

Шиномонтажный станок для грузовых автошин

Модель V-57A



Руководство по эксплуатации

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические характеристики	5
2. Комплектация оборудования	5
3. Распаковка	7
4. Перемещение	8
5. Установка	8
6. Подключение электропитания	9
7. Пневматическое подключение	11
8. Предохранительные и защитные устройства	11
9. Схема управления станком	13
10. Настройка и регулировка	14
11. Демонтаж шины	17
12. Монтаж шины	18
13. Устранение неисправностей	18
14. Техническое обслуживание	19
Пневматическая схема	20
Гидравлическая схема	21
Электрическая схема	22

ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Соблюдайте безопасную дистанцию при работе с подвижными частями зажимного устройства и инструментальной консоли



Будьте внимательны при демонтаже - колесо может упасть и вызвать травмы и повреждения оператора



Соблюдайте осторожность при работе с подвижной монтажной головкой



Сохраняйте безопасную дистанцию при работе с подвижной консолью зажимного устройства



Соблюдайте меры предосторожности при обращении с электроприборами

ОБРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Благодарим вас за покупку нашей продукции. Для более эффективного использования данного оборудования и обеспечения вашей безопасности внимательно ознакомьтесь с руководством по его эксплуатации.

Данное руководство является неотъемлемой частью оборудования и содержит информацию, важную для обеспечения безопасности оператора и имущества при эксплуатации.

Данное оборудование – это полностью автоматический шиномонтажный станок для грузовых автошин. Движение всех рабочих частей контролируется подвижной консолью. С помощью этого станка можно демонтировать/ монтировать диски со смещенным центром, бескамерные шины и шины с бортовым кольцом для грузовых автомобилей, сельскохозяйственных машин и промышленных транспортных средств с размерами 14"-56" (максимальный диаметр колеса составляет 2300 мм, а максимальная ширина колеса – 1100 мм).

Шиномонтажный станок предназначен только для демонтажа/монтажа шин. Использование оборудования в других целях строго запрещено и производитель не несет ответственности за повреждение оборудования ввиду его использования не по назначению.

Перед началом эксплуатации станка оператор должен пройти соответствующее обучение и обладать знаниями в области механики, электричества, гидравлики и пневматики.



- **Перед монтажом/демонтажом шины необходимо полностью выпустить из нее воздух.**
- **Запрещено накачивать колесо, установленное на станке.**
- **Для перемещения особо тяжелой шины требуется как минимум 2 человека.**
- **Установка и ввод в эксплуатацию всех электрических, пневматических и гидравлических компонентов должны выполняться профессиональными специалистами.**
- **Условия гарантии распространяются только на оригинальные запасные части, приобретенные у дилеров или производителя.**
- **Производитель снимает с себя ответственность за гарантийный ремонт в случае ненадлежащей эксплуатации оборудования.**

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры	
Длина	2100-2600мм
Ширина	1900мм
Высота	870-1750мм
Вес	
Нетто	987 кг
Брутто	1248 кг
Двухскоростная коробка передач	
Скорость	1430 об/мин, 2870 об/мин
Мощность	2,4/3 кВт
Фазы	3
Электропитание	380В
Уровень шума	<75 дБ
Пневматический привод	
Мощность	1,5 кВт
Электропитание	380В
Давление мин/макс	8-10 бар
Параметры колеса	
Диаметр обода	14-46" (35,56-116,84 см) 46-56" (116,84-142,24 см) - опция
Макс. ширина колеса	1100 мм
Макс. диаметр колеса	2200 мм

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

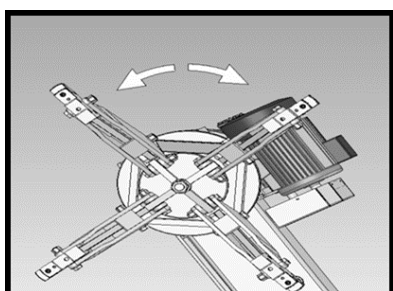


Рис. 1

1. Четырехкулачковое гидравлическое зажимное устройство позволяет добиться двойной скорости и вращения в обе стороны. Усилие зажима можно регулировать.

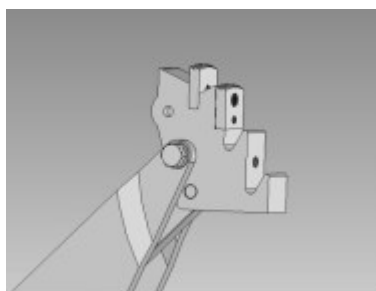


Рис. 2

2. Зажимной кулачок для надежной и безопасной фиксации дисков.



Рис. 3

3. Подвижная консоль управления



Рис. 4

4. Гидронасос привода подъема консоли и зажимного устройства.

Соблюдайте требования к усилию зажима обода дисков из различных сплавов. Данное устройство не оснащено защитой от давления.

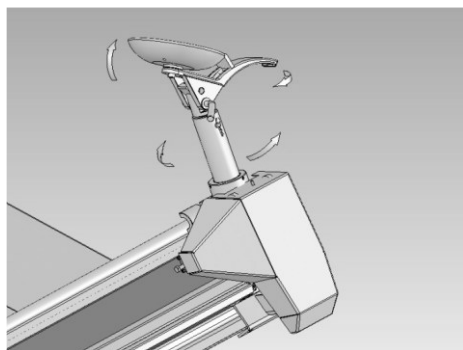


Рис. 5

5. Инструментальная консоль. Система быстрого вращения может помочь полностью отсоединить обод с фланцем от шины. Монтажная головка позволяет снять шину.

**Дополнительный инвентарь
Стандартная комплектация**

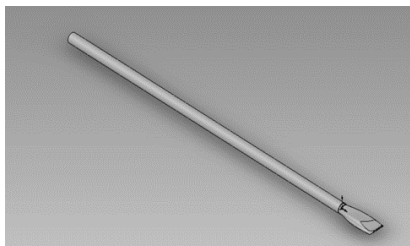


Рис. 6

Монтировка



Рис. 7

Тиски-зажим используются при монтаже/демонтаже бескамерных шин

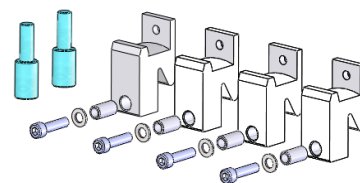


Рис. 8

Нейлоновые кулачки для работы с алюминиевыми дисками, 4 шт.

