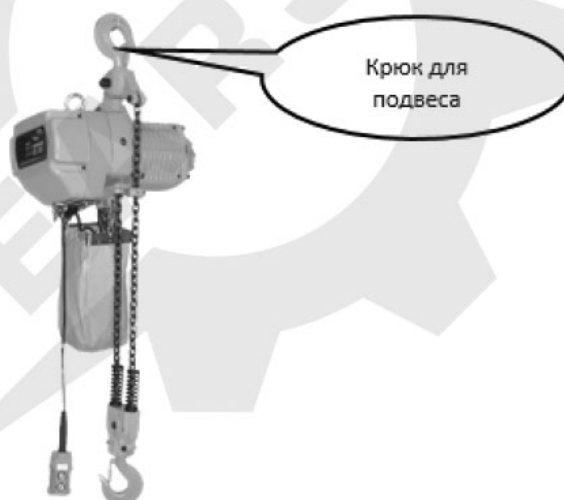


Рисунок 2. Электрическая цепная стационарная таль ННБДС

Изделие характеризуется компактной конструкцией, незначительным весом, небольшими габаритами и удобством управления.

Изделие представляет собой полезное средство улучшения условий труда, увеличения производительности и является одним из видов легкого и малогабаритного подъемного оборудования.

Подходит для:

- Использования на заводах для облегчения процесса сборки и разборки оборудования, установки запчастей и транспортировки готового оборудования.
- Использования на производственных линиях.

- Использования в качестве подъёмного оборудования при транспортировке продуктов питания и прочих грузов.



Рисунок 2.1. Пульт управления

*Примечание.* В моделях с предусмотренным двухскоростным режимом работы при нажатии один раз на кнопку подъема/опускания активируется обычный режим работы. При двойном нажатии на кнопку подъема/опускания активируется режим работы с повышенной скоростью. В случаях аварийной ситуации необходимо нажать на кнопку аварийной остановки.

## 1.2. Технические характеристики

Модели электрической тали ННВД комплектуются тележкой и представляют собой изделия общего назначения с 10 минутным рабочим циклом. Режим работы составляет 40%, количество пусков ограничено 120 включениями в час.

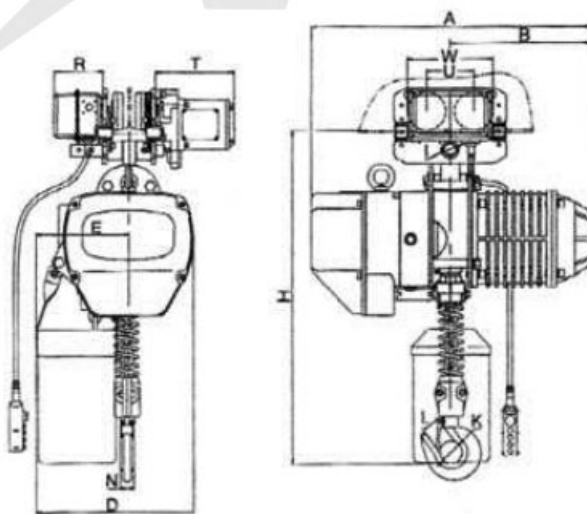


Рисунок 3. Габаритные размеры тали электрической цепной ННВД с диапазоном грузоподъемности 0,5 – 5т

Таблица 1. Габаритные размеры тали электрической цепной ННВД с диапазоном грузоподъемности 0,5 – 5 т.

	<b>Модель</b>				
	<b>ГННВД 05120</b>	<b>ГННВД 10120</b>	<b>ГННВД 10180</b>	<b>ГННВД 1060 DS</b>	<b>ГННВД 50120</b>
Габаритные размеры, мм	Грузоподъемность, т				
	0,5	1	1	1	5
H	610	650	665	665	1015
A	455	520	650	650	615
B	240	260	260	260	295
D	265	300	300	300	430
E	165	176	176	176	325
I	Ø31	Ø 31	Ø 31	Ø 31	Ø 54
K	Ø 34	Ø 42	Ø 42	Ø 42	Ø 60
L	25	32	32	32	48
N	19	24	24	24	43
W	206	206	206	206	296
U	111	111	111	111	156
R	142	142	142	142	142
T	231	231	231	231	231
Диаметр цепи, мм	6.3	7.1	7.1	7.1	11.2

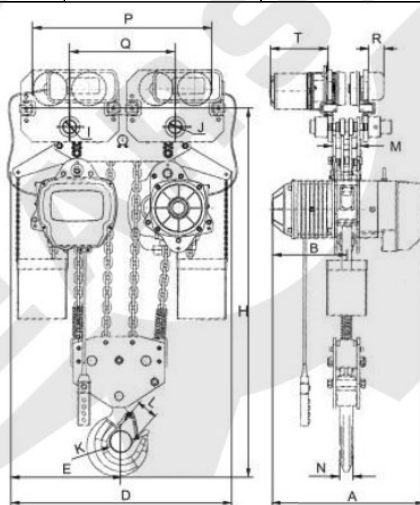


Рисунок 4. Габаритные размеры тали электрической цепной ННВД грузоподъемностью 10 т

Таблица 2. Габаритные размеры тали электрической цепной ГННВД 100120 грузоподъемностью 10 т

<b>Параметр, мм</b>	<b>Значение</b>
H	1200
A	630
B	315
D	860
E	430
I	Ø 54
J	Ø 54

К	Ø 90
L	65
M	85
N	50
P	726
Q	430
R	142
T	231
Цепь	11.2

Таблица 3. Технические характеристики талей электрических цепных GEARSEN HHBD

Модель (артикул)	GHNB 05120	GHNB 10120	GHNB 10180	GHNB 1060 DS	GHNB 50120	GHNB 100120
Грузоподъемность, т	0,5	1,0	1,0	1,0	5,0	10,0
Высота подъема, м	12	12	18	6	12	12
Пульт	8	8	8	8	8	8
Скорость подъема, м/мин	7.2	6.8	6.8	6.8	2.8	2.7
Скорость перемещения, м/мин	11	11	11	11	11	11
Мощность двигателя подъема, кВт	1.1	1.5	1.5	1.5	3	3*2
Мощность двигателя перемещения, кВт	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.75
Скорость вращения, об/мин	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Количество фаз двигателя передвижения	3	3	3	3	3	3
Напряжение двигателя передвижения, В	380	380	380	380	380	380
Частота, Гц	50	50	50	50	50	50
Профиль пути	50---102	68--130	68--130	68--130	100--178	150--202
Наименование двигателя подъема	YEJ802	YSJ90S	YEJ90S	YEJ90S	YEJ135S	YSJ135S
Номинальный ток двигателя передвижения, А	2.8	3.9	3.9	3.9	7.8	7.8*2
Частота, Гц	50	50	50	50	50	50
Количество фаз двигателя подъема	3	3	3	3	3	3
Напряжение двигателя подъема, В	380	380	380	380	380	380

