



## **СТЕНД ШИНОМОНТАЖНЫЙ ГРУЗОВОЙ ШМГ-1Н**

**Руководство по эксплуатации**

**ШМГ1Н.00.00.000 РЭ**

**Поставщик: Компания ТехАвто, <https://www.teh-avto.ru>**

**Телефоны: +7 (485)274-77-11; +7 (495)646-11-97; +7 (812)490-76-21**

## Содержание

1	Общие положения .....	3
2	Основные технические характеристики.....	4
3	Комплектность .....	5
4	Устройство и работа стенда .....	5
5	Маркировка .....	11
6	Меры безопасности.....	12
7	Подготовка стенда к использованию .....	14
8	Использование стенда .....	17
9	Техническое обслуживание .....	18
10	Возможные неисправности и способы их устранения.....	21
11	Транспортирование и хранение .....	22
12	Свидетельство о приемке.....	24
13	Свидетельство об упаковке .....	24
14	Гарантии изготовителя.....	25

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом (в дальнейшем – РЭ), предназначено для ознакомления с устройством и принципом действия с электрогидравлическим шиномонтажным стандом (в дальнейшем станд) и устанавливает правила его эксплуатации и обслуживания, соблюдение которых обеспечивает поддержание станда в постоянной готовности к работе. Кроме того, РЭ является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием - изготовителем основные параметры и технические характеристики станда.

Перед началом эксплуатации станда необходимо изучить настоящее руководство.

**ВНИМАНИЕ:**

ПРИ РАБОТЕ СТАНДА МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ (ВРАЩЕНИЕ МОНТИРУЕМОГО КОЛЕСА, ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ ШПИНДЕЛЯ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КОЛЕСА И КАРЕТКИ С ИНСТРУМЕНТОМ МОНТАЖА). ВНУТРИ ШКАФА СИЛОВОГО ИМЕЕТСЯ ОПАСНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.

## **1 Общие положения**

### **1.1 Назначение станда**

1.1.1 Стенд предназначен для демонтажа и монтажа шин колес автобусов, грузовых, дорожно-строительных, сельскохозяйственных машин и тракторов со следующими предельными размерами:

Максимальный диаметр шины:	1600 мм (63")
Максимальная ширина шины:	780 мм (31")
Максимальный диаметр обода колеса:	660 мм (26")
Максимальный вес колеса:	1200 кг

1.1.2 Данный станд должен использоваться только по своему прямому назначению – для демонтажа и монтажа резиновых шин на ободах колес, предельные размеры которых приведены выше.

1.1.3 Производитель шиномонтажного станда не несет ответственности за возможные повреждения вследствие неправильного или ненадлежащего его использования.

1.1.4 Вид климатического исполнения – УХЛ4.1 по ГОСТ 15150-69.

1.1.5 Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды от 10 до плюс 50°C;
- относительная влажность до 95% при температуре плюс 25°C;
- атмосферное давление от 75,6 до 106,7 кПа (от 525 до 800 мм рт. ст.).

## 2 Основные технические характеристики

### 2.1 Основные технические характеристики станда.

2.1.1	Электрическое подключение	380 В тока частоты 50 Гц
2.1.2	Максимальный потребляемый ток, А, не более .....	16
2.1.3	Максимальная потребляемая мощность электрооборудования, кВт, не более .....	4,5
2.1.4	Максимальный диаметр колеса, мм .....	1600 (63")
2.1.5	Максимальная ширина колеса, мм .....	780 (31")
2.1.6	Диаметр отверстия диска обода колеса, мм	От 125 до 485
2.1.7	Скорость вращения шпинделя, об/мин .....	6 - 8
2.1.8	Уровень акустического давления (при работе), дБ, не более .....	< 70
2.1.9	Габаритные размеры, мм, не более	
-	длина .....	1800
-	ширина .....	1500
-	высота .....	1600
2.1.10	Масса нетто (брутто), кг, не более .....	530 (615)

### 2.2 Характеристики станда

2.2.1 Включение и отключение станда от электрической сети производится автоматическим выключателем в шкафу силовом.

2.2.2 Управление работой станда осуществляется при помощи тумблеров и педалей, расположенных на переносной стойке управления.

### 3 Комплектность

3.1 Комплект поставки стенда должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение документа	Кол - во	Примечание
Стенд ШМГ-1Н в сборе	ШМГ1Н.00.00.000	1 шт	
Монтажные части, инструмент и принадлежности, в том числе:  - монтажная лопатка;  - изогнутая монтажка;  - специальная монтажка;  - зажим монтажный  - зажим GL		1 компл  1 шт.  1 шт.  1 шт.  2 шт.  4 шт.	Поставляется по заказу потребителя
Эксплуатационная документация		1 компл	

### 4 Устройство и работа стенда

4.1 Принцип работы стенда

4.1.1 Принцип работы стенда заключается в силовом принудительном снятии и одевании резиновой шины на колесе, обод которого жестко зафиксирован с возможностью управляемого вращения. Снятие и одевание шины производится с помощью специального инструмента – монтажных диска и съемника. Для облегчения снятия и одевания шины на обод колеса предусмотрено принудительное перемещение инструмента монтажа в плоскости, параллельной оси колеса.

