**СТОЙКА ТРАНСМИССИОННАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 500 кг.**

**мод. TS 0102А**



|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание** |  |
| **Важная информация по безопасности** | **2** |
| **Характеристики** | **5** |
| **Инструкция по сборке** | **6** |
| **Инструкция по эксплуатации** | **7** |
| **Инструкция по обслуживанию** | **8** |



**Символы предупреждений и описание**

**Это символ предупреждает об опасности, о риске травмирования. Соблюдайте все меры предосторожности, отмеченные данным символом, чтобы исключить риск травмирования или летального исхода.**

**Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее**

**не исключить, может привести к получению серьезных травм или летальному исходу.**

**Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее**

**не исключить, может привести к получению серьезных травм или летальному исходу.**

**Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее**

**не исключить, может привести к получению травм легкой и средней тяжести.**

**Содержит описание методов, несвязанных с риском получения травм.**



**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**



**Прочитайте все предупреждения и меры предосторожности. Несоблюдение указанных требований может стать причиной получения травм и/или материального ущерба.**

**Храните инструкцию в надежном месте, чтобы обращаться к ней в будущем.**

**Предупреждения, меры предосторожности и инструкции, описанные в настоящем документе, не охватывают все ситуации, которые могут произойти и привести к несчастным случаям. Поэтому оператор должен быть внимательным и самостоятельно учитывать негативные факторы, которые не описаны в настоящем документе.**

**2**

**РАБОЧАЯ ЗОНА**



1. **Рабочая зона должна быть чистой и хорошо освещенной. Неубранные верстаки и затемненные зоны повышают риск травмирования персонала.**
2. **Не допускайте детей и посторонних лиц в рабочую зону. Отвлечение внимания может стать причиной потери контроля за работой оборудования.**

**ПЕРСОНАЛЬНАЯ ЗАЩИТА**



1. **Будьте внимательными. Следите за собственными действиями и контролируйте работу установки. Не работайте с установкой в состоянии физического переутомления, алкогольного, наркотического опьянения или в болезненном состоянии. Недостаток внимания повышает риск травмирования.**
2. **Работайте в спецодежде. Снимите украшения и широкополую одежду. Не допускайте попадания волос, одежды, перчаток под подвижные детали.**

**Широкополая одежда, украшения или длинные волосы повышают риск травмирования персонала в результате попадания в подвижные детали стойки.**

1. **Соблюдайте равновесие. Устойчивое положение позволяют Вам лучше контролировать работу стойки в непредвиденных ситуациях.**
2. **Используйте средства персональной защиты. Носите защитные очки,**

**рабочие перчатки.**

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД ЗА СТОЙКОЙ**



1. **Не перегружайте стойку. Используйте стойку по назначению. В этом случае стойка работает безопасно и надежно.**
2. **Отключите установку от источника сжатого воздуха перед выполнением регулировок, смены принадлежностей или отправки на хранение. Подобные превентивные меры безопасности снижают риск внезапного срабатывания установки. Выключите и отсоедините источник подачи сжатого воздуха, безопасно сбросьте остаточное давление воздуха, снимите заслонку и/или установите переключатель в положение выключено перед уходом из рабочей зоны.**
3. **Не допускайте к неработающей стойке детей и других посторонних лиц.**

**Установка небезопасна при обращении с ней неквалифицированных пользователей.**

1. **Поддерживайте стойку в исправном состоянии. Исправное состояние стойки снижает риск деформаций, ей легче управлять.**
2. **Проверьте отсутствие разрегулировок, заедания подвижных деталей, других условий, негативно влияющих на работу стойки. При наличии повреждений стойку следует отправить в ремонт. Большинство несчастных случаев становятся следствием неисправного оборудования. Существует опасность разрушения, если стойка повреждена.**
3. **Используйте принадлежности, которые рекомендованы производителем для конкретной модели стойки. Применение нерекомендованных принадлежностей повышает опасность травмирования персонала.**