Класс защиты тали и кнопок	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Уровень шума, дБ	78					
Взрывоопасность	нет					
Пожароопасность	нет					
Сейсмостойкость	нет					

Таблица 4. Общие характеристики двигателей

Группа		Режим остановок			Режим непрерывной работы
FEM	ИСО	Циклов/час	Запусков/час	Коэффициент занятости %	Рабочий цикл
1AM	M3	30	120	30	15

Таблица 5. Прочие характеристики тали электрической цепной ННВД

Наличие полиспаста:	да/нет
Массы испытательных грузов, К:	
при статических испытаниях	1,25
при динамических испытаниях	1,25
Способ токоподвода к тали:	кабельный
Способ управления талью	с пола

Таблица 6. Характеристика тормозов

<i>Электромагнитный тормоз срабатывает немедленно при отключении электропитания!</i>		
Параметры	Механизм	
	Подъема груза	Перемещения тали
Тип тормоза, система	Нормально закрытый электромагнитный тормоз конического типа	Электромагнитный дисковый
Коэффициент запаса торможения	1,25	1,1

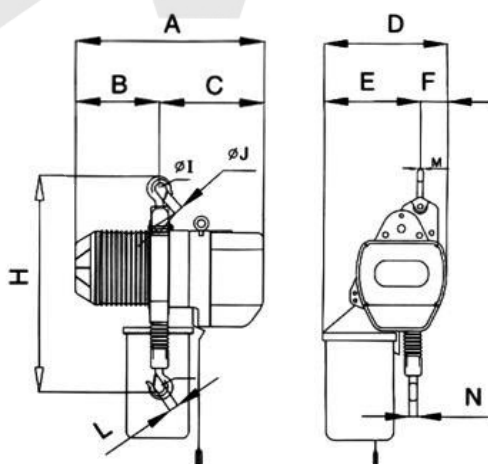


Рисунок 5. Габаритные размеры тали электрической цепной стационарной ННБДС



Таблица 7. Габаритные размеры тали электрической цепной стационарной HNBDS

Грузо- подъемность, т	Модель	Габаритные размеры, мм													
		H	A	B	C	D	E	F	I	J	K	L	M	N	Цепь
0,5	GHHBDS 0560-220	610	455	240	215	265	165	100	Ø 31	142	Ø 34	25	81	19	Ø 6.3
0,5	GHHBDS 0560	610	455	240	215	265	165	100	Ø 31	142	Ø 34	25	81	19	Ø 6.3
1,0	GHHBDS 1060	665	520	260	260	300	176	124	Ø 31	142	Ø 42	32	100	24	Ø 7.1
2,0	GHHBDS 2060	815	520	260	260	430	236	194	Ø 36	142	Ø 49	40	164	30	Ø 7.1
2,0	GHHBDS 20120	815	520	260	260	430	236	194	Ø 36	142	Ø 49	40	164	30	Ø 7.1
3,0	GHHBDS 3060	830	615	295	320	430	265	165	Ø 43	142	Ø 59	48	117	35	Ø 11.2

Таблица. 8. Технические характеристики талей электрических цепных стационарных GEARSEN HNBDS

Модель (артикул)	GHHBDS 0560-220	GHHBDS 0560	GHHBDS 1060	GHHBDS 2060	GHHBDS 20120	GHHBDS 3060
Грузоподъемность, т	0,5	0,5	1,0	2,0	2,0	3,0
Высота подъема, м	6	6	6	6	12	6
Пульт	2	2	2	2	2	2
Скорость подъема, м/мин	7.2	7.2	6.8	3.4	3.4	5.6
Мощность двигателя подъема, кВт	1.1	1.1	1.5	1.5	3	3
Скорость вращения, об/мин	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Наименование двигателя подъема	YEJ802	YEJ802	YSJ90S	YSJ90S	YEJ135S	YEJ135S
Количество фаз двигателя подъема	3	3	3	3	3	3
Частота, ГЦ	50	50	50	50	50	50
Напряжение двигателя подъема, В	220	380	380	380	380	380
Просвет цепи, мм	19	19	21	21	21	34
Класс защиты тали и кнопок	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Уровень шума, дБ	78					
Взрывоопасность	нет					
Пожароопасность	нет					
Сейсмостойкость	нет					

Таблица 9. Общие характеристики двигателей

Группа		Режим остановок			Режим непрерывной работы
FEM	ИСО	Циклов/час	Запусков/час	Коэффициент занятости %	Рабочий цикл
1AM	M4	30	120	30	15

Таблица 10. Прочие характеристики тали электрической цепной стационарной ННБДС

Наличие полиспафта:	да/нет
Массы испытательных грузов, К:	
при статических испытаниях	1,25
при динамических испытаниях	1,25
Способ токоподвода к тали:	кабельный
Число включений за 1 ч:	120
Исполнение:	
Способ управления талью	с пола

Таблица 11. Характеристика тормозов

<i>Электромагнитный тормоз срабатывает немедленно при отключении электропитания!</i>	
Параметры	Механизм подъема груза
Тип тормоза, система	Нормально электромагнитный тормоз, автоматически размыкающийся при включении привода.
Количество тормозов	1:1
Коэффициент запаса торможения	1,25

### 1.3. Устройство и работа

Электрическая цепная таль состоит из двигателя, редуктора, распределительной электрической коробки, муфты ограничения грузоподъемности, управления, комплекта цепи, мешка, подвесного и грузового крюков. Для моделей ННВД предусмотрена тележка для перемещения.