4.2 Конструкция стенда

4.2.1 Стенд представляет собой стационарное устройство с электрогидроприводом. Конструкция стенда (рисунок 1) включает в себя станину 4, на

которой установлены рычаг 7, силовой шкаф 2, гидростанция 3 и каретка 5. В свою очередь на каретке закреплен инструмент монтажа 6, а на рычаге – устройство зажима 8 колеса. Для управления работой станда имеется переносная стойка управления 1.

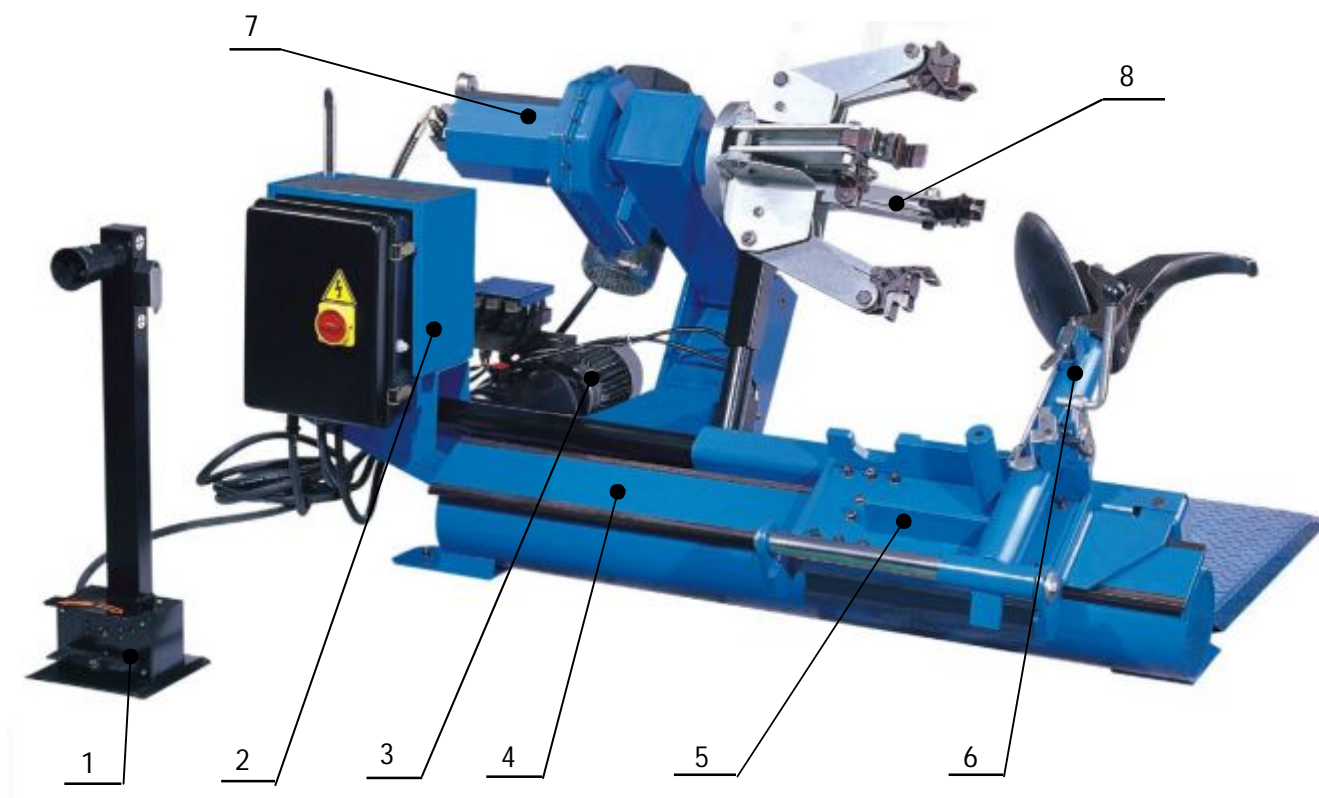


Рисунок 1 Стенд шиномонтажный грузовой

4.2.2 Стойка управления (рисунок 2) состоит из основания , стойки , пульта. На пульте расположен джойстик управления:

а - b – подъем – опускание рычага;

с - d – перемещение каретки (к устройству зажима – от него).

Тумблер 2 управляет разведением – сведением лапок устройства зажима.

В основании имеются две педали 3 включения вращения шпинделя устройства зажима: против часовой стрелки или по часовой стрелке.

Около тумблеров и педалей нанесены символы – стрелки; соответствующие символы – стрелки нанесены также на рычаге и каретке.

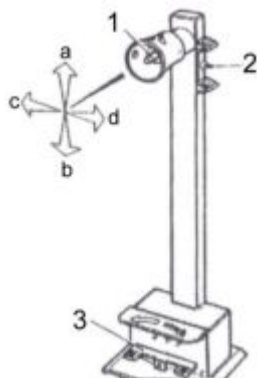



Рисунок 2 Стойка управления

4.2.3 Шкаф силовой (рисунок 3), конструктивно представляет собой сварной шкаф с дверью, закрывающейся на замок и имеющей знак «» по ГОСТ 12.4.026-76. На дверце шкафа расположен автоматический выключатель 1, предназначенный для включения и выключения электропитания, он обеспечивает защиту стенда от короткого замыкания, а также тепловую защиту электродвигателей. Пускатели, установленные внутри шкафа, предназначены для включения вращения шпинделя в нужном направлении. Трансформатор, установленный внутри шкафа, преобразует напряжение 220 В в 24 В для цепей управления. Выпрямительный мост преобразует переменное напряжение 24 В в постоянное, для управления гидрораспределителями.