2 штифта можно вставить в отверстия на конце обода, чтобы избежать скольжения нейлоновых кулачков по ободу

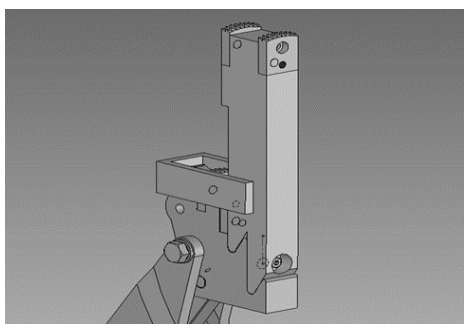


Рис. 9

Удлинитель 42"-56

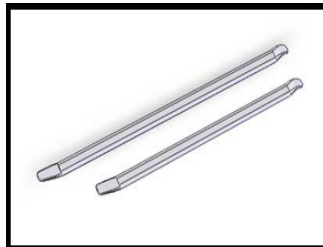


Рис. 10

Монтировки 500 и 600 мм (по 1шт.)

Дополнительная опция

Зажим обода, 2шт.

Используется для зажима выступа обода

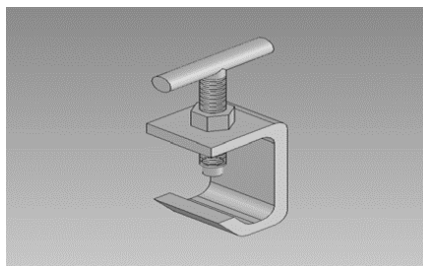


Рис. 11

Ролик, 1шт.

Используется для монтажа/демонтажа бескамерных шин

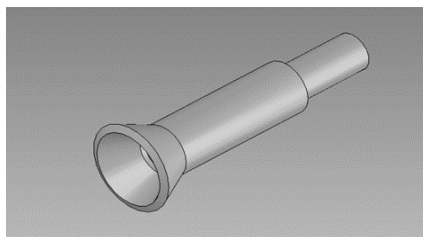


Рис. 12

3. РАСПАКОВКА

После получения оборудования снимите упаковочный материал. Будьте осторожны при снятии стяжки. Проверьте оборудование на наличие/отсутствие повреждений.

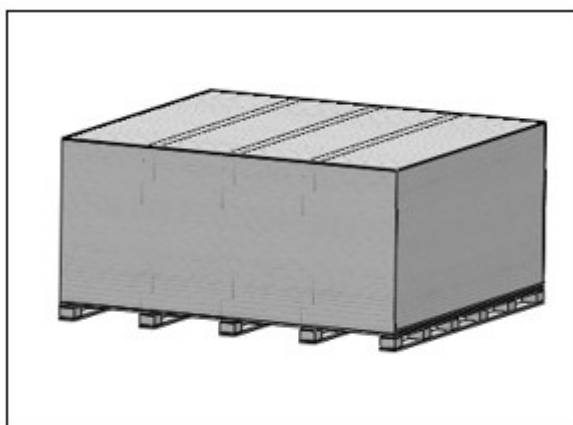


Рис. 13

4. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

В случае необходимости перемещения станка на достаточное расстояние к месту установки следуйте инструкциям по креплению оборудования, показанным на рис. 14.



Рис. 14

- Длина строп – 2х1,5 м и 2х2м. Положение строп указано на рис. 14.
- Используйте подъемное устройство, учитывая вес оборудования (987 кг).

5. УСТАНОВКА

Для установки выберите рабочую зону в соответствии с правилами техники безопасности. Шиномонтажный станок необходимо подключить к сети электропитания, поэтому в месте установки должна быть возможность подключения к электрической цепи.

- Для обеспечения комфортной и безопасной работы оператора станок следует устанавливать с соблюдением рабочих расстояний, указанных на рис. 15.

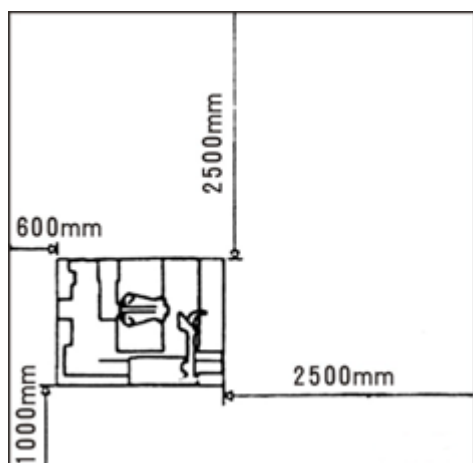


Рис. 15

- Поверхность должна быть ровной. Станок следует крепить анкерными болтами (рис. 16). Если угол наклона относительно горизонтальной плоскости превышает 2,5%, его необходимо компенсировать.

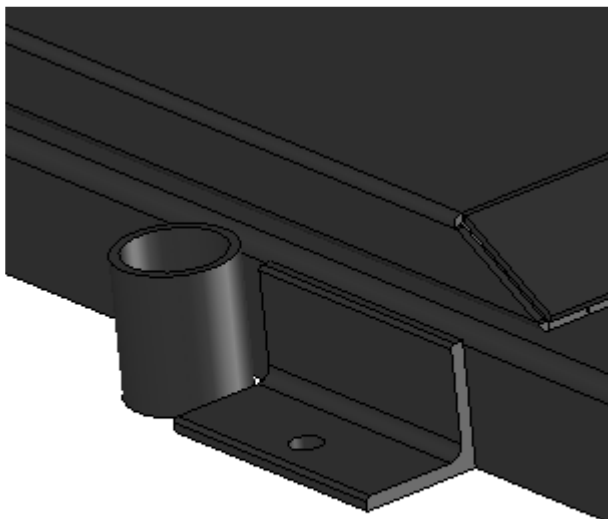


Рис. 16

- Если станок установлен на открытом воздухе, обеспечьте над ним наличие навеса для защиты от осадков.

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



Рис. 17

Любые работы по подключению к электрической сети должны проводиться квалифицированным персоналом.

Рабочая зона должна быть оборудована эффективным контуром защитного заземления. Подключение следует проводить в соответствии с метками заземления на оборудовании.

Выберите вилку в соответствии с местными стандартами (вилка должна быть оснащена заземлителем).

Станок должен быть подключен к основной сети с помощью многоуровневого автоматического выключателя, соответствующего стандарту СЕ. Расстояние для подключения составляет не менее 3 метров.

Убедитесь в правильном подключении штекера электрического шкафа (рис.18).



Рис. 18

После подключения убедитесь в правильности направления вращения, как показано на рис. 19.

