



СТОЙКА

ДЛЯ РЕМОНТА КРУПНОГАБАРИТНЫХ ШИН

(с электромеханическим приводом подъёма/опускания)
(артикул 06030)



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Введение.....	3
2. Назначение и условия эксплуатации.....	3
3. Технические характеристики.....	4
4. Комплект поставки.....	4
5. Устройство и принцип работы стойки.....	5
6. Указание мер безопасности.....	10
7. Особые требования безопасности.....	10
8. Монтаж и подготовка стойки к эксплуатации.....	11
9. Порядок работы.....	14
10. Техническое обслуживание.....	14
11. Неисправности и методы их устранения.....	15
12. Данные для регулировки и контроля.....	16
13. Спецификация основных деталей и комплектующих привода.....	16
14. Гарантийные обязательства.....	17
15. Порядок предъявления претензий.....	17
16. Сведения о рекламациях.....	18
17. Лист регистрации.....	19
18. Свидетельство о приёмке.....	21
Приложение 1.....	23

Уважаемые владельцы!

Стойка является грузоподъемным механизмом повышенной опасности, поэтому категорически запрещается допускать к работе персонал без предварительного изучения инструкции по эксплуатации.

Несоблюдение правил данной инструкции, небрежное или невнимательное их выполнение могут привести к выходу из строя данного оборудования или к несчастному случаю.

Инструкция должна храниться в течение всего срока эксплуатации стойки в доступном для обслуживающего персонала месте.

При утере инструкции, а также при отсутствии требуемых записей в листе регистрации технического обслуживания гарантия прекращается, претензии не принимаются.

К проведению работ по монтажу, пуско-наладке и освидетельствованию допускаются лица, ознакомившиеся с соответствующими требованиями инструкции и имеющими квалификацию слесаря-электромонтажника с опытом работы с грузоподъемными механизмами, либо под руководством специалистов предприятия изготовителя (шефмонтаж).

Наше предприятие постоянно изучает опыт эксплуатации данного оборудования, совершенствует конструкцию, технологичность монтажа, методику испытаний и гарантийное обслуживание. Все предложения и замечания просим направлять по адресу:

456208, Россия, г. Златоуст, ул. 50-летия Октября, 7

Тел./факс: (3513) 63-54-28, тел. 63-15-35.

E-mail: termopress@mail.ru;

<http://www.termopress.ru>.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1. Стойка предназначена для подъема и вращения крупногабаритных шин массой не более 4500 кг при выполнении шиноремонтных работ.

2.2. Стойка должна эксплуатироваться в закрытых помещениях при температуре от +10°C до +40°C и относительной влажностью до 80%.

2.3. Расстояние от стен, проходов и другого оборудования не менее 1 метра.

Внимание! В стойке применены грузовая и предохранительная гайки из полимерных материалов, поэтому, в случае хранения при температуре ниже 0°C эксплуатация стойки допускается только после выдержки при температуре >+10°C не менее 5 суток.

Модель	ШР 93.00.000	
Тип стойки	Стационарная, с двумя направляющими, симметричная	
Вид привода	Электромеханический винтовой	
Грузоподъёмность максимальная, кг	4500	
Высота подъёма опорных роликов наибольшая, мм	2690	
Высота подъёма опорных роликов наименьшая, мм	1190	
Ход подъема, мм,	1500	
Время подъёма, сек, не более	60	
Время опускания, сек, не более	58	
Эл. двигатели: мощность, кВт напряжение, В частота тока, Гц частота вращения, об./мин.	Подъем-опускание 2,2 380 ~50 1500	Вращение 0,37 380 ~50 915
Количество эл. двигателей	2	1
Мощность привода суммарная, кВт	4,77	
Длина x ширина x высота в сборе, мм	1800x1800x3000	
Масса, кг	800	

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Стойка может поставляться полностью собранной, либо разобранной, состоящей из укрупнённых узлов. Комплект ЗИП

№ п/п	Наименование	Кол-во (шт.)
1	Ключ специальный ПР – 33.000	1
2	Ключ специальный ПР – 34.000	1
3	Смазка ЦИАТИМ 221 или литол	1
4	Фундаментные или анкерные болты М18х200	4
5	Набор прокладок	1

Комплект ЗИП

№ п/п	Наименование	Кол-во (шт.)
1	Стойка	1
2	Силовой шкаф	1
3	Комплект кабелей	1
4	Паспорт и инструкция по эксплуатации	1

4.2 Полностью комплектность указана в упаковочном листе

5.1. Устройство стойки.

5.1.1. Устройство стойки показано на рисунках 1,2,3,4.

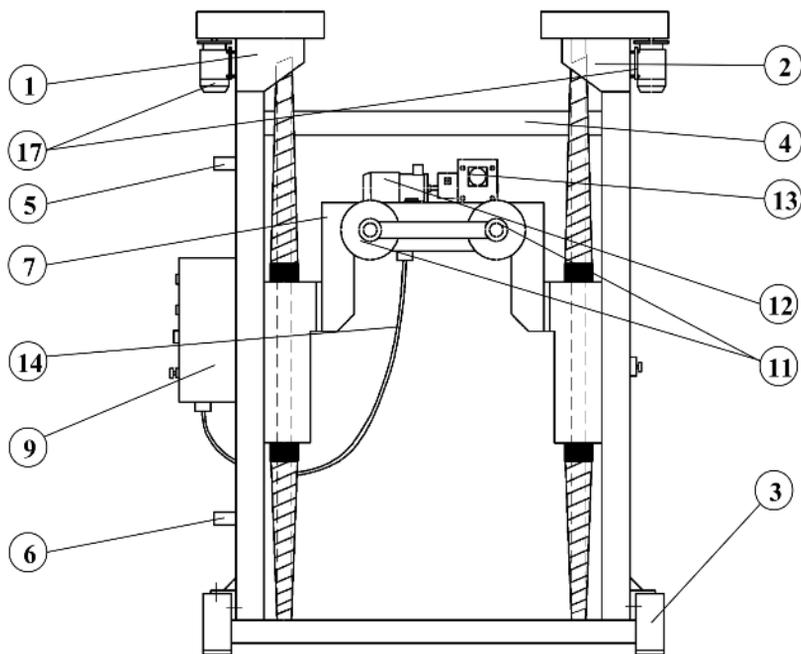


рис. 1 Вид спереди на стойку

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 - направляющая левая | 9 - силовой шкаф |
| 2 - направляющая правая | 11 - опорные ролики |
| 3 - основание | 12 - электродвигатель привода |
| 4 - балка вращения роликов | 13 - червячный редуктор |
| 5 - верхний конечный выключатель | 14 - гибкий кабель |
| 6 - нижний конечный выключатель | 17 - электродвигатели привода траверсы |
| 7 - траверса | |