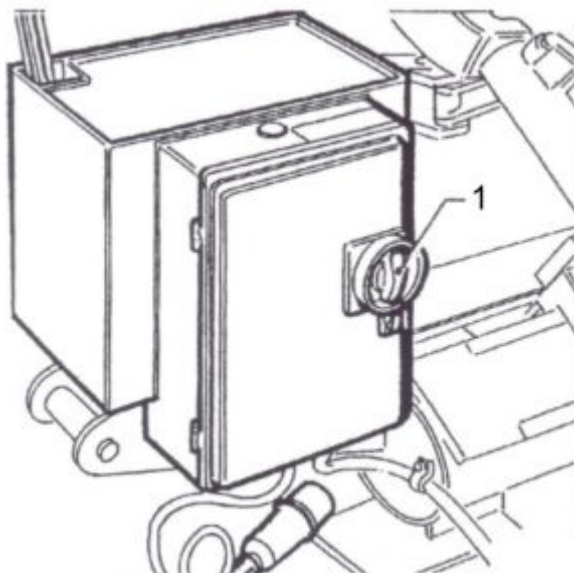


Рисунок 3 Шкаф силовой

4.2.4 Гидростанция (рисунок 4) является составной частью гидрооборудования стенда, куда входят наряду с ней гидроцилиндры зажима, перемещения каретки и рычага, рукава высокого давления и фитинги.

В гидрооборудовании применяется масло Nuto H46 фирма Esso, возможно применение масел:

Поставщик: Компания ТехАвто, <https://www.teh-avto.ru>, Телефоны: +7 (485)274-77-11; +7 (495)646-11-97; +7 (812)490-76-21

- ИГП-30 ТУ 38.1011413-90
- ВНИИП-403 ГОСТ 16728-78;
- Castrol Hyspin AWS46;
- BP Energol HLP;
- Tellus Oil 46 фирма Shell;
- DTE 25 фирма Mobil.

Объем масла в гидросистеме станда – примерно 9,5...10 л. Должно применяться чистое масло (класс чистоты не ниже 12 по ГОСТ 17216-71).

4.2.5 Манометр, установленный в линии гидроцилиндра зажима, показывает величину давления в цилиндре зажима (после закрепления колеса) в процессе монтажа-демонтажа (при выключенном тумблере зажима давление остается стабильным, не снижается).

4.2.6 Станина представляет собой сварную несущую конструкцию, имеющую направляющую (для перемещения по ней каретки).

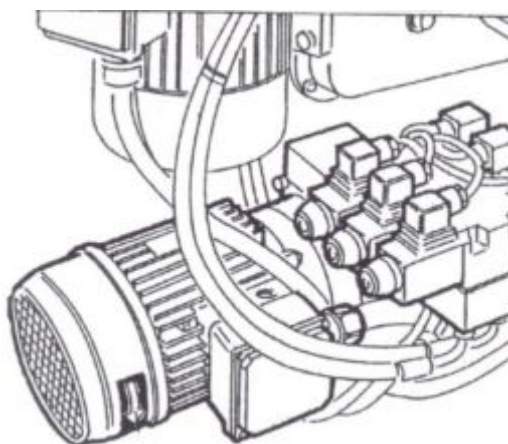


Рисунок 4 Гидростанция

4.2.7 Каретка 1 (см. рисунок 5) предназначена для закрепления в необходимом положении инструмента монтажа и для перемещения его в плоскости, параллельной оси колеса.

В нижней части каретки закреплен мостик, который служит для перемещения колеса с исходной позиции к лапкам механизма зажима и возврата колеса назад. Снизу у мостика имеются два опорных ролика. Поверхность пола, по которой перемещаются ролики, должна быть ровной.

4.2.8 Инструмент монтажа (рисунок 5) является инструментом бортирования и разбортирования колес. Он представляет собой сварную конструкцию, состоящую из несущей консоли 2 (для установки в кронштейн каретки 1), диска 4 и изогнутого рычага 3. Система рычагов 5 и 6 предназначено для фиксации инструмента в кронштейне



каретки в одном из двух рабочих положениях – «диск» или «съемник». Внизу вала находится амортизатор, который облегчает подъем вала с инструментом монтажа из «рабочего» положения в нейтральное и смягчает удар при опускании инструмента монтажа в «рабочее» положение.

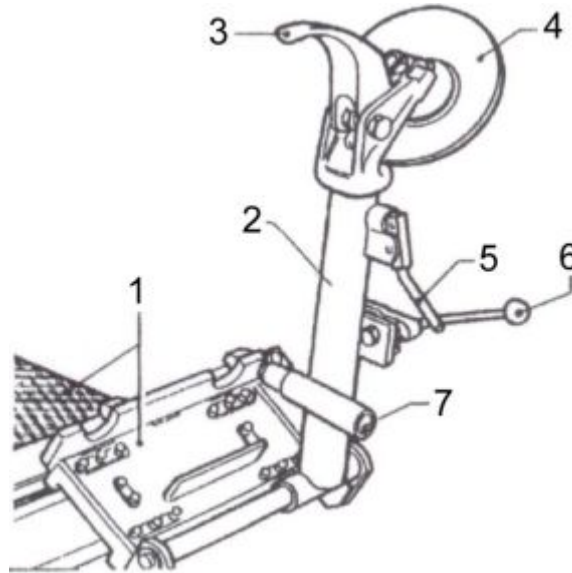


Рисунок 5 Инструмент монтажа

4.2.9 Рычаг 7 (рисунок 1), представляет собой сварную конструкцию, в подшипниках скольжения которой установлен (с возможностью вращения) шпиндель, на переднем торце которого закреплена чашка, несущая четырехзвенный параллелограммный механизм зажима 8 обода.