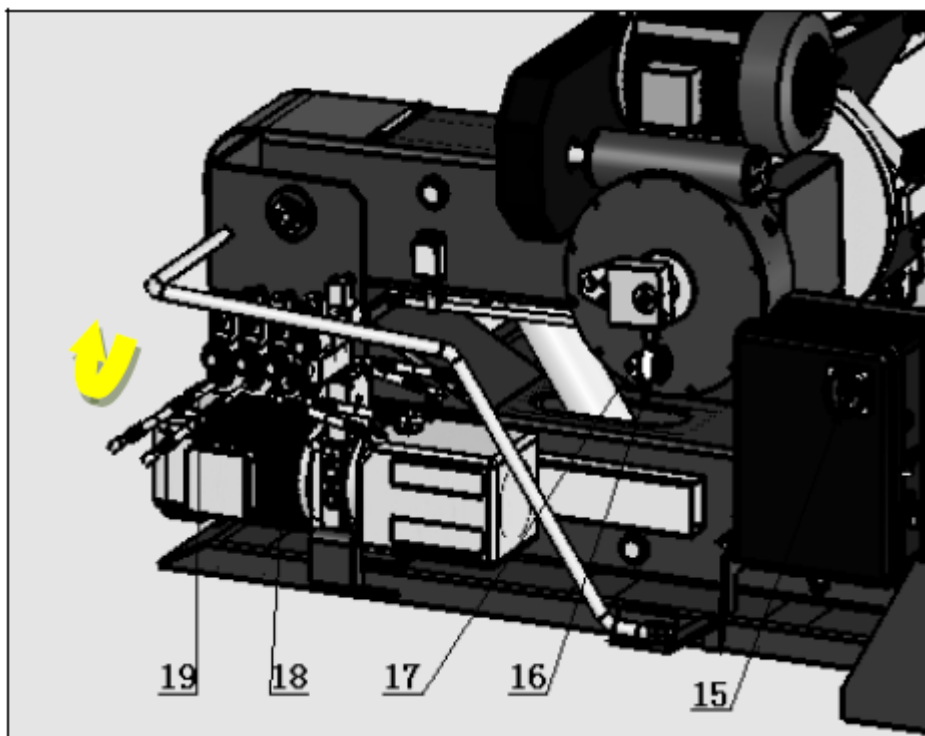


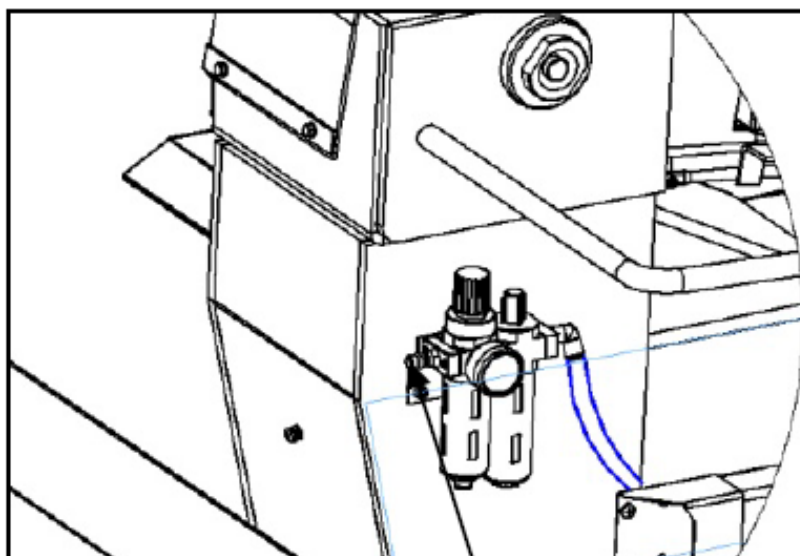
Рис. 19

В случае обратного вращения поменяйте фазы местами.

Если при включении гидростанция работает с нарушениями, немедленно отключите питание (позиция 15, рис. 19), выявите и устраните причину нарушения работы.

Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным подключением.

7. ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Подключение к системе подачи воздуха

Рис. 20

8. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ И ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

1) Защитные металлические пластины (рис. 21)

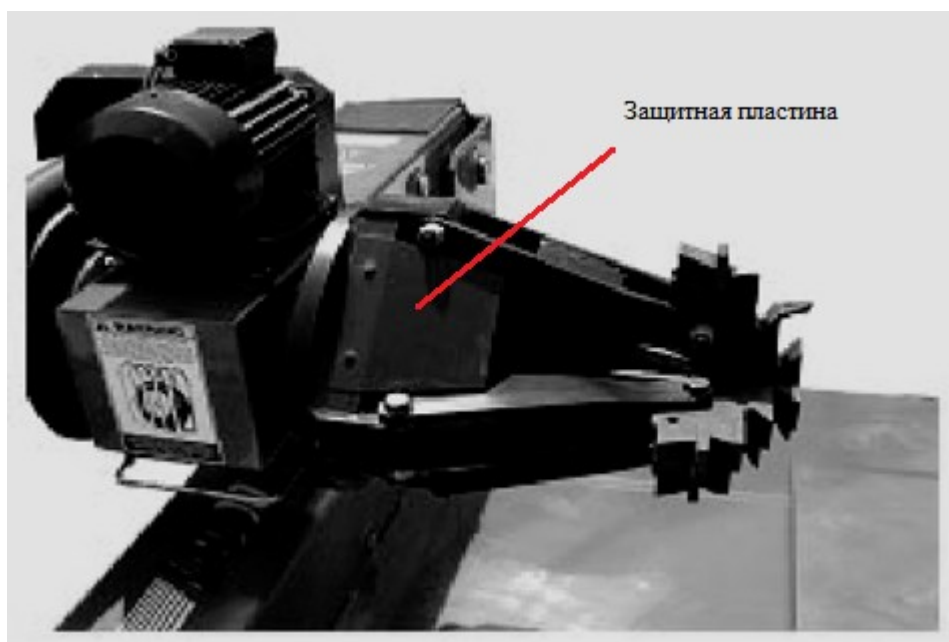


Рис. 21

Четыре металлических защитных пластины используются для защиты диска внутри, когда открываются зажимные кулачки. Еще одна их функция заключается в предотвращении повреждений оператора или попадания внутрь инструментов.

2) Защитная резиновая накладка (рис. 22)

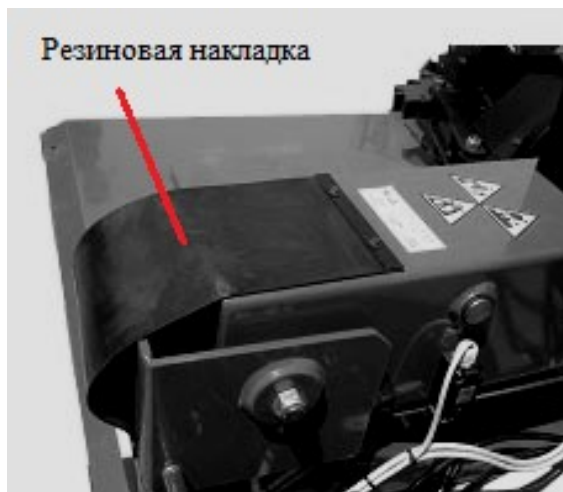


Рис. 22

Установлена для предотвращения повреждений оператора или попадания инструментов внутрь с тыльной стороны зажимного устройства.