Стойка состоит из направляющих 1 и 2, установленных на основании 3, в котором размещена цепная передача. В верхней части направляющие связаны между собой при помощи балки 4. В верхней и нижней части левой направляющей установлены конечные выключатели 5 и 6, а на траверсе 7 – нажимной элемент 8 (см. рис. 4, стр. 8), который при достижении каретки крайних положений отключает эл. двигатели 17 привода траверсы.

Для защиты грузовых винтов на направляющих 1 и 2 установлена спиральная защита.

На направляющую 1 крепится силовой шкаф 9 (см. рис.2), на дверце которого имеются пакетный выключатель, три лампы, сигнализирующие о наличии всех фаз питающей сети при включении пакетного выключателя, лампа аварийной сигнализации и аварийная кнопка "СТОП". Внутри шкафа размещаются электромагнитные пускатели, защитная и коммутирующая аппаратура. К шкафу подсоединен переносной пульт 10. На все конечные выключатели и переносной пульт подается безопасное напряжение 24В.

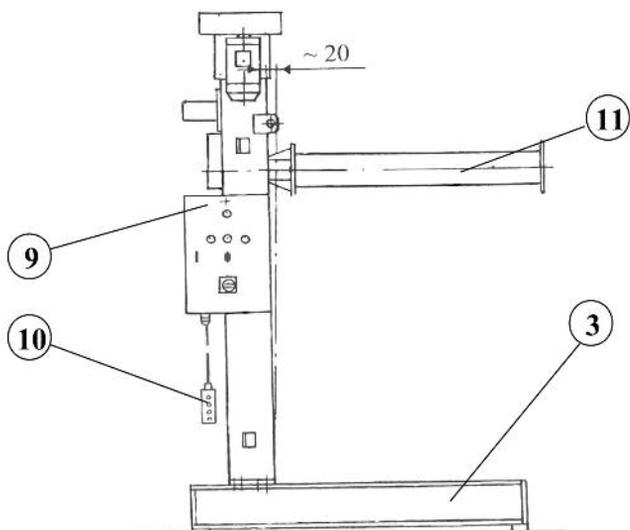


Рис.2 Вид сбоку на стойку со стороны расположения силового шкафа

3-основание

9-силовой шкаф

10-переносной пульт

11-опорный ролик

5.1.2. На траверсе имеются два опорных ролика 11 для установки шин по внутреннему посадочному диаметру и привод вращения одного из опорных роликов, состоящий из электродвигателя 12 (см. рис. 1), червячного редуктора 13 и цепной передачи, которая соединяет выходной вал редуктора с одним из опорных роликов. Электрооборудование траверсы подсоединено к силовому шкафу при помощи гибкого кабеля 14.

5.1.3. На верхней плите каждой направляющей установлен опорный подшипниковый блок 15 (см. рис. 3), на котором установлен грузовой винт 16. К верхней плите каждой направляющей крепится привод, состоящий из электродвигателя 17 и клиноременной передачи. Клиноременная передача состоит из шкива ведущего 18, шкива ведомого 19 и ремня зубчатого 20. Шкив ведущий закреплён на валу электродвигателя. Шкив ведомый закреплён на оси опорного блока 15. Натяжение ремней производится перемещением гаек по шпилькам 21.

5.1.4. На резьбовой части винта 16 установлен блок гаек, состоящий из 2-х грузовых гаек 22 и 23 и предохранительной гайки 24 (см. рис. 4).

Срыв резьбы грузовых гаек приводит к срабатыванию аварийных конечных выключателей 27 и отключению привода стойки.

Предохранительная гайка 24 в процессе работы стойки не несёт полезной нагрузки и служит только для предотвращения падения каретки в случае срыва резьбы грузовых гаек 22 и 23. Дальнейшая работа на предохранительных гайках запрещается!

Траверса 7 опирается на грузовые гайки через сферические шайбы 25.

При вращении грузового винта траверса перемещается вдоль стоек на 4-х грузовых катках 26.

5.1.5. Для обеспечения синхронного вращения грузовых винтов нижние концы винтов связаны между собой цепной передачей.

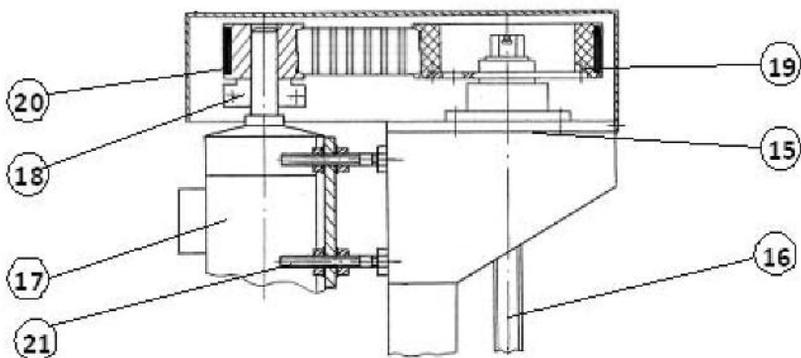


Рис.3 Крепление электродвигателя

15-опорный подшипниковый блок	19-шкив ведомый
16-грузовой винт	20-ремень зубчатый
17-электродвигатель	21-шпильки
18-шкив ведущий	

5.2. Принцип работы стойки.