Внутренняя полость шпинделя является гильзой гидроцилиндра (одностороннего действия с пружинным возвратом), на конце штока которого закреплены шайба и крестовина. При перемещении штока происходит перемещение втулок и осей и, следовательно, сведение и разведение лапок.

### 4.3 Встроенные средства безопасности

Стенд имеет ряд средств безопасности, разработанных, чтобы гарантировать максимальную защиту оператора.

4.3.1 Обратный клапан на зажимном устройстве, открывающий гидравлическую линию (внутри шарнирного соединителя, см.рисунок 6) предотвращает соскакивание колеса с зажимного устройства, если гидравлическая линия по какой-либо причине выйдет из строя.

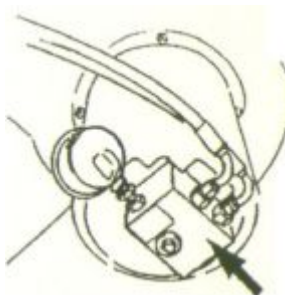


Рисунок 6

4.3.2 Управляемый оператором двойной уплотняющий обратный клапан (см.рисунок 7) предотвращает падение кронштейна зажимного устройства, если гидравлическая система по какой-либо причине выйдет из строя.

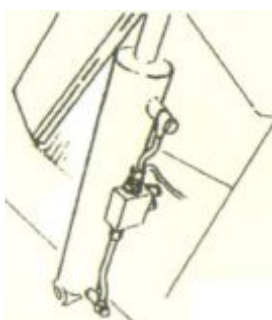


Рисунок 7

4.3.3 Перепускной клапан (см. рисунок 8) ограничивает давление в гидравлической системе (давление в системе  $13 + 0,65$  МПа) и обеспечивает правильную работу станда.

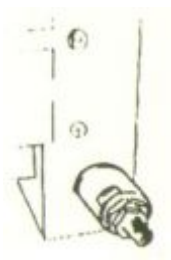


Рисунок 8

4.3.4 Концевой выключатель консоли инструмента монтажа (см. рисунок 9) предотвращает передвижение консоли в «нерабочее положение», если поворотно-съемный рычаг был снят.

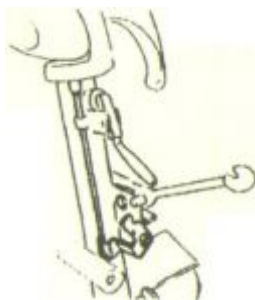


Рисунок 9

## **ВНИМАНИЕ!**

Передвижения или манипуляции со средствами безопасности есть нарушение правил по техники безопасности и освобождает производителя от всех видов любой ответственности за травмы работников или порчу вещей, причиненных в результате таких.

## **5 Маркировка**

### **5.1 Маркировка**

#### **5.1.1 Стенд имеет маркировку, расположенную и содержащую:**

– на рычаге (сверху):

1) товарный знак (логотип) предприятия-изготовителя;

– на табличке закрепленной, на боковой стенке шкафа силового:

1) товарный знак предприятия-изготовителя;

2) условное обозначение изделия «ШМГ-1Н»;

3) вид климатического исполнения (УХЛ4.1);

4) напряжение, частота, потребляемая мощность (380В, 50Гц, 4,5 кВт);

5) заводской номер и год изготовления;

6) надпись «Сделано в России»;

– на транспортной таре:

1) условное обозначение изделия «ШМГ-1Н»

2) знаки «ВВЕРХ», «БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ», «ШТАБЕЛИРОВАТЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ», а также основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ 14192-87.

## 6 Меры безопасности

### 6.1 Общие меры безопасности


6.1.1 При подготовке к использованию, испытаниях, эксплуатации и всех видах технического обслуживания стенда могут возникнуть следующие виды опасности:


- электроопасность;
- опасность травмирования движущимися частями;

6.1.2 Источником электроопасности являются цепи сетевого питания переменного тока напряжением ~ 220 и 380 В.

6.1.3 Источником опасности травмирования движущимися частями являются клиноременная передача, вращающийся шпиндель с монтируемым колесом, подвижная каретка с инструментом монтажа и мостиком для перемещения колеса, качающийся рычаг.

### 6.2 Меры, обеспечивающие защиту от электроопасности

6.2.1 На станине имеется заземляющий зажим, рядом с ним нанесен знак заземления  по ГОСТ 21130 – 75.

6.2.2 На двери шкафа силового нанесен знак  по ГОСТ 12.4.026-76, дверь шкафа открывается при помощи специального ключа.

6.2.3 Электрическое сопротивление между заземляющим зажимом и станиной не более 0,1 Ом.

6.2.4 Электрическое сопротивление изоляции между силовыми, а также связанными с ними цепями и заземляющим зажимом не менее 0,5 МОм.