3) Предохранительный выключатель (рис. 24)

Используется при резком опускании или падении зажимного патрона.

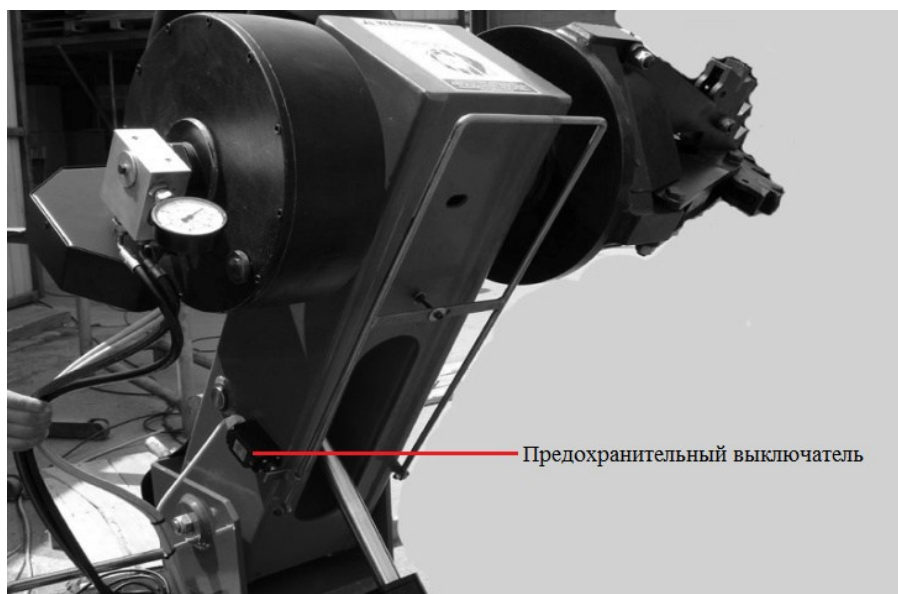


Рис. 24

9. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТАНКОМ

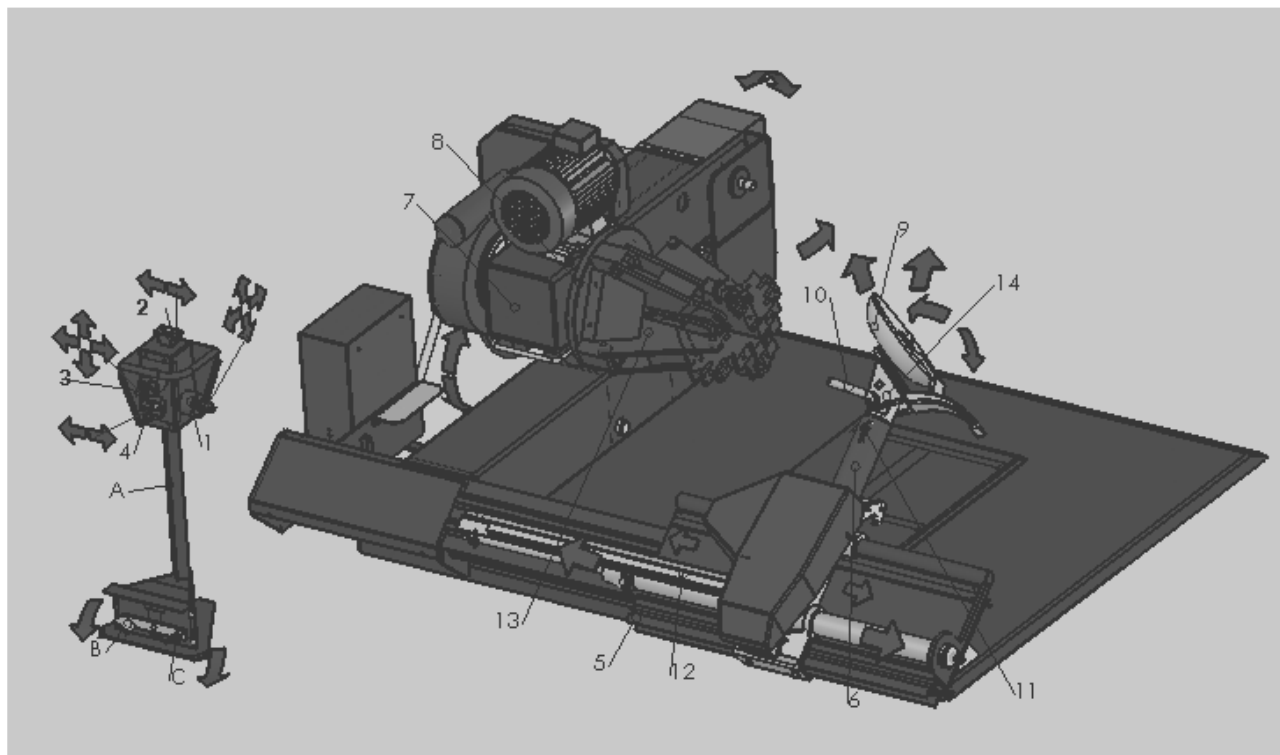


Рис. 23

Ручной переключатель для управления

1. движением механического рычага и монтажной головки
2. движением механического рычага
3. движением каретки и механического рычага
4. открыванием/ фиксацией зажимных кулачков

Управление педалью:

- В. педаль вращения по часовой стрелке
 - С. педаль вращения против часовой стрелки
5. Каретка
 6. Механический рычаг
 7. Кронштейн
 8. Зажимной кулачок
 9. Прижимной диск
 10. Джойстик положения монтажной головки
 11. Джойстик положения механического рычага
 12. Масляный бак (перемещение механического рычага)
 13. Зажимной патрон
 14. Рычаг
 15. Выключатель питания
 16. Гидравлический датчик
 17. Индикатор уровня масла
 18. Клапан регулировки гидравлического давления
 19. Индикатор направления вращения насосной станции

10. НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА

Перед началом работы со станком необходимо убедиться в его правильной настройке и регулировке.

1. Проверьте, правильно ли перемещается механический рычаг (6) и монтажная головка (9) (рис. 23 и рис. 25).