#### Принцип работы тали

Вращательный момент от двигателя передается на редуктор, который понижает скорость вращательного движения и увеличивает момент. Редуктор в свою очередь связан с цепным колесом, посредством которого происходит подъем цепи. Ограничение предельной грузоподъемности обеспечивается фрикционной муфтой.

#### Комплект поставки:

- электрическая таль тип ННБДС – 1 шт.;
- тележка (для моделей ННВД) – 1 шт.;
- пульт – 1 шт.;
- сумка для цепи – 1 шт.;
- подъемный крюк – 1 шт.;
- паспорт-1 шт.

## 1.4. Конструкция тали электрической цепной

### *Подъемный механизм*

Конструкция тали создана по принципу блочно-составной системы.

Конструктивные группы тали типа ННВД, описанные ниже, характеризуют ее конструкцию и принцип действия.

### *Электродвигатель со встроенным тормозом*

Электрическая таль имеет конусный электромагнитный тип тормозной системы.

Электродвигатель тали исполнен со степенью защиты IP 44. Для правильного и надежного охлаждения электродвигателя служат корпусные ребра, а в качестве вентилятора используется его тормозной диск.

Концевые выключатели подъема и клеммная колодка электродвигателя смонтированы в его коробку выводов.

Двигатели отвечают требованиям ИЕС. В электродвигателе применяются подшипники качения.

При подаче напряжения, под действием магнитного поля происходит освобождение тормоза и одновременное существенное увеличение вращающего момента, который обеспечивает устойчивое движение груза. При выключении напряжения, магнитное поле исчезает и тормозной диск соприкасается с неподвижным корпусом, возникает трение, чем осуществляется надежное торможение и задерживание груза в данном положении. С помощью регулировочного винта тормоз легко регулируется.

### *Компенсирующая упругая муфта*

Компенсирующая упругая муфта служит для передачи вращающего момента электродвигателя на вал редуктора.

### *Редуктор*

Редуктор редуцирует высокие обороты электродвигателя до оборотов цепного колеса. Редуктор двухступенчатый и допускает соосное расположение всех конструктивных элементов. Все шестерни находятся в надежно уплотненной масляной ванне редуктора. Валы и шестерни редуктора установлены на шарикоподшипниках качения. Зубчатые колеса выполнены с прямыми зубьями. Для ответственных деталей, таких как шестерни, шлицевые соединения, валы и т.д., употребляется качественная сталь с необходимой термической обработкой. Такие зубья прочны и износостойки. Редуктор очень удобен для осмотров, монтажа и демонтажа.

### *Подвеска с крюком*

Подвеска, крюк, снабженный предохранителем, и цепное колесо сконструированы в соответствии с современными международными требованиями.

### *Крюк с предохранительной защелкой*

Крюк производится методом горячей штамповки из высокопрочной стали и подвергается термообработке в соответствии с требованиями по прочности и твердости. Безопасность работы нижнего крюка обеспечивается вращением на 360 градусов и предохранительной защелкой.

## *Электрооборудование*

Таль работает от электрической сети с напряжением в 380 В/220 В (в зависимости от модели) при 50Гц. Управление электродвигателями осуществляется посредством контакторов. Управление контакторами происходит с помощью висящего командного выключателя. В командном выключателе осуществляется электрическая блокировка между выключателями для различных направлений движения подъемного механизма и электрической тележки (в зависимости от модели).

Цепь управления питается безопасным напряжением, которое получает от специального пускозащитного трансформатора ПЗ.

Питание током тали осуществляется с помощью четырехпроводного шинного токопровода.

Механизм передвижения подъемного механизма - монорельсовая ходовая тележка (для моделей ННВД). Крюковая подвеска используется для моделей ННВДС.

### *Монорельсовые пути*

При использовании ходовых тележек нужно соблюдать предписания изготовителя при выборе номера профиля, отмеченного в паспорте тали. Недопустимо использование тележек на путях с меньшим профилем, чем указано в предписании, или с меньшим радиусом закругления пути. При изгибе рельсового пути необходимо следить, чтобы получились чистые кривые (с постоянными радиусами); наклон рельсового пути не должен быть больше 3 %; монорельсовый путь должен быть свободен, движению тали ничего не должно препятствовать. Закрепляющие приспособления балок, головки болтов, крепежные планки и др. не должны препятствовать движению монорельсовой тележки. С двух сторон рельсового пути следует установить каучуковые буферы на высоте оси ходовых колес тележки передвижения, упирающиеся на поверхность качения. Поверхности, по которым движутся ходовые колеса, не следует красить, так как краска мешает хорошему сцеплению ходовых колес с рельсовой дорогой. На скольжение (буксование) ходовых колес по рельсам влияет и загрязнение маслом, смазкой, обледенение и др. Для нормальной работы ходового механизма необходимо регулярно чистить рельсовый путь.

### *Анти-фазное защитное устройство*

Уникальная конструкция состоит в том, что питание электрической цепи отключается, защищая электродвигатель от возгорания в случае сбоя в блоке питания.

## **1.5. Маркировка и упаковка**

Поставляется в картонной коробке или деревянном ящике.

Таль электрическая цепная ННВД подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза, что в свою очередь подтверждается наличием в маркировке единого знака обращения на рынке государств - членов Таможенного союза.

## **2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **2.1. Эксплуатационные ограничения**

- Не допускается работать при относительной влажности воздуха более 80%, либо в условиях коррозионно-активного газа.
- Не предназначены для использования в качестве взрывозащищенного оборудования и для подъема расплавленных металлов, либо воспламеняемых жидкостей/газов.
- При эксплуатации на открытом воздухе таль электрическая цепная должна иметь защитный кожух от дождя и снега.

- Не использовать во взрывоопасных, пожароопасных, сейсмических средах.
- Для талей, используемых на открытой местности, рекомендуется выполнить навес.

*Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться таль электрическая цепная ННВД:*

Температура (°C) нерабочего состояния:

- предельная наибольшая + 40 °C;
- предельная наименьшая - 20 °C.