6.2.5 Электрическая изоляция выдерживает в течение одной минуты без пробоя и поверхностного перекрытия действие испытательного напряжения переменного тока 2000 В частоты (50±1) Гц между силовыми, а также связанными с ними цепями и заземляющим зажимом.

6.2.6 Отключение силовой части стенда от электрической сети производится выключателем в шкафу силовом или кнопкой аварийного выключения на переносной стойке управления.

### 6.3 Меры, обеспечивающие защиту от травмирования движущимися частями.

6.3.1 Клиноремменная передача закрыта защитными кожухами.

6.3.2 На гидропанели в линиях подъема и опускания шпинделя, зажима и разжима лапок установлены гидрозамки, препятствующие самопроизвольным движениям штоков в случае снижения давления или каких-либо утечек в гидросистеме.

6.3.3 В помещении, в котором установлен стенд, на полу по периметру стенда на расстоянии 1 м должна быть нанесена предупредительная разметка – черно-желтая полоса шириной 250 мм под углом 45°.

6.4 Меры безопасности при эксплуатации стенда

6.4.1 К РАБОТЕ НА СТЕНДЕ ДОПУСКАЮТСЯ ЛИЦА, ИЗУЧИВШИЕ НАСТОЯЩЕЕ РЭ, ПРОШЕДШИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ И ИМЕЮЩИЕ ДОКУМЕНТ, ДАЮЩИЙ ПРАВО РАБОТЫ НА ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШИНОМОНТАЖНЫХ СТЕНДАХ, А ТАКЖЕ ПРОШЕДШИЕ ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.4.2 Стенд должен быть закреплен за лицом, ответственным за его эксплуатацию (в разделе 18 должна быть произведена соответствующая запись).

6.4.3 Стенд должен быть закреплен на полу и заземлен по ГОСТ12.2.007.0-75.

6.4.4 Галстук, цепочки или иные болтающиеся предметы одежды обслуживающего персонала не допустимы при работе, ремонте или обслуживании стенда.

6.4.5 Длинные волосы также должны быть спрятаны под головной убор. Оператор обязательно должен надеть защитную спецодежду, защитные перчатки и очки.

6.4.6 Колеса, ободья и шины, поступающие на стенд должны быть чистыми, сухими и без балансировочных грузиков.

6.4.7 Необходимо строго соблюдать соответствующие технологии закрепления, демонтажа и монтажа различных видов колес и применять смазки, соответствующие данным технологиям.

6.4.8 После закрепления обода на стенде убедиться (визуально по манометру), что давление стабильно, не падает, только после этого можно приступать к монтажу-демонтажу.

6.4.9 Демонтаж и монтаж больших и тяжелых колес обязательно должен осуществляться только двумя операторами.

6.4.10 Демонтаж и монтаж колес с составными ободьями представляет особую опасность. При снятии и установке пружинных стопорных колец на обод следует

соблюдать максимальную осторожность. Никто не должен находиться напротив монтируемого колеса при снятии и установке пружинных стопорных колец.

6.4.11 При подготовке к использованию и эксплуатации запрещается:

- работать без заземления;
- работать со снятыми защитными кожухами и незапертой дверью шкафа силового;
- присутствие посторонних людей в зоне предупредительной разметки;
- оставлять стенд под напряжением без надзора;
- оставлять колеса на стенде после окончания работы.

6.4.12 При любых перерывах в работе продолжительностью более 5 минут стенд необходимо отключать от электрической сети.

6.4.13 При любых ремонтных работах и техническом обслуживании стенд должен быть отключен от электрической сети с предотвращением несанкционированного включения.

6.4.14 Помещение, в котором установлен стенд, должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-93.

6.5 Меры безопасности в случаях, когда стенд не используется

6.5.1 Если стенд находится в месте, доступном другим людям, то в тех случаях, когда он не используется, шпиндель должен быть опущен в нижнее положение, а каретка с монтажным инструментом должна быть выведена в крайне правое положение.

6.5.2 Неиспользуемый стенд необходимо предохранить от несанкционированного использования отключением внешнего электрического рубильника.

## **7 Подготовка стенда к использованию**

### **7.1 Транспортировка**

7.1.1 Транспортирование стенда к месту монтажа должно производиться при помощи вилочного погрузчика с вилками, как показано на рисунке 10.

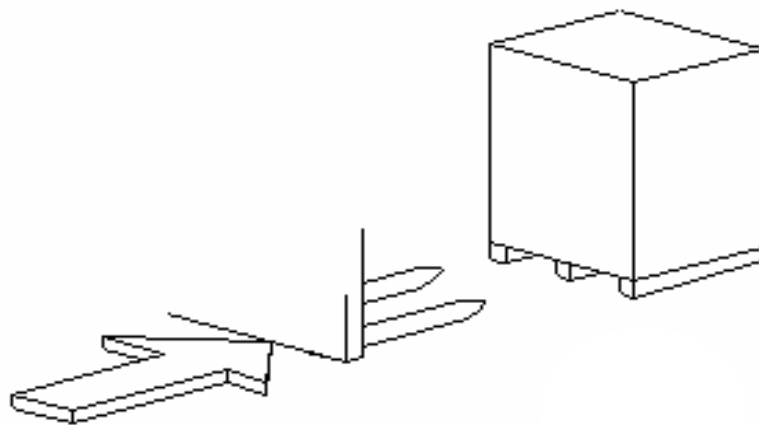


Рисунок 10

7.1.2 Стенд должен быть установлен на ровной горизонтальной поверхности, как показано на рисунке 11.