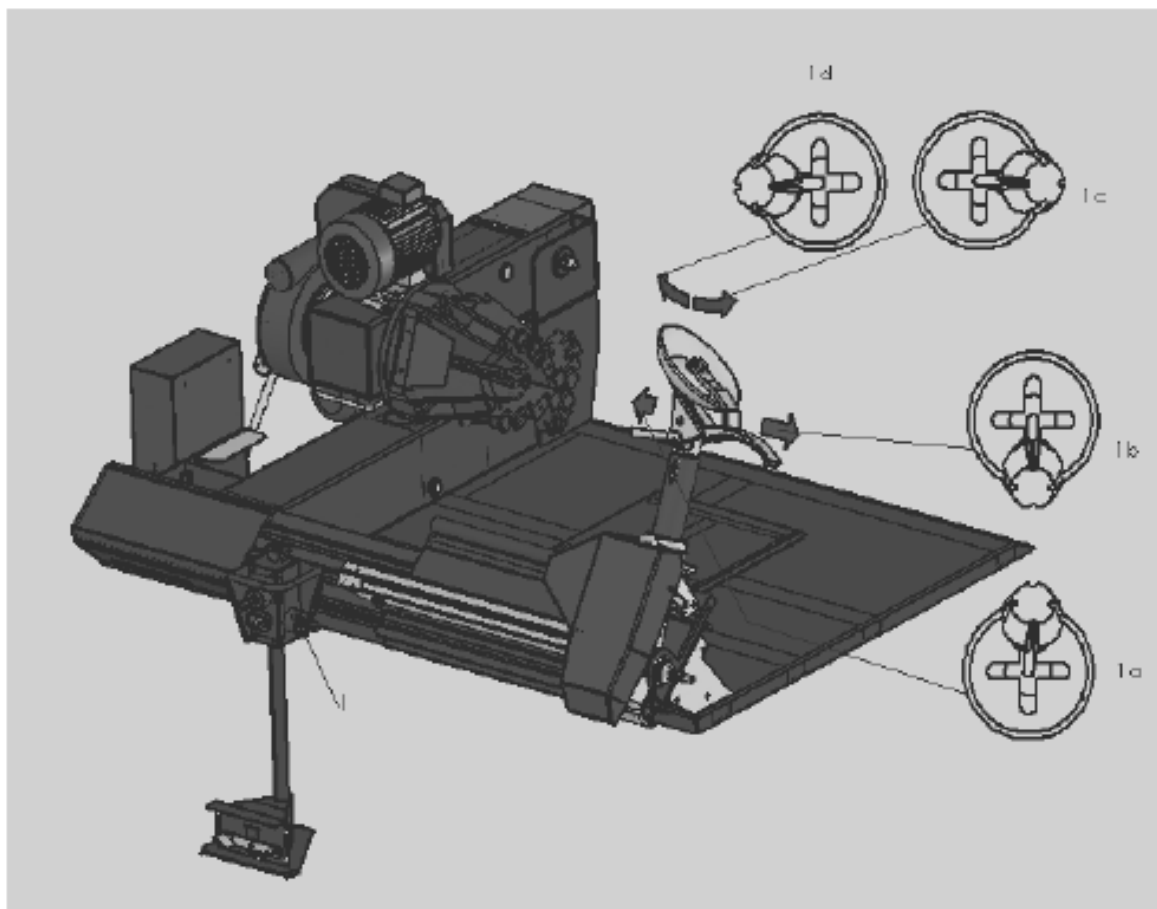


Рис. 25

- Потяните вверх переключатель (1) (рис. 25 1a), механический рычаг должен подняться.
- Потяните вниз переключатель (1) (рис. 25 1b), механический рычаг должен опуститься.
- Потяните переключатель (1) вправо (рис. 25 1c), монтажная головка инструмента должна повернуться против часовой стрелки на 180°.
- Потяните переключатель (1) влево (рис. 25 1d), головка инструмента должна повернуться по часовой стрелке на 180°.
- Потяните вправо переключатель (2) (рис. 23), рычаг должен переместиться вправо.
- Потяните влево переключатель (2) (рис. 23), рычаг должен переместиться влево.

2. Проверьте правильность движения каретки (5) и кронштейна (7) (см. рис. 23)

- Потяните переключатель (3) влево, каретка переместится влево.
- Потяните переключатель (3) вправо, каретка переместится вправо.
- Потяните вверх переключатель (3), кронштейн переместится вверх.
- Потяните вниз переключатель (3), кронштейн переместится вниз.

3. Проверьте правильность работы зажимного патрона (рис. 23).

- Потяните переключатель (4) влево, патрон откроется.
- Потяните переключатель (4) вправо, патрон закроется.
- Нажмите на педаль со стороны b, и патрон начнет вращаться по часовой стрелке.
- Нажмите на педаль со стороны с, патрон будет вращаться против часовой стрелки.

4 Проверьте вертикальное перемещение инструментального рычага и функцию вращения монтажной головки

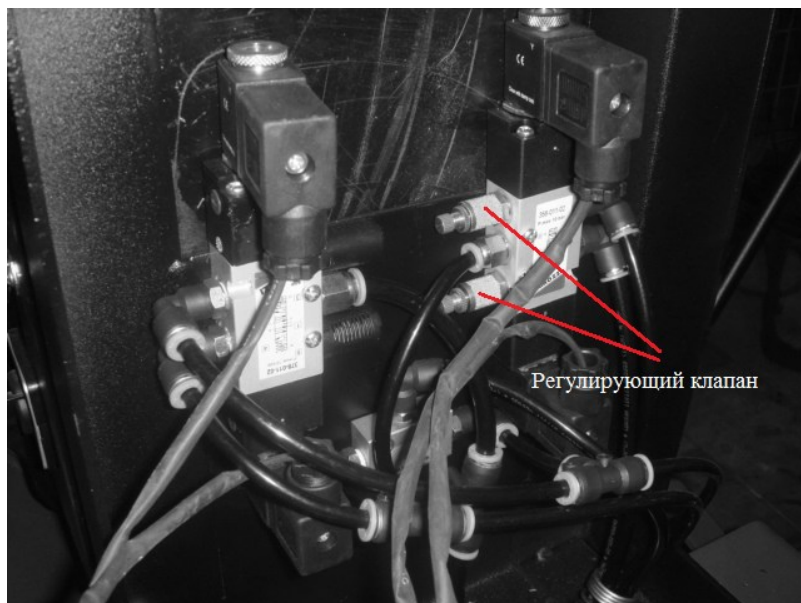


Рис. 26

Отрегулируйте клапан (рис. 26) – при этом скорость подъема инструментального рычага будет увеличиваться или уменьшаться.