*Одновременная работа механизмов подъёма и передвижения не допустимы!*

## **2.2. Подготовка изделия к использованию**

### *Распаковка*

- После распаковки, пожалуйста, внимательно проверьте состояние силового кабеля, редуктора и крышки двигателя. Проверьте наличие цепной сумки, кабеля управления и пульта управления.
- До установки тали, убедитесь, что верхний крюк собран и надежно зафиксирован на раме тали, а шпилька соединения цепи установлена правильно.

Примечание:

Если таль оснащена электрической тележкой перемещения, требуется поместить таль между боковыми пластинами тележки и зафиксировать верхний крюк.

Подключите источник питания и нажмите кнопку. Подключение должен делать специалист.

### *Подготовка к работе*

- Перед началом работы проверьте смазку грузовой цепи. Грузовая цепь имеет заводскую смазку, но, в связи с изменением температуры и при транспортировке, она может стать сухой. Для смазки можно использовать любые доступные марки смазочных масел. Неработающую цепь желательно хранить в сумке так, чтобы она была смазана маслом.
- Если грузовой крюк тали закреплен на более чем одной цепи, не поворачивайте его и не смещайте его положение.
- Проверьте направление цепи. Все места сварки должны быть в одном направлении.
- Нельзя продолжать работу, если места сварки цепи не на одной линии.

Примечание:

Если ветвей цепи две или больше, запрещается устанавливать крюк в обратном направлении.

- Убедитесь, что кабель питания, закреплен надлежащим образом.

### *Подключение к сети*

- Прежде чем включить электрическую таль в электрическую сеть, проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на его табличке, напряжению электрической сети. Таль включается в электрическую сеть согласно приложенной схеме. Если значение напряжения на 10% выше или ниже, чем номинальное, то это может привести к неисправности изделия.

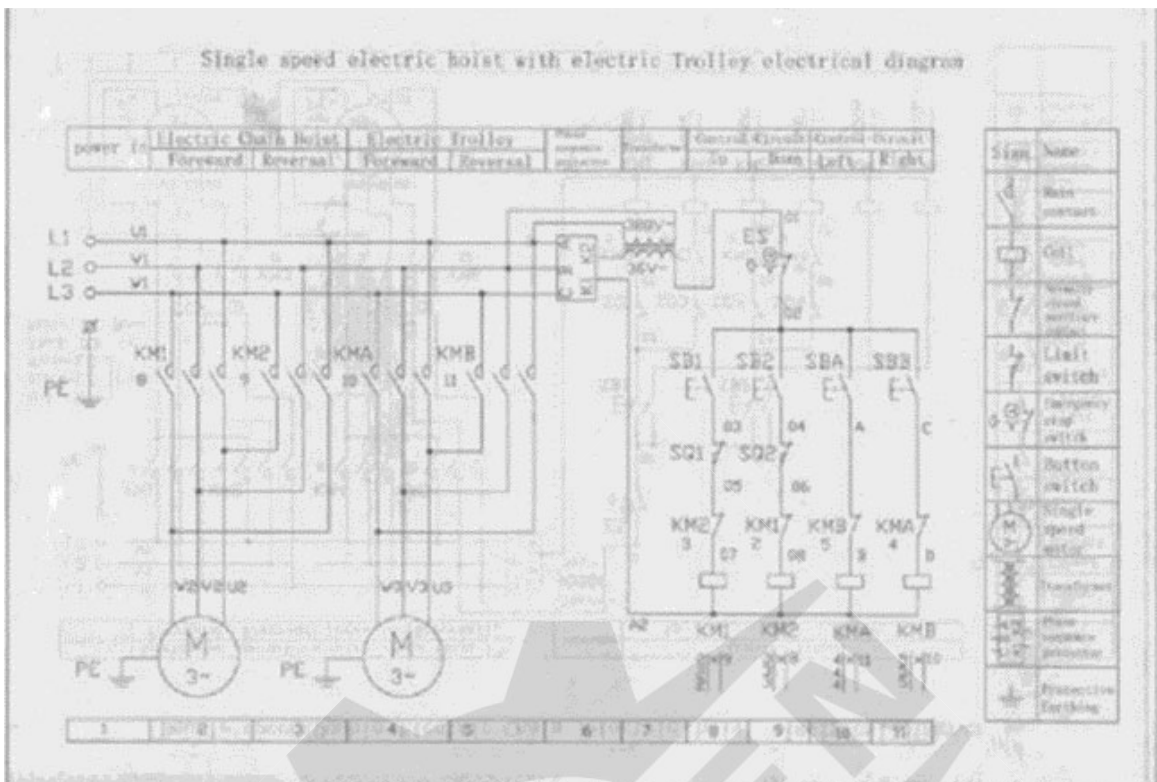


Рисунок 6. Электрическая схема подключения тали электрической цепной типа ННВД

Нулевой провод, соединяющий кабеля, или четвертый троллейный провод, служат для надежного заземления или зануления нетоковедущих металлических частей. Заземляющий провод отличается от провода питания цветом и сечением.

**ВНИМАНИЕ!** *Запрещено включать в сеть до окончания установки*

- Проверить правильность подключения фаз электродвигателя и концевого выключателя. Подключить таль к сети.
- Кнопка командного выключателя нажимается, чтобы привести в движение груз вверх или вниз, соответственно направлению, указанному на выключателе. Если крюк подъемного механизма движется в направлении, обратном указанному на выключателе, нужно поменять местами две кабельные жилы тали (2 фазы).

#### *Проверка смазки в тали перед пуском*

При пуске тали в движение необходимо проверить и, при необходимости, смазать движущиеся детали тали (цепь, крюковая подвеска, подшипники). Объем масла в редукторе должен достигать 40-50% от объема редуктора.

**ВНИМАНИЕ!** *Перед смазкой нужно освободить электрическую цепную таль от груза*

- Очистить цепь от грязи и влаги.
- Затем надлежит полностью смазать все звенья цепи
- Смажьте каждое соединение и цепное колесо.
- После смазки поднимите и опустите цепь без нагрузки, чтоб смазка распределилась равномерно.