Рисунок 11 Схема размещения стенда

7.1.3 Распаковывая стенд, убедитесь, что все детали по сборке имеются в наличии. Если какие-либо детали отсутствуют или сломаны, пожалуйста свяжитесь с производителем или дилером, как можно скорее.

7.1.4 Перед подключением электрического питания проверить целостность кабелей и надежность заземления.

7.1.5 Все работы по электрическому подключению должны быть произведены специалистом.

7.1.6 Сетевую кабель, во избежание повреждения, протянуть в трубе диаметром не менее 30 мм.

7.1.7 Стенд подключить к источнику переменного трехфазного тока напряжением 380 В частоты 50 Гц.

## 7.2 Подготовка стенда к работе

### 7.2.1 Необходимо проверить:

- наличие смазки на направляющей станины, на штанге каретки, в шарнирных подшипниках цилиндра подъема шпинделя, на поверхностях вращения диска инструмента монтажа и на оси качания рычага;

- наличие масел в редукторе и в гидросистеме.

- натяжение ремней привода шпинделя.

### 7.2.2 Необходимо удалить излишнюю (консервационную) смазку с инструмента монтажа и т.п.

### 7.2.3 Если стенд хранился при отрицательных температурах или в условиях повышенной влажности, то перед включением его необходима длительная (не менее 24 часов) выдержка при температуре эксплуатации или искусственная сушка. Температура наружных поверхностей любых элементов стенда в процессе сушки не должна превышать 80°C.

## 7.3 Первичное включение стенда

### 7.3.1 Провести осмотр стенда и стойки управления, убедиться в надежности заземления, целостности кабелей ( сетевого и стойки управления), в том, что дверь шкафа электрического заперта, выключатель в шкафу выключен.

### 7.3.2 Подать питание от внешнего источника в шкаф силовой.

### 7.3.3 Включить выключателем в шкафу питание силовой части стенда, убедиться, что направление вращения электродвигателя гидростанции совпадает с направлением стрелки на кожухе (рисунок 4), что гидростанция работает нормально.

### 7.3.4 При помощи органов стойки управления:

- проверить перемещение каретки влево – вправо до упора (джойстик влево (с), вправо (d), см. рисунок 2);

- проверить подъем и опускание рычага (джойстик вверх (a), вниз (b), см. рисунок 2), надежность фиксации его в промежуточных положениях, при необходимости отрегулировать скорость подъема и опускания рычага;

- проверить разведение и сведение лапок (ручки зажимного устройства должны открыться при движении тумблера 2 вверх (см. рисунок 2), и ручки зажимного устройства должны закрыться при движении тумблера 2 вниз), установить обод колеса, при помощи тумблера «зажим» закрепить его, убедиться что давление (по манометру) в цилиндре равно (13 + 0,65) МПа и при выключении тумблера остается стабильным, не снижается;



– проверить вращение шпинделя в обе стороны: при нажатии на правую педаль 3 (см. рисунок 2) зажимное устройство должно повернуться по часовой стрелке; при нажатии на левую педаль 3 зажимное устройство должно повернуться против часовой стрелки.

7.3.5 Проверить надежность фиксации кронштейна каретки во всех двух положениях, перемещая его вручную по штанге и фиксируя с помощью зацепа.

7.3.6 Проверить надежность фиксации инструмента монтажа в кронштейне каретки в обоих положениях.

7.3.7 Перевести рычаг в нижнее положение.

## **8 Использование стенда**

### **8.1 Общие положения.**

8.1.1 Во время установки, закрепления, монтажа и демонтажа колес с последующим снятием их со стенда стенд может обслуживаться как одним оператором, так и двумя – при работе с колесами массой более 100 кг.

8.1.2 Поступающие на стенд изделия (колеса, ободья, шины, камеры, покрышки, бортовые и замочные кольца и т.п.) должны быть чистыми и сухими, без посторонних элементов.

8.1.3 Поступающие для монтажа элементы колеса должны быть все одного типоминерала, целостными без изъянов.

### **8.2 Порядок работы**

8.2.1 Перед установкой колеса на мостик, каретку необходимо перевести в исходное положение (крайнее правое), инструмент монтажа должен быть зафиксирован в кронштейне, а кронштейн с инструментом расфиксирован и переведен в нейтральное (вертикальное) положение.

8.2.2 Установку на мостик тяжелых колес следует проводить двум операторам, используя дополнительные грузоподъемные устройства.

8.2.3 Перед закреплением конкретного обода колеса необходимо определить его тип и закрепить соответственно в том положении и на тех поверхностях лапок, которые определены технологией монтажа-демонтажа для данного типа колеса.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Закрепляя колеса, убедитесь, что зажимы правильно расположены на ободе с тем, чтобы предотвратить падение колеса.**

**Для больших и тяжелых колес необходимо использовать соответствующее подъемное устройство.**

8.2.4 После закрепления любого обода (или колеса в целом) нужно убедиться в надежности его закрепления и визуально по манометру проверить, что давление (не ниже 13МПа) стабильно, не падает.