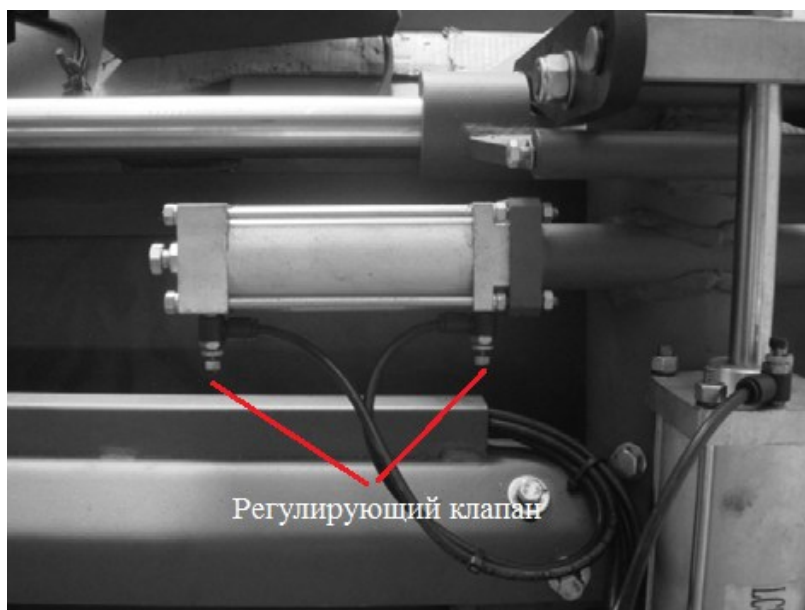


Рис. 27

Отрегулируйте клапан (рис. 27), чтобы увеличить или уменьшить скорость вращения монтажной головки.

5. Регулировка зажимных кулачков

Настройте усилие зажимных кулачков, отрегулировав клапан снижения давления на гидравлическом силовом агрегате. Давление составляет 130 бар, что отображается на гидравлическом манометре. При демонтаже/монтаже литых дисков или дисков из очень тонкого сплава следует уменьшить давление. Стандартное рабочее давление составляет 130 бар.

Зажимной патрон с 4 кулачками может фиксировать любой обод диаметром от 14 до 56 дюймов. Для обода диаметром 42-56 дюймов есть 4 удлинителя, которые можно закрепить на зажиме (см. рис. 9). Для колеса диаметром менее 800 мм и длины больше 1500 мм, следует вставить штифт во второе отверстие. (см. положение 11 на рис. 23)

Для алюминиевых дисков можно использовать 4 нейлоновых зажимных кулачка. (см. рис. 28)

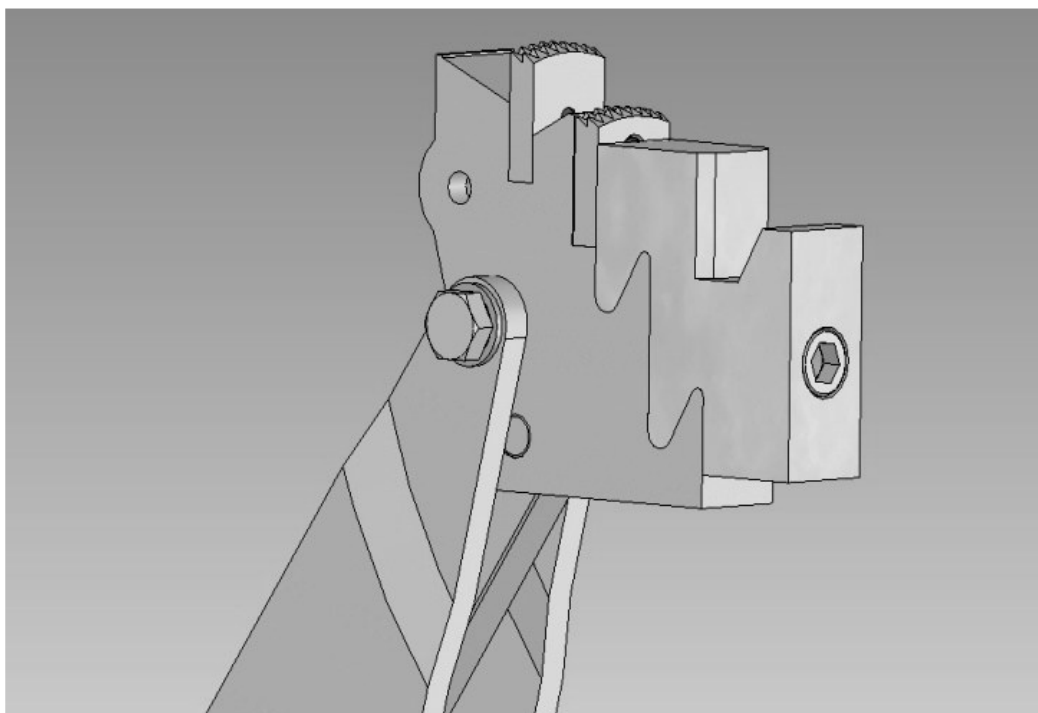


Рис. 28

Примечание: если монтаж/демонтаж диска из алюминиевого сплава затруднен, вы можете установить 2 штифта в отверстия обода, чтобы избежать скольжения нейлоновых кулачков. (см. рис. 8)

11. ДЕМОНТАЖ ШИНЫ

- Спустите воздух из шины и установите колесо на каретку. Обратите внимание на конструкцию обода. Край с небольшим наклоном должен находиться снаружи, то есть подальше от зажима.
- Запустите станок, зафиксируйте колесо 4-мя зажимными кулачками.
- Поднимите инструментальный рычаг на подходящую высоту.
- Отодвиньте каретку в сторону, подальше от зажимного патрона.
- Прижмите прижимной диск к торцу шины. Продолжайте вращать колесо и пододвиньте каретку к шине так, чтобы прижимной диск с ней соприкоснулся. Прижмите шину – в месте прижатия шины и обода прижимным диском образуется небольшой зазор.
- Равномерно распределите смазку в этом зазоре.
- Продолжайте вращать колесо и распределять смазку до тех пор, пока вся поверхность контакта между ободом и шиной не будет ею покрыта.
- Переместите каретку вправо так, чтобы прижимной диск находился примерно на расстоянии 200 мм от края шины.
- Поднимите механический рычаг и поверните монтажную головку, переместите каретку на другую сторону шины, опустите механический рычаг и поверните зажимной патрон, резко переместите каретку, чтобы прижать диск к торцу шины до тех пор, пока вся шина не будет отделена от обода.