5.2.1. Вращение от двигателей 17 через клиноременные передачи передаётся грузовым винтам 16.

5.2.2. Вращение винтов вызывает вертикальное перемещение грузовых гаек 22 и 23. Усилие от грузовых гаек передаётся на траверсу 7 и вызывает её перемещение по направляющим.

5.2.3. При нажатии и удержании кнопки “вверх” (см. рис.5) , траверса движется вверх. При достижении предельной высоты подъёма нажимной элемент 8 (см. рис.4) нажимает на верхний конечный выключатель, двигатели автоматически отключаются, подъём траверсы прекращается. Дальнейший подъём невозможен даже при повторном нажатии на кнопку “вверх”.

5.2.4. При нажатии и удержании кнопки “вниз” направление вращения двигателей меняется и траверса движется вниз. При отпуске кнопки перемещение прекращается. После достижения траверсой крайнего нижнего положения срабатывает нижний конечный выключатель, и двигатели автоматически отключаются.

Внимание! Не допускается при опускании ставить на пол шины, склонные к падению. Допускается лишь лёгкое касание шиной пола таким образом, чтобы посадочные борты шины не выходили за пределы ограничительных фланцев на опорных роликах.

5.2.5. Натяжение цепи при ослаблении или после замены производится перемещением натяжной звёздочки 29 с последующей их фиксацией гайкой 28.

5.2.6. **Опускание траверсы стойки в аварийных ситуациях (срыве грузовых гаек, разрушении зубьев или шпоночного паза звездочек, выходе из строя электродвигателей, обесточивания или других причин) производится поочерёдным вращением грузовых винтов вручную за верхние шкивы, при этом в первую очередь необходимо снять шину.**

5.2.7. При нажатии и удержании кнопки “вправо” или “влево” включается вращение

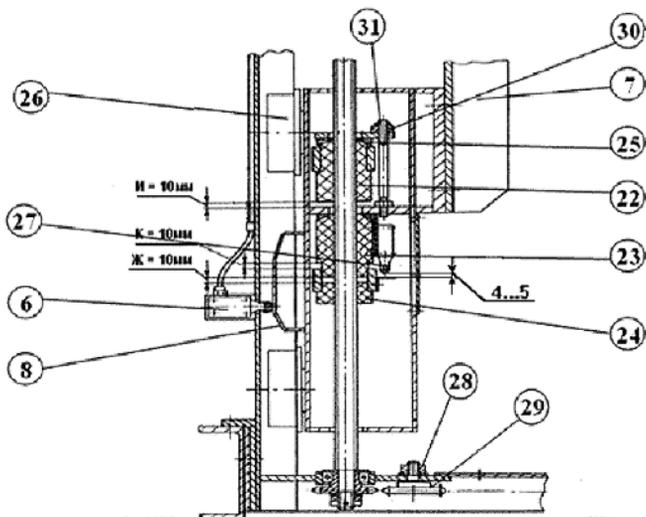


Рис. 4 Нижняя часть привода перемещения траверсы

- | | |
|------------------------------|---|
| 7 - траверса | 26 - грузовые катки (4 шт.) |
| 8 - нажимной элемент | 27 - аварийный конечный выключатель (2 шт.) |
| 22 - грузовая гайка | 28 - фиксирующая гайка |
| 23 - грузовая гайка | 29 - натяжная звёздочка |
| 24 - предохранительная гайка | 30 - гайка |
| 25 - сферические шайбы | 31 - шпилька |

электродвигателя 12 в соответствующую сторону и происходит вращение шины.

5.2.8 Аварийное отключение цепи управления осуществляется нажатием любой из кнопок "СТОП", расположенных на переносном пульте управления, силовом шкафу и правой направляющей стойки. При запуске стойки в эксплуатацию проверить отжатое состояние кнопок. Отжатие производится поворотом кнопки по часовой стрелке.

5.3. Описание работы электрооборудования.

Схема электрическая принципиальная. (Приложение 1)

5.3.1. При включении пакетного выключателя QS1 подаётся напряжение 3x380V, ~50Hz в силовую часть и 24V с понижающего трансформатора TV на аппаратуру цепи управления и сигнализации. При этом загораются лампы HL1, HL2, HL3, сигнализирующие о наличии напряжения трех фаз "P1"/"P2"/"P3" в силовой части шкафа 9.

5.3.2. При нажатии и удержании кнопки SB 1.1 подается питание в цепь катушки пускателя KM1, пускатель срабатывает, замыкаются силовые контакты KM1. Через них и тепловые реле КК1 и КК2 подается напряжение на электродвигатели M1 и M2, они включаются, происходит подъем траверсы. Одновременно нормально замкнутые контакты пуска-



Рис. 5 Панель переносного пульта

теля KM1 размыкаются, предотвращая случайное включение пускателя KM2. При отпуске кнопки SB1.1 движение прекращается.

При достижении траверсой крайнего верхнего положения срабатывает конечный выключатель SQ1, его контакты размыкаются, обесточивая катушки пускателя KM1, он возвращается в исходное положение, двигатели отключаются, движение прекращается даже при нажатой кнопке SB1.1.

5.3.3. При нажатии и удержании кнопки SB1.2 подаётся питание в цепь катушки пускателя KM2, пускатель срабатывает, замыкаются силовые контакты KM2. Через них и тепловые реле KK1 и KK2 подаётся напряжение на электродвигатель M1 и M2 с переключением фаз "P1" и "P3" для обеспечения реверсивного вращения, электродвигатели включаются, происходит опускание траверсы. Одновременно нормально замкнутые контакты пускателя KM2 размыкаются, предотвращая случайное включение пускателя KM1. При отпуске кнопки SB1.2 движение прекращается.