8.2.5 В процессе монтажа-демонтажа каждого конкретного типа колеса необходимо строго соблюдать последовательность процесса, приемы работы с инструментом, виды смазки и другие требования, необходимые по технологии монтажа-демонтажа данного типа колеса и инструкции по технике безопасности при работе на электрогидравлических стендах.

## **9 Техническое обслуживание**

### **9.1 Общие указания**

9.1.1 Регулярное обслуживание в соответствии с требованиями РЭ является основой надежного функционирования стенда. Нарушение условий обслуживания и эксплуатации может стать источником опасности для персонала и причиной потери работоспособности.

9.1.2 К техническому обслуживанию стенда допускается персонал, изучивший настоящее РЭ, инструкцию по технике безопасности при работе со стендом, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей и допуск для работы с гидрооборудованием.

9.1.3 При техническом обслуживании стенда необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в разделе 6.

9.1.4 Сроки проведения регламентных работ приведены для случая односменной работы.

9.1.5 В процессе эксплуатации стенд следует содержать в чистоте.

Загрязненные поверхности шкафа силового, стойки, кожухов, наружных поверхностей элементов стенда очищать ветошью, увлажненной водой с растворенным в ней синтетическим моющим средством, а затем протирать насухо. Необходима ежедневная уборка грязи и пыли с территории, окружающей стенд.

9.1.6 Запрещается при удалении жировых пятен и грязи применять органические растворители, ацетон, сильнодействующие кислоты и основания, повреждающие целостность защитных покрытий стенда.

## 9.2 Техническое обслуживание стенда и его составных частей

9.2.1 Техническое обслуживание электродвигателей необходимо проводить согласно действующим рекомендациям и инструкциям по монтажу и эксплуатации трехфазных асинхронных двигателей.

9.2.2 Техническое обслуживание гидроаппаратуры необходимо проводить согласно паспортов, инструкций и руководств по эксплуатации соответствующих элементов гидроаппаратуры.

9.2.3 Ежедневно проводить визуальный осмотр стенда и стойки управления, очистку загрязненных наружных поверхностей.

9.2.4 Еженедельно проводить:

- чистку крепежных лапок;
- чистку и смазку направляющей станины, штанги каретки, вала инструмента монтажа;
- набивку смазки через масленку инструмента монтажа;
- смазку маслом подъемного цилиндра рычага и его шарниров. Добавляйте масло через ниппели (рисунок 12), используя обычное масло для смазки.

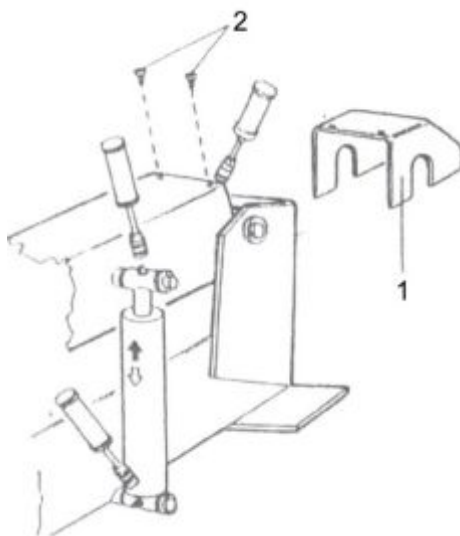


Рисунок 12

**Внимание:** Чтобы добраться до ниппеля на кронштейне отодвиньте пластиковую крышку 1, сняв два самонарезающих винта 2, как показано на рисунке 38.

- визуальную проверку герметичности гидрооборудования;
- контроль уровня масла в гидросистеме.

9.2.5 Ежемесячно проводить:

- проверку заземляющих проводников и подтяжку заземляющих зажимов;
- осмотр и подтяжку контактных соединений;
- удаление пыли из шкафа;

Поставщик: Компания ТехАвто, <https://www.teh-avto.ru>, Телефоны: +7 (485)274-77-11; +7 (495)646-11-97;  
+7 (812)490-76-21

- набивку смазки через масленки цилиндра подъема и ось качания рычага;
  - контроль уровня масла в редукторе рычага;
  - контроль натяжения клиноременной передачи;
  - настройку колодок консоли инструмента монтажа:
- 1) Отключите станок от сети.
  - 2) Поднимите консоль инструмента монтажа наружу в рабочую позицию.
  - 3) Ослабьте четыре гайки для каждой нижней скользящей колодки каретки.
  - 4) Ослабьте четыре фиксирующих запорных гайки.
  - 5) Завинтите каждый из четырех фиксирующих винтов скользящих на четверть поворота.
  - 6) Закрепите запорные гайки нижних скользящих колодок.
  - 7) Закрепите четыре фиксирующие запорные гайки.

**Внимание:** Если настройка не принесла результатов, и все еще есть люфты, настраивайте винты дальше, повторяя описанную выше процедуру до тех пор, пока не будут устранены все механические люфты.

#### 9.2.6 Один раз в три месяца:

- производить подтяжку крепежа;
- производить проверку отсутствия повреждений на деталях из изоляционных материалов в шкафу силовом и в стойке управления.

## 10 Возможные неисправности и способы их устранения

10.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице.