**3**

**Техническое обслуживание**



1. **Обслуживание стойки должно выполняться только квалифицированным специалистом.**
2. **При обслуживании стойки используйте только запасные части, идентичные установленным. Заменяйте детали, рекомендованные производителем.**
3. **Применяйте смазки, поставляемые совместно со стойкой, или рекомендованные производителем.**

**Специальные требования безопасности**



1. **Не превышайте грузоподъемность. Следите за динамическими нагрузками! Внезапное смещение нагрузки способно вызвать кратковременную перегрузку и поломку стойки. Превышение максимальной грузоподъемности для стойки опасно и способно привести к получению серьезных травм или нанести материальный ущерб.**
2. **Запрещено удерживать груз на стойке свыше 30 минут.**
3. **Всегда рассчитывайте вес груза перед выполнением работы. Стойка предназначена для подъема коробки передач или дифференциала в форме отдельных компонентов. Используется только по назначению. Не предназначена для воздушных судов.**
4. **Сборки компонентов, например, дифференциал с полуосями, коробка передач с картером сцепления, могут оказаться очень громоздкими и сложными для уравновешивания на седловине. Работайте в защитной спецодежде, носите перчатки, защитные очки в процессе работы. Подъем или поддержка подобных**

**узлов в сборе, даже в пределах допустимых значений грузоподъемности, способны привести к потере равновесия, переворачиванию стойки, и как следствие, серьезно ТРАВМИРОВАТЬ персонал или нанести материальный ущерб.**

1. **Нагрузка должна быть равномерно распределена по седловине и не должна выходить за пределы основания на колесах. Всегда используйте цепь для фиксации груза. Если требуется дополнительная опора, можно применять дополнительные стропы (не входят в комплект поставки) для крепления узла.**
2. **Если вы производите работы и груз теряет равновесие и/или стойка начинается переворачиваться, НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ПОЙМАТЬ ИЛИ ПОДНЯТЬ ГРУЗ В МОМЕНТ ПАДЕНИЯ, ИНАЧЕ, МОЖНО ПОЛУЧИТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ! В этом случае уберите рабочую зону быстро и безопасно, чтобы исключить получение травм после падения груза, в том числе от фрагментов и осколков.**
3. **При наличии сомнения в безопасности работ мы рекомендуем обратиться к профессионалам, которые знакомы с безопасными приемами работы.**
4. **Работайте только на твердой, ровной и плоской поверхности, которая способна выдерживать вес трансмиссионной стойки, груза на стойке, оператора и применяемого инструмента.**
5. **Основание оснащается колесами. Проверьте, что они зафиксированы перед началом работы.**
6. **Трансмиссионная стойка не предназначена для подъема или опускания автомобиля. Для фиксации автомобиля в поднятом состоянии используйте напольные гидравлические стойки (в комплект поставки не входят).**
7. **Предупреждения, меры предосторожности и инструкции, описанные в настоящем документе, не охватывают все ситуации, которые могут произойти и привести к несчастным случаям. Поэтому оператор должен быть внимательным и**

**4**

**самостоятельно учитывать негативные факторы, которые не описаны в настоящем документе.**

**ХРАНИТЕ ИНСТРУКЦИЮ В НАДЕЖНОМ МЕСТЕ**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**



|  |  |
| --- | --- |
| **Максимальная** | **0,5 тонны** |
| **грузоподъемность** |  |
| **Минимальная** | **1200 мм** |
| **высота** |  |
| **Максимальная** | **1900 мм** |
| **высота** |  |



**Седловина**

**Плунжер**

**Выпускной клапан**

**Транспортировочный винт**

**Рукоятка**

**Основание**

**Колесо**

**5**



1. **Не вытягивайте гидроцилиндр слишком сильно.**
2. **Не перегружайте гидроцилиндр.**
	1. **Не приводите в действие плунжер, если выпускной клапан насоса открыт**