### 2.3. Установка тали цепной электрической ННВД с тележкой

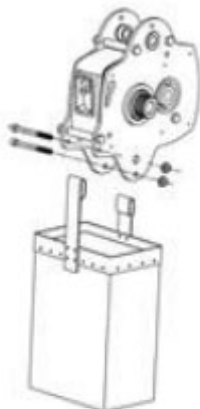


Рисунок 7. Процесс установки мешка для сбора грузовой цепи

- До установки тали проверьте сопротивление изоляции двигателя и электрошита с помощью мегаомметра. Сопротивление изоляции электрически не связанных цепей должно быть не менее 0,5 МОм.
- Подвесьте таль, установите мешок для сбора грузовой цепи.
- Подключите питание и нажмите кнопку выключателя (осуществляется специалистом).
- Нажмите кнопку «вниз» - пусть крюк опустится так, чтобы пружина на конце цепи максимально касалась переключателя, двигатель остановится автоматически.
- Нажмите кнопку «вверх» - до тех пор, пока цепь полностью не соберется в цепной мешок и двигатель не остановится.
- Нажмите кнопку «вверх»/ «вниз», и одновременно аварийный переключатель.
- Проверьте, остановится ли подъемник немедленно или не сразу после включения аварийной остановки, и убедитесь, что подъемник не может быть запущен снова. Поверните переключатель аварийной остановки по часовой стрелке так, чтобы аварийный выключатель вернулся на прежнее место. После того как выключатель возвращен на свое место, таль можно снова запускать. Если какой-либо из вышеприведенных тестов не удался, то пожалуйста, проверьте электрическую цепь распределения и автоматическую блокировку аварийного выключателя.

Установите подвесную тележку:

- Вставьте ось в боковую панель G и зафиксируйте болтами и гайками.
- Соедините ось с регулировочными шайбами.
- Установите ось в подвеску T. Таблички на тали и подвесной тележке должны располагаться в одном направлении.
- Добавьте смазку на ось, перед тем как вставить её в боковую панель S.
- Установите снаружи регулировочную шайбу и вставьте штифт в ось, вставьте шплинт в штифт. При установке штифта убедитесь, что шплинт видно на левой стороне от передней панели выключателя подвесной тележки.

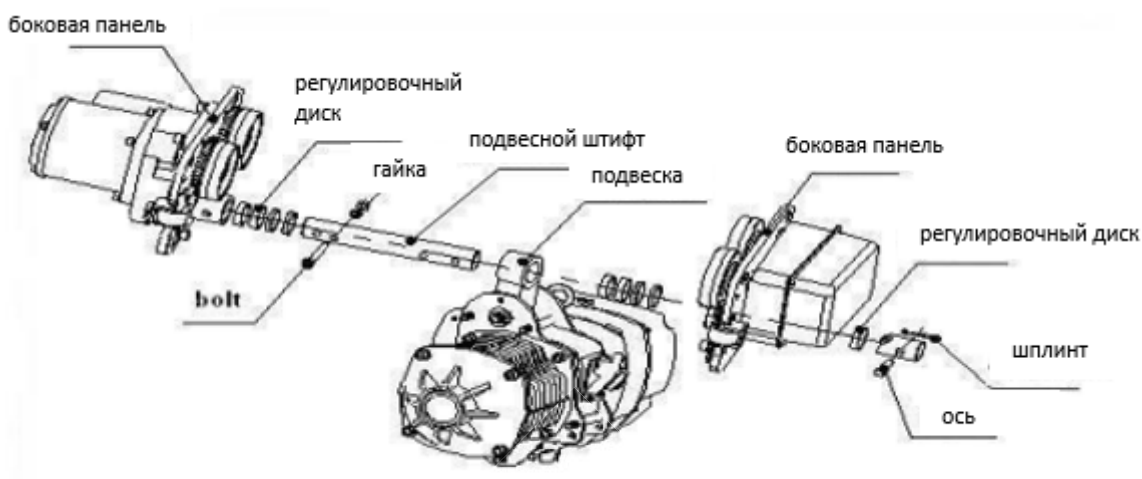


Рисунок 8. Схема установки подвесной рамы

Отрегулируйте ширину рамы подвесной тележки в соответствии с рисунком 9, чтобы получить соответствующий зазор. Размер А достигается, когда две боковые панели растянуты полностью. Размер А должен соответствовать размеру В (ширина рельса) + 4мм. При необходимости, измените размер А, увеличивая или уменьшая количество регулировочных шайб. При достижении нужного размера вставьте шплинт в штифт и разогните его. Гайка должна быть зафиксирована, вставьте шплинт и разогните его полностью.

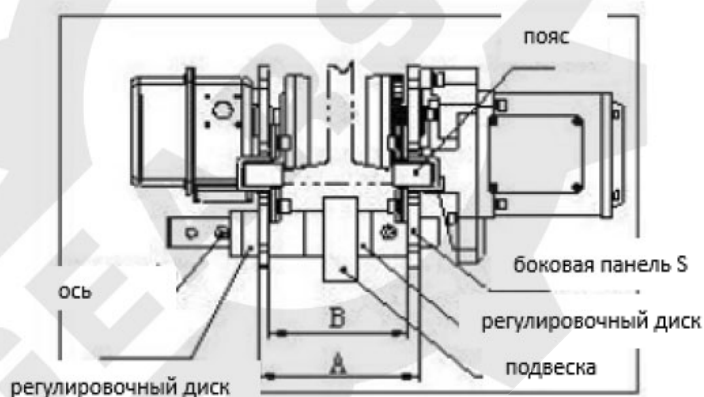


Рисунок 9. Схема регулировки ширины подвесной рамы

Присоедините подвесную тележку к балке. Установите подвесную тележку на торцевой стороне балки и перетяните присоединенную к тали подвесную тележку в соответствующее место. Это наиболее удобный способ. Достаньте ограничитель из отверстия А на оси и вставьте в отверстие В. Снова вставьте шплинт и разогните его до конца. Потяните боковые пластины S и G наружу и поднимите подвесную раму так, чтобы колеса тележки и поверхность направляющих, по которым перемещаются колеса, оказались на одной горизонтали. Поместите колёса боковой пластины G на направляющую. Удерживайте боковую панель G не давая ей упасть с направляющей. Нажмите на боковую панель S сильнее и поместите ее колеса на направляющую балки. Достаньте ограничитель из отверстия В и вставьте в отверстие А. Не забудьте зашплинтовать соединение.