Таблица

Наименование неисправности, внешнее проявление, дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Не включается главный выключатель, не загорается лампа «Сеть»	Неисправность внешней сети	Устранить неисправность сети
Горит лампа «Сеть» - не работает электродвигатель гидростанции	1) Сгорел двигатель; 2) Неисправен трансформатор	Заменить Заменить
Горит лампа «Сеть», гидростанция работает, стенд не реагирует на команды тумблеров и педалей	Сгорел предохранитель; Сгорел трансформатор	Заменить
Горит лампа «Сеть», работает гидростанция, включается вращение шпинделя, не работает ни один из механизмов стенда	Сгорел диодный мост	Заменить
В процессе монтажа-демонтажа при вращении шпинделя пропало электропитание, погасла лампа «Сеть»	Неисправность внешней сети; Возникновение недопустимого момента сопротивления вращению шпинделя, отключение выключателя в шкафу из-за токовой нагрузки	Устранить неисправность сети; Устранить нарушение технологии монтажа, приведшее к возникновению недопустимого момента

## 11 Транспортирование и хранение

11.1 Транспортирование упакованного станда должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ23170-78 для условий транспортирования С, «Техническими условиями погрузки и крепления грузов (ТУ)» и «Общими специальными правилами перевозки грузов»(тарифное руководство 4-М). При транспортировании самолетом стэнд должен быть размещен в отапливаемом герметизированном отсеке.

11.2 Стэнд до введения в эксплуатацию должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя, а также при длительных перерывах в работе (более 30 суток), стэнд должен хранить в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 10 до плюс 50°С и относительной влажности до 98 % при температуре плюс 25°С (условия хранения 5 по ГОСТ 15150-69). В хранилищах не должно быть паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных веществ, вызывающих коррозию металлов и повреждение изоляционных материалов.

11.3 Не допускается хранить стэнд выше срока консервации указанного в настоящем РЭ.

При необходимости хранения свыше срока консервации стэнд следует распаковать, провести осмотр и подвергнуть переконсервации.

Если станок должен храниться в течение долгого времени (3 – 4 месяца) вам необходимо:

1) Закрыть кулачки устройства зажима 3; опустить вниз рычаг 2; опустить вниз инструмент монтажа в рабочую позицию, как показано на рисунке 13.

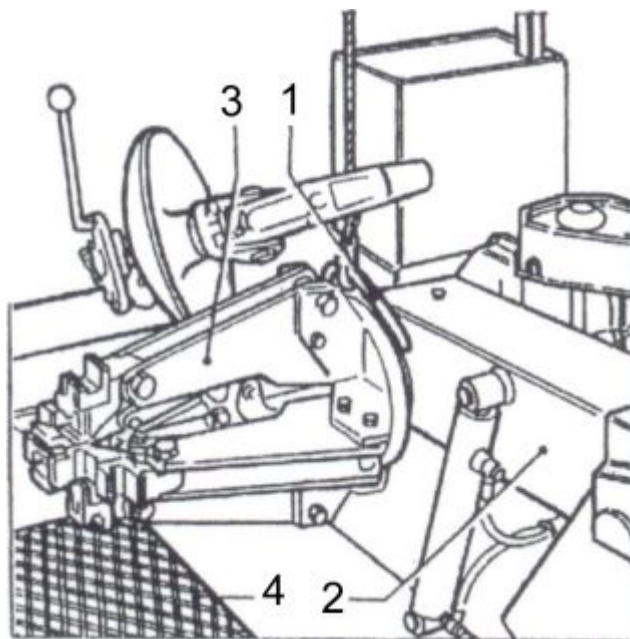


Рисунок 13

- 2) Отсоедините станок от всех источников энергии.
- 3) Смажьте маслом все части, которые могут быть повреждены, если высохнут:
  - устройство зажима 3;
  - паз несущей консоли инструмента монтажа;
  - направляющие части каретки 4;
  - поворотный рычаг.
- 4) Освободить от масла резервуар масляного бачка и перевернуть станок куском защитной пленки, чтобы предотвратить попадание пыли на внутренние рабочие детали.

## 12 Свидетельство о приемке

Стенд шиномонтажный ШМГ-1Н, заводской № \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с требованиями государственных стандартов, соответствует техническим условиям ТУ4577-028-53473129-2003 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОУК

МП

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

число, месяц, год

## 13 Свидетельство об упаковывании

Стенд шиномонтажный ШМГ-1Н, заводской № \_\_\_\_\_

упакован \_\_\_\_\_

Наименование или код изготовителя

согласно требованиям действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

число, месяц, год



## **14 Гарантии изготовителя**

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие стенда требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий его эксплуатации, хранения, транспортирования.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи, но не более 14 месяцев со дня отгрузки изготовителем. Дата продажи или отгрузки определяется по товарно-транспортной накладной.

14.3 Потребитель теряет право на гарантийное обслуживание в случае не соблюдения требований, изложенных в настоящем РЭ.

14.4 При отказе в работе или неисправности стенда в период гарантийного срока, потребителем должен быть составлен рекламационный акт и направлен в адрес завода-производителя.

14.5 В акте должно быть указано: модель изделия, дата изготовления (по отметке в разделе "Свидетельство о приемке"), дата продажи и заводской номер. Кроме этого, акт должен содержать наиболее полные сведения о характере неисправности и моменте ее возникновения, указывается наименование предприятия-потребителя, его адрес и номер контактного телефона. Акт должен быть утвержден руководителем предприятия-потребителя и заверен печатью.

14.6 При несоблюдении указанного порядка составления акта рекламации не принимаются.