При полном опускании траверсы срабатывает конечный выключатель SQ2, его контакты размыкаются, обесточивая катушку пускателя KM2, он возвращается в исходное положение, двигатели отключаются, движение прекращается даже при нажатой кнопке SB1.2.

5.3.4. При нажатии и удержании кнопки SB1.3 подаётся питание в цепь катушки пускателя KM3, пускатель срабатывает, замыкаются силовые контакты KM3. Через них и тепловое реле KK3 подаётся напряжение на электродвигатель M3, он включается, происходит вращение опорных роликов с установленной на них шиной вправо. Одновременно нормально замкнутые контакты пускателя KM3 размыкаются, предотвращая случайное включение пускателя KM4. При опускании кнопки SB1.3 вращение прекращается.

5.3.5. При нажатии и удержании кнопки SB1.4 подаётся питание в цепь катушки пускателя KM4, пускатель срабатывает, замыкаются силовые контакты KM4. Через них и тепловое реле KK3 подаётся напряжение на электродвигатель M3 с переключением фаз "P1" и "P3" для обеспечения реверсивного вращения, и происходит вращение опорных роликов с установленной на них шиной влево. Одновременно нормально замкнутые контакты пускателя KM4 размыкаются, предотвращая случайное включение пускателя KM3. При отпуске кнопки SB1.4 вращение прекращается.

При срыве резьбы грузовых гаек срабатывают конечные выключатели SQ3 или SQ4 и отключают цепь управления стойки, замыкая при этом цепь включения сигнальной лампы HL4.

Кнопка "СТОП" служит для аварийного разрыва цепи управления стойки.

5.3.6. Защита двигателей от перегрузки осуществляется электротепловыми реле KK1, KK2 и KK3, а низковольтных цепей управления от короткого замыкания автоматическим выключателем QF2. Общая защита силовых цепей стойки от перегрузок, токов короткого замыкания и дифференциальных токов утечки, возникающих при повреждении изоляции или случайном прикосновении человека к токоведущим частям стойки, осуществляется дифференциальным автоматом QF1.

Заземление стойки и корпуса силового шкафа происходит при подключении вилки сетевого кабеля XP1 к пятиполюсной сетевой розетке XS1, имеющей заземляющий контакт.

Внимание! Категорически запрещается работать без заземления!

6.1. Внимание! К монтажу, техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту стойки допускаются лица, аттестованные на право её эксплуатации, изучившие данное руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Контроль за монтажом, испытаниями, техническим состоянием и правильной эксплуатацией стойки осуществляется инженерно-техническим работником, ответственным за надзор и безопасную эксплуатацию подъёмного оборудования.

В обязанности инженера, ответственного за надзор, входит:

1. Контроль за монтажом стойки;
2. Организация и проведение освидетельствования стойки (раздел 8.5);
3. Аттестация лиц, ответственных за эксплуатацию;
4. Постоянный надзор за техническим состоянием и безопасной эксплуатацией;
5. Организация и проведение периодического освидетельствования стойки;
6. Внесение записей в журнал технического обслуживания стойки.

Лица, ответственные за непосредственную эксплуатацию стойки, назначаются приказом по предприятию по согласованию с инженером по надзору.

6.2. Общие принципы безопасности, которыми необходимо руководствоваться, изложены в следующих нормативных документах:

- ГОСТ Р 51151-98 "Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля";
- ГОСТ 12.1.004-85 "Требования пожарной безопасности";
- ГОСТ 12.1.019-79 "Электробезопасность";
- ГОСТ 12.2.003-74 "Оборудование производственное. Общие требования безопасности";
- "Правила устройства электроустановок" ПУЭ, гл.1-7;
- "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей".

6.3. ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТОЙКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатация стойки, смонтированной с отступлениями от данного руководства, а также имеющей видимые деформации и повреждения;
- использование стойки не по назначению, а также подъём шин массой более 4500 кг;
- эксплуатация стойки, не прошедшей освидетельствование и техническое обслуживание в соответствии с данным руководством;
- эксплуатация стойки с нарушением последовательности операций, указанных в разделе "9. Порядок работы";
- техническое обслуживание стойки с поднятой шиной, а также во время подъёма или опускания;
- категорически запрещается работать без заземления.

7. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. **Внимание!** Перед опусканием или перед подъёмом шины убедитесь, что в рабочей зоне не находятся посторонние предметы и люди.

7.2. Не приступайте к работе со стойкой при недостаточной освещённости, постороннем шуме или других помехах, которые могут отвлечь Ваше внимание и помешать принятию экстренных мер безопасности.

7.3. **Внимание!** Ежемесячно проверяйте состояние резьбы грузовых винтов, для этого нужно сжать спиральную защиту и зафиксировать в собранном состоянии, далее произвести осмотр. При обнаружении неисправностей дальнейшая эксплуатация стойки **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

7.4. При срыве резьбы грузовых гаек хотя бы на одной направляющей, снимите шину, опустите траверсу и прекратите эксплуатацию стойки до проведения квалифицированного ремонта. Работа на предохранительных гайках **ЗАПРЕЩАЕТСЯ.**

Внимание! При срыве резьбы грузовых гаек обязательной замене подлежит также и предохранительная гайка. В этом случае должны быть проведены статические и динамические испытания (см. раздел 8.5.).

7.5. **Внимание!** При обрыве цепи и при других неисправностях не начинайте опускание траверсы стойки с помощью электродвигателей - это может привести к перекосу и заклиниванию траверсы.

Опускание траверсы при обрыве цепи произвести вращением грузовых винтов за верхние шкивы. Перед началом опускания снять кожуха с клиноременных передач.

7.6. При обнаружении в процессе эксплуатации неисправностей, посторонних звуков в механизмах стойки, других подозрительных признаках, немедленно прекратите работу, примите меры безопасности, сообщите о случившемся руководителю участка.

7.7. **Внимание!** Не допускается при опускании ставить на пол шины, склонные к падению. Допускается лишь лёгкое касание шиной пола таким образом, чтобы посадочные борта шины не выходили за пределы ограничительных фланцев на опорных роликах.

8. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА СТОЙКИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимание! Перед началом эксплуатации необходимо поверить грузовые винты на наличие смазки, при отсутствии нанести тонкий слой смазки ЦИАТИМ-221 или Литол.

В процессе эксплуатации особое внимание уделять чистоте и смазке винтов: попадание грязи, отсутствие смазки, а также любое небрежное отношение приведет к повышенному износу винтовой пары и преждевременному выходу из строя.

После хранения при низкой температуре ($t < 0^{\circ}\text{C}$) эксплуатация стойки разрешается только после выдержки стойки в тёплом помещении (при $t > +10^{\circ}\text{C}$) в течении 5 суток.

Строповку собранной стойки при погрузочно-разгрузочных работах, а также его узлов при их монтаже производить согласно правилам и схемам строповки (см. рис. 6 и 7).

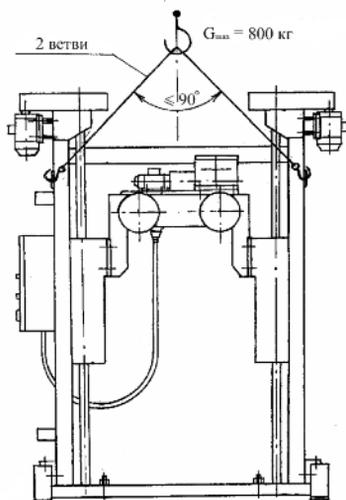


Рис. 6 Схема строповки собранной стойки

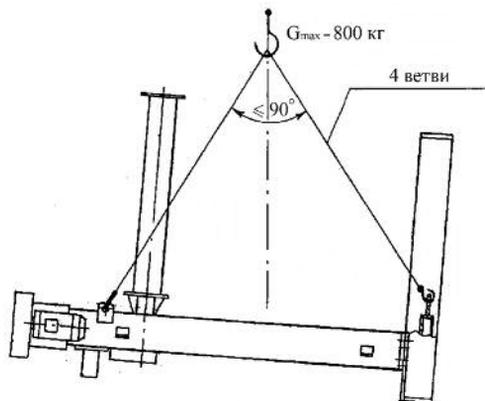


Рис. 7 Схема строповки собранной стойки при перевозке автомобильным или железнодорожным транспортом (силовой шкаф транспортируется в отдельном ящике)

Внимание! Категорически запрещается поднимать собранную стойку за траверсу или за ролики.

8.1. Установка стойки производится на подготовленной площадке.

Пол должен выдерживать давление 1,5 кг/см. Отклонения пола от горизонтальности не должны превышать 5 мм на длине 1000 мм.

Рабочая зона стойки с учетом наибольшего диаметра шины 4 м должна располагаться не ближе 1 м от стен, ворот, проходов и другого оборудования.

В продольной плоскости направляющие стойки устанавливаются с предварительным отклонением от вертикали (развалом) на величину около 20 мм (см. рис.8), установку производить по наибольшей используемой шине, причём шина должна располагаться примерно по центру опорных роликов. Отклонение проверить отвесом.

При нагрузке под влиянием упругих деформаций направляющие займут положение, близкое к вертикальному. В поперечной плоскости отклонение стоек от вертикали не должно превышать 5 мм. Регулировку направляющих производить установкой прокладок под основание стойки.

К полу стойка крепится при помощи четырёх фундаментных или анкерных болтов М18...20 с глубиной залегания не менее 200 мм.

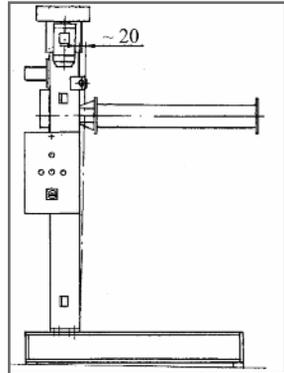


Рис. 8

8.2. Выполнить электромонтаж согласно схеме электромонтажа.

Выполнить заземление корпуса пульта и направляющих.

Внимание! Для обеспечения защиты электрооборудования стойки от перегрузок и токов короткого замыкания подача напряжения 380В на стойку должна осуществляться через 3-х фазный автоматический выключатель или через предохранители, установленные на каждой фазе.

Кратковременным нажатием кнопки "вверх" и "вниз" убедиться в соответствии направления перемещения траверсы с символами на кнопках пульта управления. В случае несоответствия поменять фазировку в сетевом разъёме.

Аналогичным образом проверить правильность подключения эл. двигателя привода вращения опорных роликов. Проверить срабатывание кнопок аварийного отключения.

8.3. Проверить срабатывание нижнего конечного выключателя, находящегося в нижней части левой направляющей. Нажать кнопку "вниз" и, не отпуская её, подождать, когда нажимной элемент на траверсе наедет на ролик конечного выключателя, при этом эл. двигателя должны отключиться.

8.4. Проверить действие верхнего конечного выключателя, для чего нажать кнопку "вверх" на пульте управления (при этом траверса начнёт движение вверх); не отпуская кнопку "вверх" подождать, когда нажимной элемент на траверсе наедет на ролик конечного выключателя, при этом эл. двигателя должны отключиться.

8.5. ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ СТОЙКИ.

До начала эксплуатации новой стойки потребитель обязан провести полное освидетельствование стойки на соответствие требованиям техники безопасности, правильности сборки и монтажа, о чём сделать запись в Листе регистрации технического обслуживания данной инструкции (стр. 22).

Освидетельствование включает в себе статические и динамические испытания, измерение сопротивления изоляции электропроводки и сопротивления заземления.

8.5.1. Статические испытания (произведены на предприятии-изготовителе):

- поднять траверсу на высоту 100-200 мм её хода;
- установить на опорные ролики груз 5625 кг и выдержать в течении 10 минут;
- снять груз, осмотреть стойку на отсутствие деформаций и трещин.