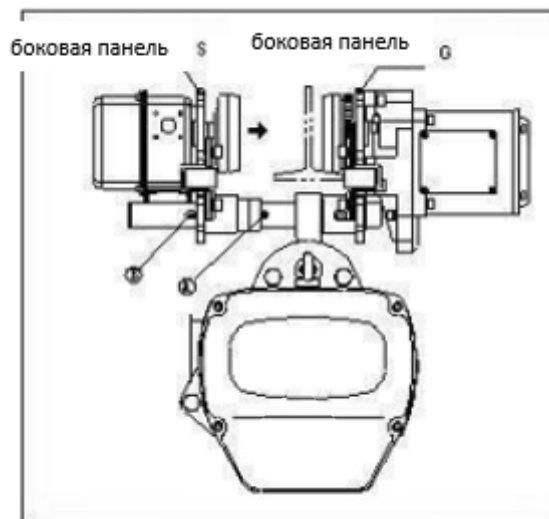


Рисунок 10. Схема присоединения подвесной тележки к балке

**ВНИМАНИЕ!** Для правильной работы тележки зазор между ребром колеса и рельсом с двух сторон должен быть от 0,5 до 4 мм.

#### Испытания талей

Испытания талей следует проводить в следующих случаях:

- монтаж и ввод в эксплуатацию новых талей;
- ремонт и модернизация устройства;
- запуск после длительного простоя;
- окончание межповерочного интервала.

Но не реже 1 раза в 12 месяцев.

**Статическое испытание.** Груз весом в 125 процентов от номинальной грузоподъемности поднимают на высоту в 10-20 см. Проверка будет успешной, если на протяжении 180 секунд груз не будет опускаться;

**Динамическое испытание.** Объект весом в 110 процентов два раза поднимают на высоту от 2 метров, при этом на каждом спуске и подъеме необходимо делать от 5 остановок.

Первое испытание позволяет проверить прочность устройства, второе – качество работы его тормозной системы.

В ходе проведения испытаний нужно обращать внимание на плавность хода, плотность прилегания колес к рельсам во время нагрузки, рывки в работе мотора. Кроме того, необходимо тщательно осмотреть устройство на наличие видимых деформаций, утечек масла и других повреждений, которые могут повлиять на работу механизма.

Результаты испытаний заносятся в паспорт изделия. Помимо этого, комиссия подписывает акт, в котором указывается наименование оборудования, состав комиссии, причина проведения испытаний, их дата, полученные результаты и срок действия.

## 2.4. Техническое обслуживание, ремонт, устранение неисправностей

### *Общие требования к обслуживанию*

- Отверстия для охлаждения двигателей должны очищаться регулярно, по мере загрязнения.
- Не удерживайте груз в поднятом состоянии по окончании работ, это может привести к повреждению оборудования и деформациям отдельных частей.
- Если во время проведения работ обнаружилась какая-либо неисправность, немедленно обесточьте оборудование и устраните поломку.
- Обращайте особое внимание на состояние высоко нагруженных и быстро изнашиваемых элементов, таких как: цепь, крюк с подвесом, подъемная звездочка, предохранительная фрикционная муфта. Заменяйте эти детали, если их состояние вызывает подозрение.

### *Обслуживание редуктора*

• Редуктор поставленной тали заполнен маслом. Перед началом работы проведите контроль уровня масла. Для этого извлеките заливную пробку на верхней части корпуса и убедитесь, что уровень масла немного ниже края контрольного отверстия. Масло в редукторе должно заменяться не реже одного раза в год или чаще, если интенсивность эксплуатации тали повышена. Для замены масла в редукторе необходимо: открыть крышку заливного отверстия. Открыть сливное отверстие в нижней части редуктора, осуществить слив масла в резервуар. Закрывать сливное отверстие. Залить масло через заливное отверстие. Контролировать уровень масла через контрольное отверстие на боковой поверхности редуктора. Закрывать крышки контрольного и заливного отверстий. Рекомендуемые масла приведены в разделе «Смазочные материалы».

• Обслуживание редуктора тележки заключается в направленной замене смазки. Для этого нужно снять электродвигатель.

### *Обслуживание цепи*

Периодически наносите на цепь смазку типа 30W. Данное действие обеспечит плавность операций и продлит срок службы цепи. Если таль используется в пыльных условиях, ее цепь должна подвергаться более частой смазке. Для достижения оптимальных результатов очищайте цепь неагрессивными средствами перед нанесением смазки.

### *Смазочные материалы*

Рекомендуются следующие смазочные материалы:

- Подшипники – литиевая смазка.
- Редуктор – Mobilgear XMP 100, Shell Omala S2 G 100 или эквивалент.
- Цепи – масло 30W

### *Обслуживание ходовой тележки*

Основная проверка состояния тележки - это проверка состояния ходовых колес. При изнашивании колес, превышающем указанные ниже величины, их следует заменить:

- тах изнашивание зубьев колес - до 40% их толщины.
- тах изнашивание реборды колес - до 40% толщины.

Если вследствие продолжительной эксплуатации зазор с двух сторон между рельсом и ребордами колес увеличится свыше 4 мм, следует произвести снова регулировку тележки:

- снимите симметрично с внутренней части тележки несколько шайб;
- поставьте шайбы с внешней стороны для достижения зазора (0,5 - 4мм).

Замена шестерни редуктора подлежит замене при величине изнашивания зубьев до 30 % их толщины.

Если во время эксплуатации заметите утечку масла в некоторых местах, необходимо заменить соответствующее уплотнение.

Раз в месяц необходимо смазывать открытый редуктор ходовой тележки твердыми сортами смазки, во избежание стирания металла: литол, солидол или графитовая смазка

#### *Несущие болтовые соединения*

Все несущие болтовые соединения изготовлены из высококачественного материала и снабжены пружинными шайбами, предохраняющими их от самоотвинчивания. Необходимо проверять болтовые соединения и при необходимости затягивать. Если возникает необходимость сменить какое-то болтовое соединение, последнее должно быть того же качества и обеспечено против самоотвинчивания пружинной шайбой или шплинтом.