Демонтаж шины с зажимным кольцом:

- Установите колесо на каретку и переместите его в зону зажима.
- Закрепите обод зажимным патроном, поднимите инструментальный рычаг и поверните колесо против часовой стрелки. С помощью прижимного диска надавите на зажимное кольцо и установите два фиксатора обода, как показано на рис. 29.
- С помощью диска прижмите шину к зажимному кольцу. Поверните шину на два оборота, чтобы отделить борт. Примечание: из-за плотного контакта этот процесс может занять 15 минут. После отделения шины от обода снимите зажимное кольцо.
- С помощью монтировки приподнимите один конец зажимного кольца и закрепите его прижимным диском. Поверните зажимной патрон, чтобы снять кольцо, затем продолжайте нажимать на колесо и снимите бортовое кольцо.
- Переместите каретку влево и прижмите край шины прижимным диском. После отсоединения поверните инструментальный рычаг, чтобы закрепить шину на каретке, и переместите каретку вправо для завершения демонтажа.



Рис. 29

12. МОНТАЖ ШИНЫ

Установите шину на каретку. Переместите каретку и зажимной патрон, чтобы вставить тиски-зажим в отверстие шины сбоку.

Сдвиньте шину влево, пока правый борт не войдет в обод.

Установите тиски-зажим к прижимному диску.

Поверните зажимной патрон по часовой стрелке на один полный оборот, чтобы завершить установку шины, затем снимите тиски-зажим.

13. УСТРАНЕНИЕ НЕИПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Решение
Зажимной патрон не вращается	1. Вилка сетевого шнура не вставлена в розетку 2. Неправильно подключена вилка 3. Напряжение питания не соответствует требованиям. 4. Главный выключатель не подключен 5. Перегорел предохранитель.	1. Проверьте, правильно ли вставлена вилка сетевого шнура в розетку. 2. см. п. 1. 3. Подключите главный выключатель. 4. Замените предохранитель
Недостаточная мощность вращения зажимного патрона	1. Неправильный выбор напряжения 2. Ослаблен приводной ремень 3. Маленькая емкость предохранителя.	1. Проверьте соответствие напряжения питания, указанное на заводской табличке станка, с напряжением в рабочей зоне. 2. Отрегулируйте натяжение ремня. 3. Замените предохранитель
Зажимные кулачки плохо фиксируют диск	1. Термагнитный выключатель не подключен 2. Рабочее давление гидравлического клапана отрегулировано слишком низко. 3. Слишком низкое давление в гидравлической системе.	1. Проверьте правильность вращения двигателя масляного насоса 2. Отрегулируйте рабочее давление одностороннего клапана 3. Устраните неисправность гидравлической системы.
Гидравлическая часть неисправна (работа каретки, инструментального рычага и зажимных кулачков).	1. Неправильное направление вращения двигателя гидравлического масляного насоса.	1. Замените предохранитель в штекере 2. Подключите термозащиту от перегрузки

	2. Неисправность устройства тепловой защиты от перегрузки 3. Неисправен предохранитель на 24 В	3. Замените предохранитель
--	---	----------------------------

Устранением других неполадок должен заниматься профессиональный персонал.

После возникновения неисправностей и необходимости ремонта предоставьте следующую информацию А) модель станка; Б) серийный номер; В) подробная информация о характере неполадок.

14. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярный ремонт и техническое обслуживание в соответствии с руководством по эксплуатации являются основой правильной эксплуатации шиномонтажного станка, продлевая срок службы оборудования и гарантируя надежность его работы.

В целях безопасности перед ремонтом и техническим обслуживанием станок следует отключить от электропитания. Для ремонта необходимо использовать оригинальные детали, замену которых должен осуществлять квалифицированный специалист.

Регулярно смазывайте направляющие зажимов, каретки и узлов инструментальной консоли.

Регулярно проверяйте уровень масла в баке.

Поддерживайте рабочее давление 9-10 бар, в противном случае станок не сможет нормально работать.

В гидравлической системе используется гидравлическое масло HV 32. Меняйте гидравлическое масло после 200-300 часов работы. После первой замены, когда общее время использования около 800 часов, снова поменяйте масло. Еженедельно проверяйте уровень и качество масла. Если уровень масла недостаточный, долейте; если оно почернело – замените.

Периодически (не реже одного раза в 3 месяца) добавляйте литиевую смазку для вращающихся деталей.

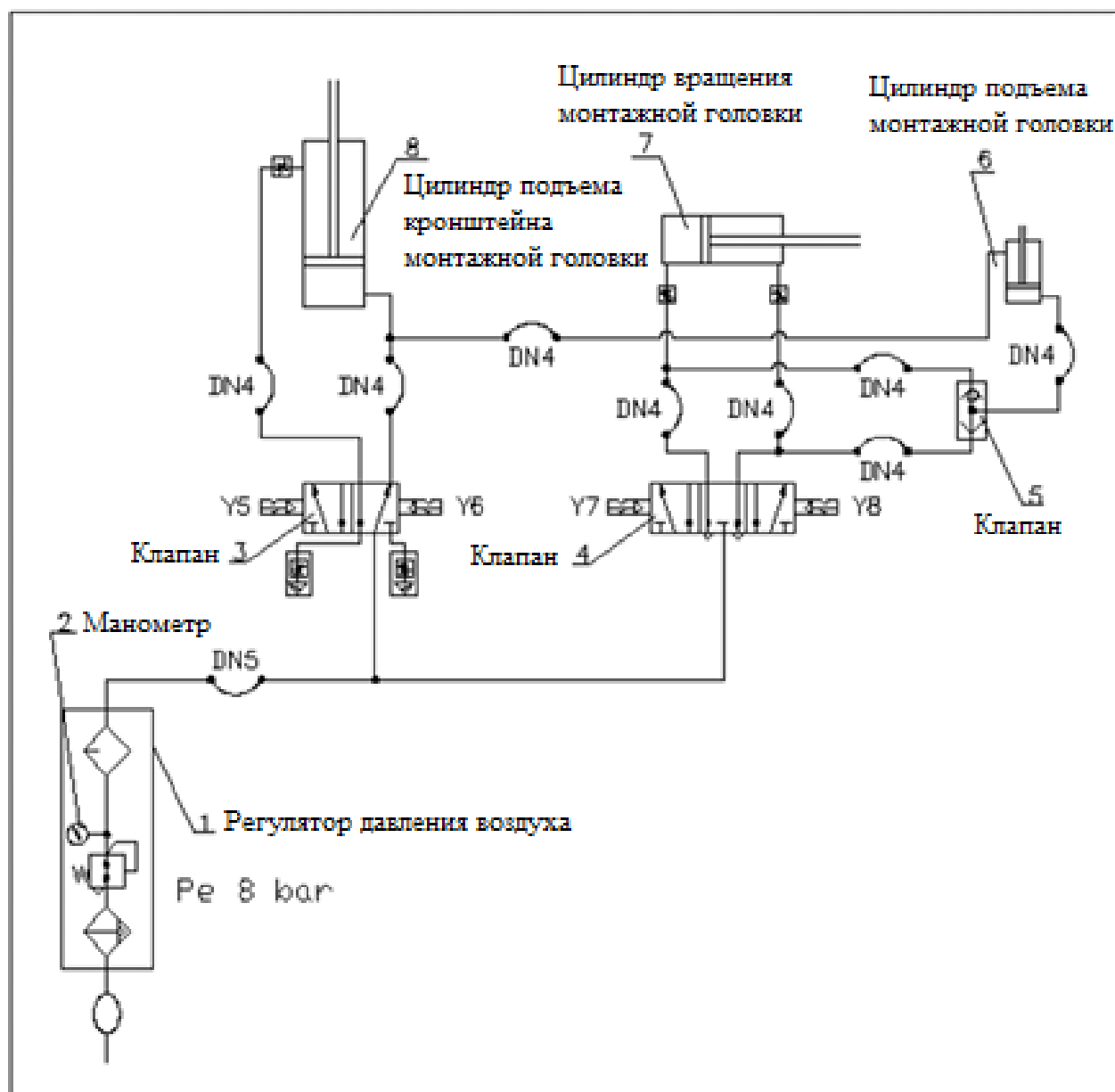
Еженедельно проверяйте контакт соединений узлов.