8.5.2. Динамические испытания (произведены на предприятии-изготовителе):

- установить на опорные ролики груз 4950 кг;
- произвести три максимальных подъёма и опускания, снять груз;
- осмотреть стойку на отсутствие деформации, трещин, задигов грузовых винтов, проверить крепление основания и направляющих.

Внимание! При замене любой из деталей (винта грузового, гайки грузовой, гайки предохранительной) должны быть проведены статические и динамические испытания, исходя из наибольшего веса шины на предприятии (см. Примечание к рис. 9).

8.5.3. Контроль изоляции осуществляется мегаомметром М110/1 ТУ25-04-798-78 или аналогичным. Наименьшее допустимое сопротивление изоляции электропроводки должно быть не менее 0,5 МОм. Наибольшее допустимое сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом.

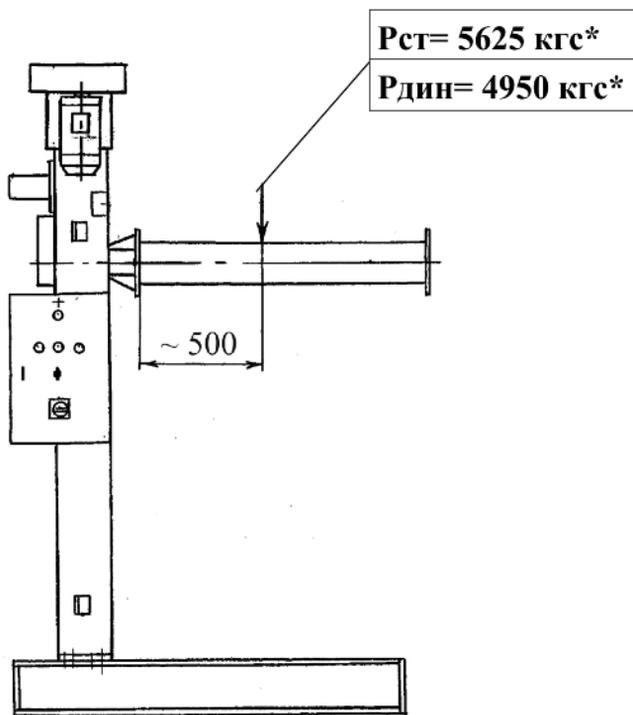


Рис.9 Схема испытательных нагрузок

Рст - Суммарная нагрузка на оба опорных ролика при статических испытаниях

Рдин - Суммарная нагрузка на оба опорных ролика при динамических испытаниях

Примечание: * Нагрузки определены, исходя из веса шины 4500 кгс. Если фактический наибольший вес шины ($P_{ш}$) на предприятии меньше, то испытательные нагрузки определяются по формулам:

$$Р_{ст} = 1,25 \times P_{ш};$$

$$Р_{дин} = 1,1 \times P_{ш}.$$

Внимание! В процессе эксплуатации особое внимание уделять чистоте и смазке ходовых винтов: попадание грязи, отсутствие смазки, а также любое небрежное отношение приведёт к повышенному износу винтовых пар и выходу из строя раньше гарантийного срока.

9.1. Перед началом работы проверить наличие смазки ходовых винтов.

9.2. Нажать на кнопку "вверх" (или "вниз") и установить ролики на необходимом расстоянии от пола.

9.3. Используя автомобильный погрузчик или кран-балку установить шину обоими посадочными бортами на опорные ролики стойки между ограничительными фланцами.

Внимание! При установке и снятии шины необходимо соблюдать осторожность во избежание повреждений стойки.

9.4. Поднять или опустить шину на необходимую высоту, удобную для её осмотра и подготовки к ремонту.

Внимание! Не допускается при опускании ставить на пол шины, склонные к падению. Допускается лишь лёгкое касание шиной пола таким образом, чтобы посадочные борта шины не выходили за пределы ограничительных фланцев на роликах.

9.5. Нажатием кнопок "вправо" или "влево" производится вращение шины в положение, удобное для её осмотра и подготовки к ремонту.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Перед началом работ произвести:

- очистку грязных поверхностей;
- проверку чёткой и правильной работы конечных выключателей;

10.2. ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

- осмотреть грузовые винты: отсутствие смазки, а также попадание на винты грязи может привести к задиру резьбы и преждевременному выходу из строя стойки;

- очистить ходовой винт от старой смазки и нанести тонкий слой ЦИАТИМ 221 или Литол;

- проверить натяжение ремней зубчатых передач. Прогиб ветви ремня должен быть 11...17 мм. от усилия 39,2+2 Н (4,0кг+0,2кг), приложенного перпендикулярно в середине ветви. Натяжение регулируется перемещением гаек по шпилькам 21 (рис. 3). В случае замены ремней, ремни менять комплектно из одной партии поставки. В случае замены комплекта грузовых и предохранительных гаек произвести регулировку распределения нагрузок между грузовыми гайками. Регулировку выполнить вращением гаек 30 на шпильках 31 (рис. 4). По окончании регулировки обе сферические шайбы (пять) должны быть зажаты и не должны проворачиваться от усилия руки. При этом выдержать размеры согласно Рис. 4;

- проверить натяжение и смазку цепи;

- проверить все резьбовые соединения;

- проверить работоспособность дифференциального автомата защиты при поданном напряжении питания нажатием на клавишу "Тест", после срабатывания автомата, указывающего на его исправность, вновь включить его в рабочее положение.

10.3. ЕЖЕГОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

- смазку всех подшипниковых узлов производить смазкой ЦИАТИМ-203;

- проводить не реже одного раза в 12 месяцев полного освидетельствования.

Внимание! При замене любой из деталей (винта грузового, гайки предохранительной и т.д.) должны быть проведены статические и динамические испытания.

10.4. Осмотр и ремонт должны проводиться при отключенном питании.

10.5. При достижении износа грузовых и предохранительных гаек более 1,5 мм., они подлежат обязательной замене. При этом должен заменяться весь комплект гаек.