#### *Обслуживание электрооборудования*

Во время эксплуатации тали необходимы периодические планово-предупредительные осмотры и ремонты электрооборудования.

Осмотр электрооборудования надо производить каждые 30 дней. Замеченные неисправности устраняются опытным электротехником.

Осмотр и ремонт производится под руководством ответственного за эксплуатацию тали лица. При профилактическом осмотре электрооборудования следует проверить:

- состояние заземляющего провода щита;
- состояние контакторов, пускозащитного трансформатора;
- закрепление несущей жилы командного кабеля;
- уплотнение штуцеров;
- уплотнение щита;
- состояние электромагнита тормоза.

#### *Ежедневный осмотр*

- Проверить источник питания.
- Проверить подъем и спуск груза в холостую.
- Проверить двигатель на отсутствие посторонних шумов и любых других необычных явлений в его работе.
- Проверить целостность грузового крюка.
- Убедиться, что грузовой крюк можно повернуть на 360 °.
- Проверить тормоза и концевые выключатели на работоспособность.
- Проверить смазку цепи.
- Проверить корректность установки сумки цепи.
- Проверить, находятся ли грузовая тележка и кабели питания в исправном рабочем состоянии.

### Ежемесячный осмотр

- Проверка геометрии цепи. Если цепь растянута или изношена, то она не будет соответствовать геометрии цепного колеса. В этом случае ее нужно немедленно заменить.

- Условия замены цепи:

А. Если размер шага цепи изменен более чем на 5 %.

Б. Если несколько основных размеров цепи деформировано.

- Осмотр грузового крюка. Конструкция крюка при перегрузке тали должна обеспечивать выход защелки из фиксирующего положения.

Таблица 8. Возможные неисправности и способы устранения

Условия	Причина	Устранение
Таль не работает	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фазы питания неправильно подключены, что приводит к запуску защиты фазы и она не работает.</li> <li>2. Предохранитель перегорел или выключатель без предохранителя выключен.</li> <li>3. Предохранитель в цепи управления перегорел.</li> <li>4. Шнур питания или провод цепи управления оборван или неправильно подключен.</li> <li>5. Слишком низкое напряжение.</li> <li>6. Двигатель издает звук, но не вращается.</li> <li>7. Нажат аварийный выключатель (если установлен).</li> <li>8. Контакт плохой.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поменяйте местами шнуры питания двух фаз.</li> <li>2. Проверьте электрический ток, замените соответствующий предохранитель или перезапустите выключатель без предохранителя.</li> <li>3. Отремонтируйте или замените электрический провод, который имеет плохой контакт или поврежден.</li> <li>4. Измерьте, не превышает ли напряжение более чем на 10% стандартное напряжение.</li> <li>5. Проверьте правильность фазы двигателя - отремонтируйте и установите надлежащую изоляцию.</li> <li>6. Проверьте причину нажатия аварийного выключателя.</li> <li>7. Управляйте талью вручную, если он работает правильно, это означает, что управляющая катушка или кабель имеет плохой контакт - найдите местоположение плохого контакта и отремонтируйте его. Если таль не может работать вручную, необходимо проверить, в норме ли основное питание. Если основной источник питания в порядке, это вызвано плохим контактом. Если он не может нормально работать, следует заменить контактор.</li> </ol>
Таль не останавливается	Катушка предохранителя	Замените контактор.

	контактора (короткое замыкание).	
Тормоз проскальзывает	Износ тормоза двигателя	Замените фрикционный диск
Цепь или цепная шестерня нижнего крюка издает шум	1. Цепь недостаточно хорошо смазана. 2. Цепное колесо повреждено.	1. Смазать цепь. 2. Заменить цепь и цепное колесо.
Утечка тока	1. Плохое заземление 2. Пыль на электрических деталях или слишком высокая влажность	1. Обеспечьте заземление 2. Очистите детали от пыли и уменьшите влажность.
Утечка масла	1. Масляная заглушка не закрыта. 2. Масляная заглушка ослаблена. 3. Прокладка масляной заглушки не установлена. 4. Прокладка разрушена или изношена.	1. Установите соответствующую заглушку. 2. Затяните заглушку. 3. Установите подходящую прокладку заглушки или замените новую прокладку.

### 3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Таль должна управляться квалифицированным оператором, ознакомленным с инструкцией по технике безопасности.
- Перед запуском удостоверьтесь, что цепь в порядке, груз надежно закреплен. (рис. 11.1.).
- Перед подъемом груза необходимо предварительно поднять его на высоту 200-300 мм для проверки исправности механизма подъема и тормозов.
- После окончания работы или в перерыве груз не должен оставаться в поднятом состоянии.
- Запрещается выравнивание груза на весу. При подъеме груз должен сохранять баланс, не поднимайте груз, который не сбалансирован.
- Перед изменением направления движения необходимо отключить таль. Убедитесь, что мотор полностью остановился перед выполнением обратной операции.
- По окончании работ оставить кабель и нижний крюк строго вертикально.
- Запрещено поднимать груз, обвязав его цепью (рис. 11.3)
- При подъеме оператор должен внимательно следить за грузом.
- Не поднимайте груз при закрученной цепи.
- Регулярно проверяйте цепь. Запрещено пользоваться поврежденной цепью. При наличии повреждений, цепь должна быть немедленно заменена.
- Не допускайте перекручивания цепи.
- Используйте только сертифицированную цепь, следите за целостностью цепи.
- При интенсивном ведении работ, цепь раз в год должна подвергаться замене.
- Не заводская сварка цепи недопустима.
- Перед эксплуатацией необходимо смазать цепь.
- Работа на тали не допускается, если имеются проблемы с цепью.
- Сумка цепи, при замене, должна точно соответствовать заводским размерам.
- Перед началом работы убедитесь в том, что таль заземлена.
- Обратите внимание на вид электропитания тали (380 В).
- Не вносите изменения в конструкцию тали.