**Прочитайте ВСЮ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, приведенную в начале настоящего документа, в том числе в подзаголовках, перед установкой и эксплуатацией трансмиссионной стойки.**



**Проверьте стойку перед эксплуатацией на наличие поврежденных, ослабленных креплений и утерянных деталей. При наличии подобных проблем запрещено эксплуатировать трансмиссионную стойку до момента их устранения и ремонта.**

**Воспользуйтесь схемой стойки (рис.,), приведенной в данной инструкции, разложите все детали по порядку и установите их предназначение перед сборкой.**

1. **Для сборки нижней части установки совместите отверстия основания насос с отверстиями в основании стойки. Закрепите основание насоса в основании стойки шайбами и болтами. Повторите указанные операции с другой стороны. См. схему сборки, список деталей на последней странице инструкции по эксплуатации.**
2. **Установите колесо в основание. Закрепите его с помощью шайбы и гайки**
3. **Установите седловину на верхнюю часть плунжера**

**6**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Удаление воздуха**



**ВАЖНО! Перед началом эксплуатации послабьте транспортировочный винт (сапун). Работа с закрытым транспортировочным винтом недопустима!**

**Перед началом эксплуатации проверьте уровень гидравлического масла в плунжере. Затем тщательно протестируйте плунжер на исправность работы перед началом эксплуатации.**



**Основные рабочие инструкции**



1. **Проверьте, что рабочая зона чистая и правильно освещенная. В рабочую зону запрещен вход детям или животным во избежание травмирования.**
2. **Перед началом эксплуатации поднимите седловину и с помощью выпускного клапана опустите ее вниз. При необходимости ознакомьтесь с функциями управления и работой плунжера.**
3. **Если автомобиль безопасно и правильно зафиксирован на стойках (не входят в комплект поставки), установите трансмиссионную стойку под автомобилем.**
4. **Нажмите педаль (чтобы поднять плунжер до момента контакта седловины с грузом. После контакта с коробкой передач убедитесь в том, что она правильно отцентрирована на двух кронштейнах на седловине**
5. **Затем поднимите плунжер на несколько дюймов для переноса веса коробки передач с лонжеронов на плунжер стойки.**
6. **Открутите крепления коробки передач. Извлеките болты крепления с автомобиля. Убедитесь в отсутствии помех.**
7. **Отсоедините коробку передач от двигателя.**

**7**

1. **Проверьте седловину: убедитесь в том, что она надежно крепит коробку передач и отсутствуют признаки износа. Осторожно опустите, повернув выпускной клапан**
2. **Снова проверьте седловину.**
3. **Надежно закрепите цепь (не входит в комплект поставки) на коробке передач и сдвиньте трансмиссионную стойку.**
4. **После снятия опустите стойку в нижнее положение. Предупреждение! Стойка предназначена для подъема грузов только в течение коротких промежутков времени. Не удерживайте груз на стойке свыше 30 минут.**
5. **Для установки коробки передач на место выполните указанные операции в**

**обратном порядке.**

**.**

**8**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ**

 **Процедуры, которые не описаны в данной инструкции, должны выполняться только квалифицированным специалистом.**

 **ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ ПРИ РАБОТЕ НА НЕИСПРАВНОМ ОБОРУДОВАНИИ:**

**Не работайте на поврежденном оборудовании. Если наблюдаются шум или вибрации, необходимо устранить проблему перед дальнейшей эксплуатацией.**

1. **До начала рабочей смены проверьте общее состояние трансмиссионной стойки. Проверьте на наличие поломок, трещин или деформаций, ослабленных или отсутствующих деталей, а также на состояние, которое может повлиять на**