№	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	При включении пакетного выключателя на пульте управления не загораются сигнальные лампы Р1,Р2,Р3.	а) нет напряжения в сети или одной из фаз; б) обрыв цепи питания; в) перегорели сигнальные лампы; г) неисправность дифференциального автомата; д) вышел из строя пакетный выключатель.	а) проверить наличие напряжения в сетевой розетке; б) устранить обрыв; в) заменить сигнальную лампу; г) заменить дифференциальный автомат; д) заменить пакетный выключатель.
2	Двигатель не включается.	а) обрыв цепи управления; б) обрыв фазы; в) вышел из строя кнопочный выключатель; г) неисправность электромагнитного пускателя; д) вышел из строя двигатель; г) нажата кнопка "СТОП".	а) устранить обрыв цепи; б) устранить обрыв фазы; в) заменить кнопочный выключатель; г) устранить неисправность электромагнитного пускателя или заменить его; д) заменить двигатель; г)отжать кнопку "СТОП".
3	Двигатели не включаются, горит сигнальная лампа "авария".	Срабатывание аварийного выключателя при срыве резьбы грузовой гайки.	Заменить грузовые и предохранительные гайки.
4	Двигатель продолжает работать при прохождении верхнего или нижнего конечного выключателя.	Неисправность верхнего или нижнего конечного выключателя соответственно.	Устранить неисправность конечного выключателя или заменить его.
5	При подъёме или опускании происходит самопроизвольное отключение привода.	а) срабатывает тепловое реле, так как вес шины превышает грузоподъёмность стойки; б) заклинивание винтовой передачи или каретки направляющих (отклонение направляющих от вертикали, перекос кареток, грязь, посторонние предметы).	а) нажать кнопку теплового реле, прекратить работу и снять шину; б) нажать кнопку теплового реле, смазать возможные места заклинивания, проинформировать опускание, очистку и регулировку всей стойки согласно разд. 8.
6	При нажатии кнопки "вверх" или "вниз" двигателя включаются, каретки не двигаются.	Ослабло натяжение ремней.	Отрегулировать натяжение ремней согласно п. 10.2.
7	Перекос или заклинивание траверсы.	Обрыв цепи, соединяющей ходовые винты.	Восстановить целостность цепи, при необходимости заменить цепь.

12. ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ И КОНТРОЛЯ

№ п.п.	Характеристика	Величина
1.	Предварительное отклонение направляющих от вертикали в продольной плоскости (развал), мм	~20
2.	Отклонение направляющих от вертикали в поперечной плоскости, мм, не более	5,0
3.	Прогиб ветви ремня, мм., от усилия 39,2+2Н(4,0+0,2кгс.), приложенного перпендикулярно в середине ветви	11...17
4.	Прогиб цепи, мм., от усилия 5кг, в середине ветви	5..15
5.	Допустимый осевой износ грузовых гаек, мм, не более	1,5
6.	Радиальное биение грузового винта, мм, не более	1,0

13. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ПРИВОДА

Поз.	Наименование	Обозначение при заказе	Кол-во на стойку
1.	Винт грузовой	П180.01.012	2
2.	Шкив ведущий	П180Е-27.01.015А	2
3.	Шкив ведомый в сборе	П187.38.100	2
4.	Ремень зубчатый ВАЗ 2105	2105-1006040	2
5.	Гайка грузовая	П187.24.001	2
6.	Гайка грузовая	П187.24.001-01	2
7.	Гайка предохранительная	П187.24.002	2
8.	Шайба сферическая (пята)	П180.01.013	4
9.	Цепь ПР 15,875-2300-2 ГОСТ 13568-75		1

Завод-изготовитель гарантирует ремонт и замену вышедших из строя частей данного оборудования в течение 12 месяцев со дня получения его покупателем, при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации в соответствии с требованиями настоящего паспорта.

Примечание:

1) В связи с постоянным совершенствованием конструкции, возможно некоторое несоответствие данного Руководства реальному изделию, не ухудшающее его потребительских свойств. В случае проведения владельцем самостоятельного ремонта данного оборудования, замены отдельных узлов и деталей, изготовленных не на заводе-изготовителе, а также внесение любых конструктивных изменений, владелец обязан согласовать эти работы и замены с изготовителем.

В противном случае гарантия и ответственность изготовителя прекращается.

2) Завод-изготовитель не несёт ответственности за недостатки товара, возникшие после его передачи покупателю вследствие нарушения покупателем или владельцем условий хранения, монтажа и эксплуатации, либо вследствие действий третьих лиц, либо действий непреодолимой силы.

3) Если неисправность данного оборудования произошла не по вине завода-изготовителя, то в случае вызова представителя завода-изготовителя Владелец должен гарантировать оплату связанных с этим затрат.

15. ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ПРЕТЕНЗИЙ

В случае неисправной работы данного оборудования, поломки, износа какой-либо детали или сборочной единицы ранее указанного гарантийного срока, Владелец должен предъявить заводу-изготовителю акт рекламации и прекратить до согласования с ним (изготовителем) эксплуатацию стойки.

Акт должен быть составлен Владелцем в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта при участии лиц, ответственных за её эксплуатацию, и утверждён главным инженером или руководителем подразделения.

Акт направляется Изготовителю не позднее двадцати дней с момента составления. В акте должны быть указаны:

- 1) Модель, заводской номер и год выпуска изделия.
- 2) Вид дефекта.
- 3) Время и место появления дефекта, обстоятельства и предполагаемые причины.

В случае вызова представителя Изготовителя Владелец обязан предъявить данное оборудование в смонтированном (если дефект обнаружен во время эксплуатации) и укомплектованном виде.

При несоблюдении указанного порядка претензии не принимаются.