- Крепление груза допускается только при выключенной тали.
- Ремонт и смазка включенной тали недопустимы.
- Не оставляйте включенную таль без присмотра.
- Следите за свободным пространством между грузом и сумкой цепи.
- Запрещено находиться под грузом или стоять на пути его траектории движения.
- Если таль не работает, груз необходимо опустить.
- Работа грузового редуктора тали ведется только в вертикальном направлении.
- Все узлы тали требуют регулярной смазки.
- Тормозная система должна быть проверена на работоспособность до начала работы.
- Строго запрещается подъем груза с весом, превышающим грузоподъемность тали, либо груза, вес которого невозможно установить точно. Заявленная грузоподъемность тали обозначена на шильде.
- Подъем людей талью строго запрещён. Таль не должна использоваться в качестве грузоподъемного оборудования для транспортировки людей.
- Запрещается стоять под грузом, поднятым талью.
- Нельзя осуществлять подъем груза, если груз раскачивается.
- Электроталь должна находиться строго над грузом. Подъем груза под углом не допускается.
- Подъем объекта, закреплённого к полу/земле не допускается.
- Запрещается перемещение груза без подъёма (волочение по земле).
- Концевые выключатели не должны использоваться в качестве выключателей подъёма на постоянной основе.
- Обслуживание должно производиться без поднятого груза.
- Избегать чрезмерно медленных операций.

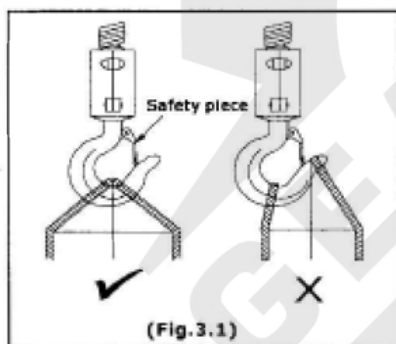


Рисунок 11.1

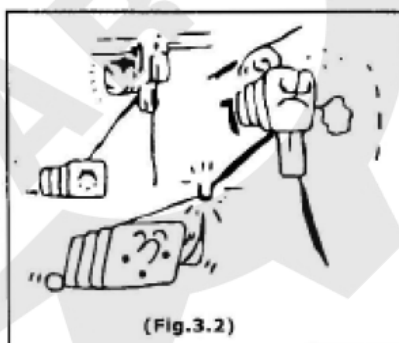


Рисунок 11.2

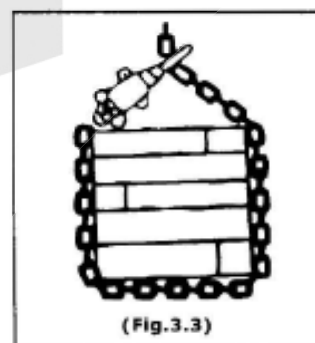


Рисунок 11.3

**ОПАСНО!** Не используйте таль в огне- или взрывоопасных зонах, а также в неблагоприятных условиях эксплуатации. Не используйте цепь в качестве сварного электрода.

#### 4. ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухом проветриваемом помещении.

## 5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на изделие составляет 12 месяцев с дня продажи. Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока. С момента отгрузки изделия со склада Продавца или Производителя и перехода права собственности от Продавца к Потребителю, все риски, связанные с транспортировкой и перемещением отгруженных товаров в гарантийные обязательства, не входят.

Данная гарантия описывает условия Гарантийного обслуживания, предоставляемые Потребителю и не несет ответственности за ущерб/ убытки или упущенную выгоду в результате дефекта (брака) изделия вне рамок условий Гарантийного обслуживания.

Настоящая гарантия действует в отношении проданного и эксплуатируемого изделия на территории России и стран — участников Таможенного союза и применяется к изделиям, предоставленным в представительство Компании в чистом виде и сопровождаемые паспортом со штампом, подтверждающим дату покупки.

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование оборудования и вызваны дефектами изготовителя, материала или конструкции.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА:

- детали, подверженные рабочему и другим видам естественного износа, а также на неисправности оборудования, вызванные этими видами износа;
- неисправности оборудования, вызванные несоблюдением инструкций по эксплуатации или произошедшие вследствие использования оборудования не по назначению, во время использования при ненормативных условиях окружающей среды, ненадлежащих производственных условий, в следствие перегрузок или недостаточного, ненадлежащего технического обслуживания или ухода, правил безопасности, неправильного использования или грубого обращения, а также изделия, имеющие следы несанкционированного вмешательства в свою конструкцию лиц, не имеющих специального разрешения на проведение ремонтных работ;
- на профилактическое и техническое обслуживание оборудования, например, смазку, промывку, замену масла;
- на механические повреждения (трещины, сколы и т.д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия электрооборудования, а также повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения и коррозии металлических частей;
- оборудование, в конструкцию которого были внесены изменения или дополнения;
- оборудование, которому нанесен ущерб при работе в сопряжении с данным изделием.

В целях определения причин отказа и/или характера повреждений инструмента производится техническая экспертиза в сроки, установленные законодательством. По результатам экспертизы принимается решение о возможности восстановления оборудования или необходимости его замены.

### *Порядок подачи рекламаций:*

- гарантийные рекламации принимаются в течение гарантийного срока. Для этого запросите у организации, в которой вы приобрели оборудование, бланк для рекламации и инструкцию по подаче рекламации;

- в случае действия расширенной гарантии, к рекламации следует приложить гарантийный сертификат расширенной гарантии;
- оборудование, отправленное дилеру или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, под действие гарантии не подпадает. Все риски по пересылке оборудования дилеру или в сервисный центр несет владелец оборудования;
- другие претензии, кроме права на бесплатное устранение недостатков оборудования, под действие гарантии не подпадают;
- после гарантийного ремонта на условиях расширенной гарантии, срок расширенной гарантии оборудования не продлевается и не возобновляется.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b>	серия		№	
Модель (артикул)				
Серийный №				
Дата продажи			Срок гарантии	
Продавец				
Покупатель				
Претензий к качеству товара нет. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен.				
Покупатель	_____ (подпись)			
Продавец	_____ (подпись), МП			
<i>*Незаполненный гарантийный талон без подписи и печати недействителен.</i>				