**работу стойки. Если возникают проблемы, их следует устранить перед дальнейшей эксплуатацией.**

**Не работайте на поврежденном оборудовании.**



1. **До начала рабочей смены тщательно поверьте трансмиссионную стойку на исправность работы. Если насос работает слабо, выполните инструкции по удалению воздуха из гидравлической жидкости.**
2. **Заменяйте гидравлическое масло как минимум один раз в год. Для замены масла:**
	1. **При полностью втянутом плунжере снимите сапун установленный на резервуаре**
	2. **Наклоните стойку, чтобы слить гидравлическую жидкость из корпуса. Утилизируйте это масло в соответствии с требованиями действующего законодательства.**
	3. **Установите стойку в вертикальное положение, заправляйте масло в корпус стойки (в комплект поставки не входит) до тех пор, пока масло не будет истекать из отверстия для заправки масла.**
	4. **Выполните процедуру удаления воздуха.**
3. **Протрите стойку чистой тканью, смоченной в мягком растворителе или очистителе. Храните стойку в безопасном, сухом месте, недоступном для детей**

**9**

**ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

**ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ:**

**Пользуйтесь мерами предосторожности при поиске и устранении неисправностей стойки. Полностью устраните все неисправности перед эксплуатацией стойки. Если предложенные варианты решений не приводят к устранению неисправностей, обратитесь к квалифицированному специалисту для ремонта стойки перед эксплуатацией.**

**После ремонта силового цилиндра и насоса: протестируйте его внимательно без нагрузки подъемом и опусканием плунжера, проверьте исправную работу ПЕРЕД ПЕРЕДАЧЕЙ НАСОСА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Неисправность** | **Вероятная причина** | **Метод решения** |
| **Гидроцилиндр не** | **Выпускной клапан неплотно** | **Надежно перекройте** |
| **перемещается при** | **закрыт** | **выпускной клапан** |
| **накачивании давления** | **Воздух в насосе** | **Выполните следующие этапы:** |
| **рукояткой насоса** | **Стальной шарик залип в** | **1. Откройте выпускной клапан** |
|  | **нижнем положении** | **поворотом против часовой** |
|  |  | **стрелки, перемещайте** |
|  |  | **рукоятку насоса 10-15 раз** |
|  |  | **2. Закройте выпускной клапан** |
|  |  | **поворотом по часовой** |
|  |  | **стрелке, перемещайте** |
|  |  | **рукоятку насоса 5-10 раз** |
|  |  | **3. Повторите этапы 1 и 2** |
|  |  | **прим. 3 раза** |
| **Силовой цилиндр не держит** | **Выпускной клапан закрыт** | **Перекройте выпускной клапан** |
| **нагрузку** | **неплотно** |  |
|  | **Неисправность в насосе,** | **Выполните следующие этапы:** |
|  | **например, загрязнение** | **1. Откройте выпускной клапан** |
|  | **клапанного механизма** | **поворотом против часовой** |
|  |  | **стрелки, перемещайте** |
|  |  | **рукоятку насоса 10-15 раз** |
|  |  | **2. Закройте выпускной клапан** |
|  |  | **поворотом по часовой** |
|  |  | **стрелке, перемещайте** |
|  |  | **рукоятку насоса 5-10 раз** |
|  |  | **3. Повторите этапы 1 и 2** |
| **Гидроцилиндр опускается при** | **Переполнение бака для масла** | **Слейте масло до требуемого** |
| **снятии нагрузки** |  | **уровня** |
|  | **Деформация поршня** | **Очистите и смажьте** |
|  |  | **подвижные детали** |
|  | **Излишнее вытягивание** | **Замените гидроцилиндр** |
|  | **плунжера** |  |
| **Плунжер цилиндра не** | **Снижение уровня масла** | **Долейте гидравлическое масло** |
| **вытягивается на полный ход** |  | **в бак** |
| **штока** |  |  |
| **Плунжер наклоняется в** | **Неправильное соединение или** | **Остановите работу и** |
| **сторону** | **несбалансированность** | **переустановите цилиндр и** |
|  | **основания** | **основание. Убедитесь в** |
|  |  | **надежности опор, они должны** |
|  |  | **быть перпендикулярны** |
|  |  | **плоскости ремонта.** |

**10**