В коробке передач используется трансмиссионное масло марки 320. Меняйте гидравлическое масло после 200-300 часов работы новой машины. После первой замены, когда общее время использования составит около 1000 часов, произведите еще одну замену. Раз в три месяца доливайте в коробку передач трансмиссионное масло 320. Уровень масла должен быть выше половины окошка уровня масла.

После каждой операции своевременно отключайте электропитание/подачу воздуха, чтобы продлить срок службы станка и сэкономить электроэнергию.

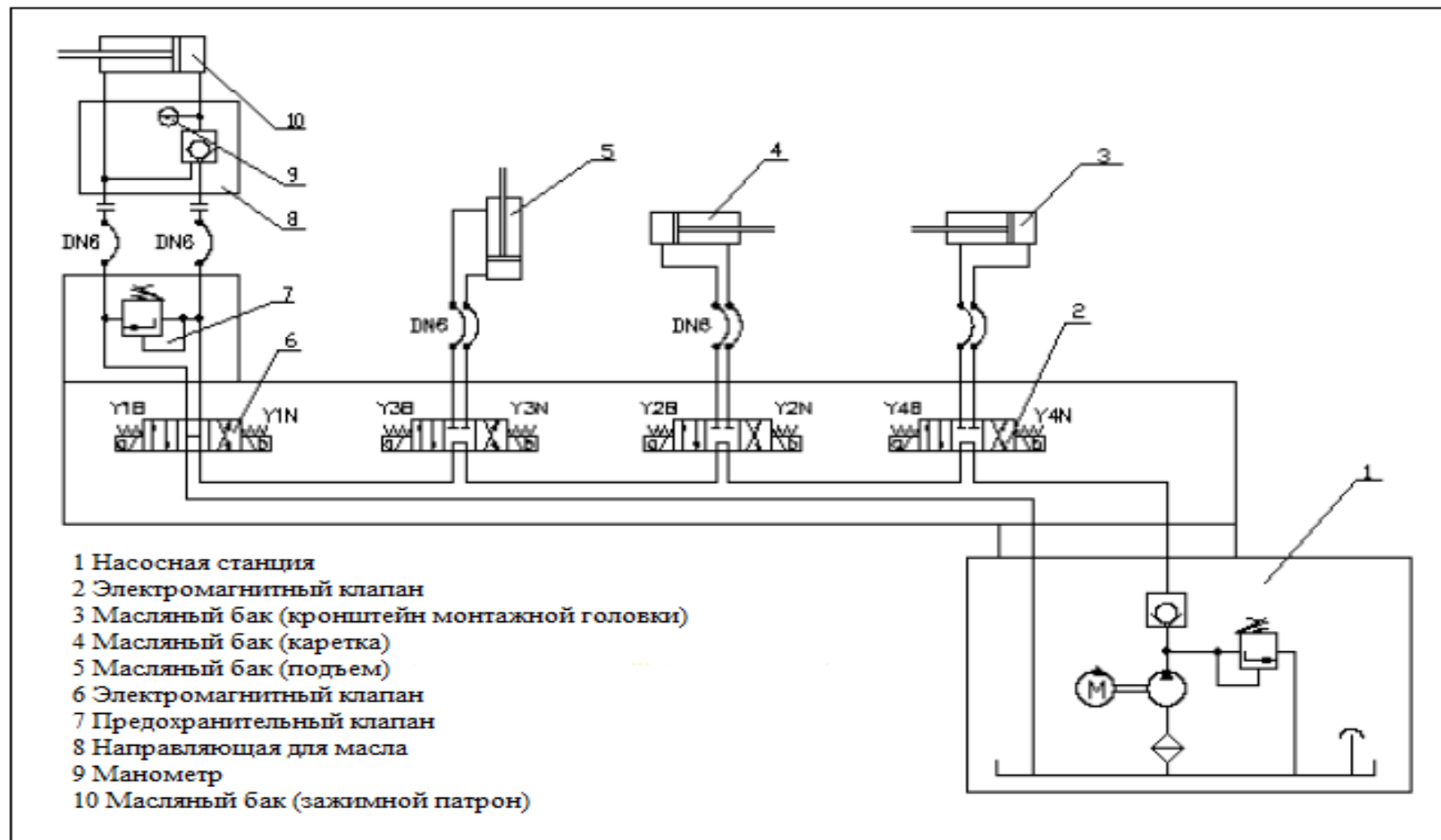
В конце рабочего дня или смены очистите станок, чтобы предотвратить появление ржавчины на поверхности, которая может привести к отслаиванию покрытия.

Пневматическая схема



Гидравлическая схема

двигатель насоса: Y90-4-1.5- 220 В/ 380В; номинальное рабочее давление: 15 Мпа



Система работает от 24-вольтового источника постоянного тока и имеет модульную конструкцию, в которой двигатель, масляный насос и клапанная пластина являются отдельными компонентами/



Схема подключения 3-фазного электрического шкафа