Рекламации направлять по адресу:

456208, Россия, г. Златоуст, ул. 50-летия Октября, 7

Тел./факс: (3513) 66-15-53, 66-15-53

E-mail: termopress@mail.ru

<http://www.termopress.ru>

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

№ акта и дата рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые Изготовителем



17. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ

Лист регистрации ежемесячного и ежегодного технического обслуживания
(заполняется Потребителем)

Стойка _____ г/п 4500 кг _____ зав.№ _____

Дата	Вид и содержание тех. обслуживания	Технические результаты (замер, испытания, сведения о ремонте)	ФИО и подпись отв. лица





18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

"Стойка шиноремонтная", зав. № _____

Изготовлена: ООО "Термопресс", 456208, Россия, г. Златоуст Челябинской области, ул. 50-летия Октября, 7. Тел./факс: (3513) 66-15-36, 66-15-53.

Соответствует требованиям чертежей ШР 93.00.000 и ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.2.007.0-75 и ТУ 4577-001-34561617-08.

Дата выпуска _____

Консервацию произвёл _____

(дата, фамилия, подпись)

Упаковку произвёл _____

(дата, фамилия, подпись)

Начальник производства _____

(дата, фамилия, подпись)

М.П.



18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О

*Срок гарантии - 12 месяцев с даты продажи,
но не более 18 месяцев с даты выпуска*

"Стойка шиноремонтная", зав. № _____ Дата выпуска _____

Соответствует требованиям чертежей ШР 93.00.000 и ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.2.007.0-75 и ТУ 4577-001-34561617-08.

Продан _____

дата

продавец

покупатель

Продан _____

дата

продавец

покупатель

Подпись: _____ М.П.

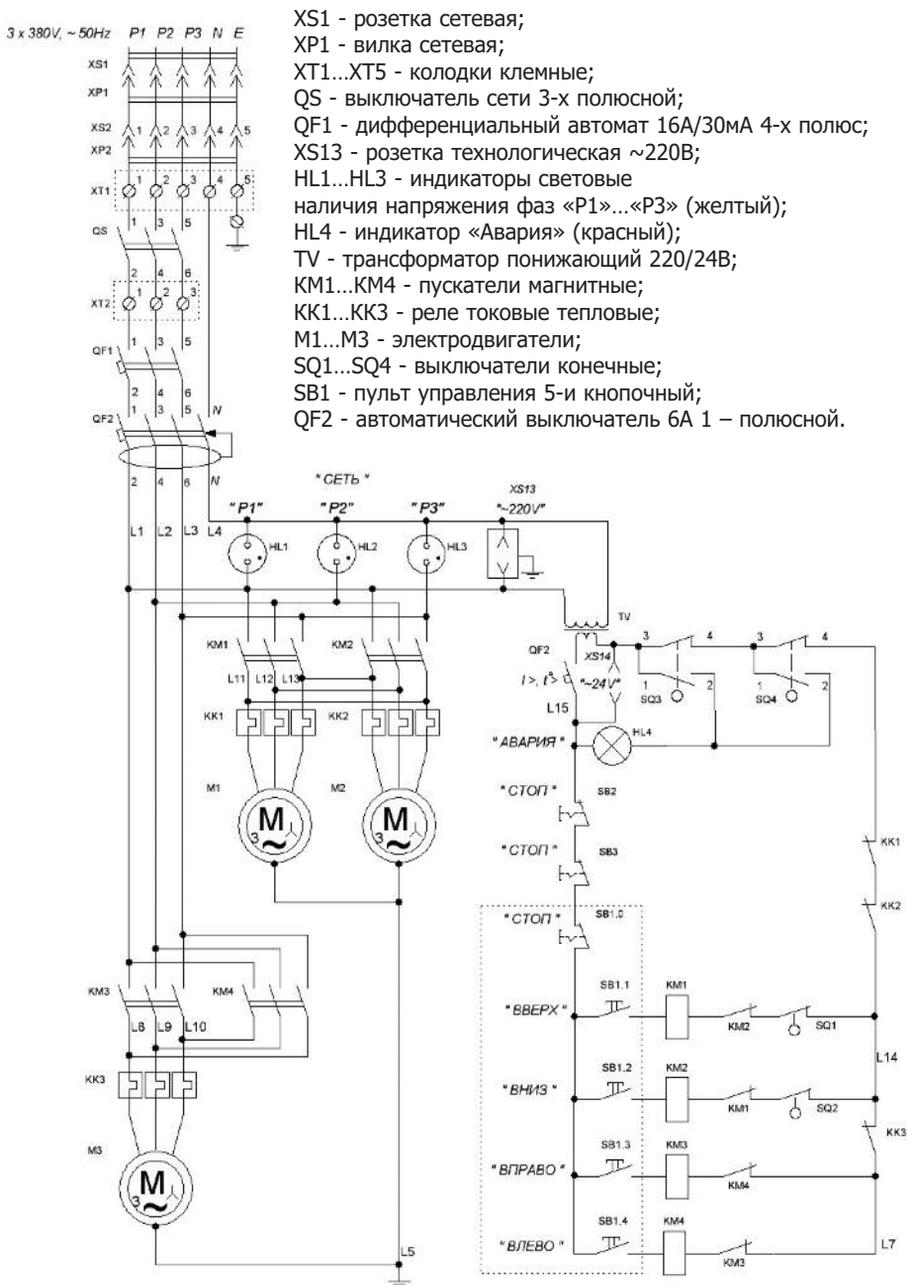
Подпись: _____ М.П.

Краткое описание неисправности: _____

**Изготовитель: ООО «Термопресс»
Россия, 456208, г. Златоуст Челябинской обл.,
ул. 50-летия октября, 7
Тел./факс: (3513) 66-15-36, 66-15-53**

Послегарантийный ремонт рекомендуется производить в ООО «Термопресс»

Схема электрическая принципиальная и перечень элементов





**Производитель оборудования, инструмента
и материалов для профессионального ремонта
шин любых размеров**

**Изготовитель: ООО «Термопресс»
Россия, 456208, г. Златоуст Челябинской обл.,
ул. 50-летия октября, 7
Тел./факс: (3513) 66-15-36, 66-15-53
e-mail: termopress@mail.ru;
www.termopress.ru**