

Шиномонтажный станок для грузовых автомобилей

Модель V-26



Руководство по эксплуатации

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплектация оборудования	3
2. Технические характеристики	3
3. Установка	4
4. Подключение электропитания	4
5. Тестовый запуск	5
6. Инструкции по эксплуатации	6
6.1 Фиксация обода	6
6.2 Снятие борта	7
6.3 Демонтаж бескамерной шины	8
6.4. Монтаж бескамерной шины	9
6.5 Демонтаж шины с камерой	9
6.6 Монтаж шины с камерой	10
6.7 Демонтаж шины с бортовым кольцом	12
6.8 Монтаж шины с бортовым кольцом	13
7. Техническое обслуживание	14
8. Хранение	14
9. Транспортировка и упаковка	14
Гидравлическая схема	15
Электрическая схема	16

1. КОМПЛЕКТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Главный выключатель
2. Консоль зажимного устройства
3. Зажимное устройство
4. Опорная платформа для колеса
5. Джойстик управления
6. Управление зажимом
7. Педали управления
8. Станина
9. Инструментальная консоль
10. Рычаг блокировки
11. Прижимная пружина
12. Диск бортоотжимателя
13. Монтажный палец
14. Стопор монтажного пальца и диска бортоотжимателя

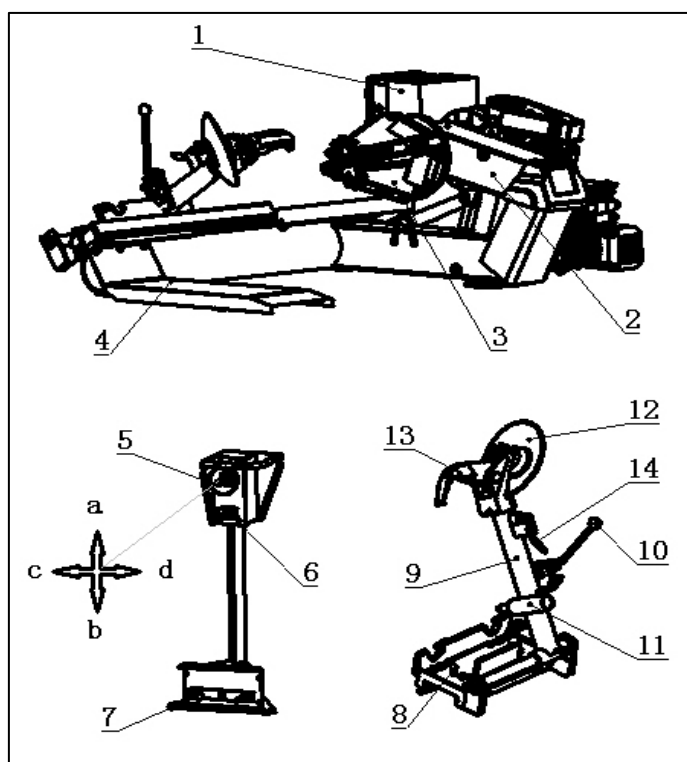


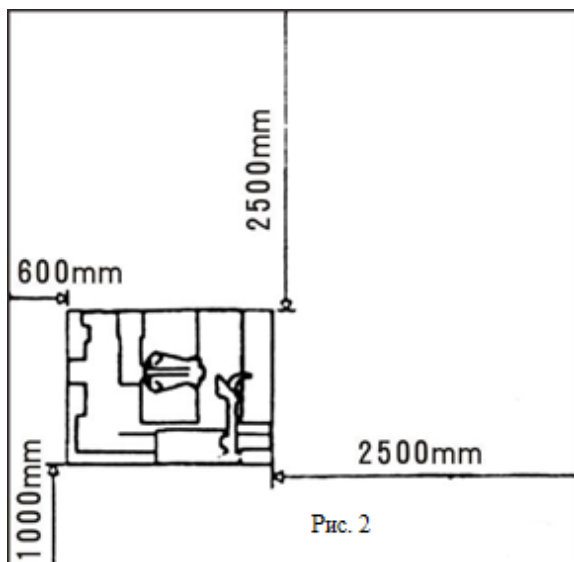
Рис. 1

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

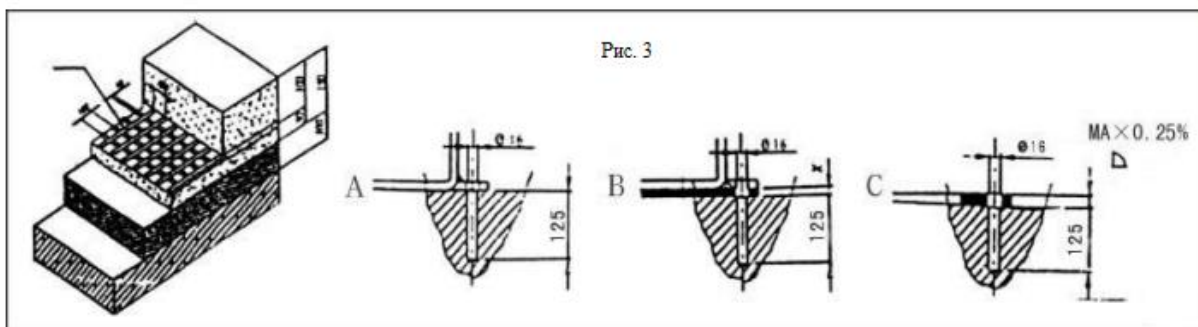
Диаметр обода	14-26" (35,56-66 см)	Электродвигатель насоса	1,5 кВ-380В- 3фазный
Макс. вес колеса	1000 кг	Электродвигатель привода	1,8 кВ-380В- 3фазный
Макс. ширина колеса	1000 мм	Рабочее давление	130 -150 бар
Макс. диаметр колеса	1500 мм	Уровень шума	<75 дБ
		Вес нетто	561 кг

3. 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. 2.
- Если станок установлен на открытом воздухе, обеспечьте над ним наличие навеса для защиты от дождя.



Требования к фундаменту для установки станка указаны на рис.3.



Поверхность должна быть ровной. Станок следует крепить анкерными болтами через установочные отверстия. Если угол наклона относительно горизонтальной плоскости превышает 2,5%, его необходимо компенсировать.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

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

Во время операций по подключению к системе электропитания консоль (9) должна находиться в нерабочем положении.

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

Система электроснабжения должна быть оснащена автоматическим выключателем на 30А.

Подключите шиномонтажный станок к сети электропитания и закройте выключатель.

Привод главного вала и двигатель гидравлического насоса должны быть оснащены устройством защиты от перегрузок, изображенном на рис.4.

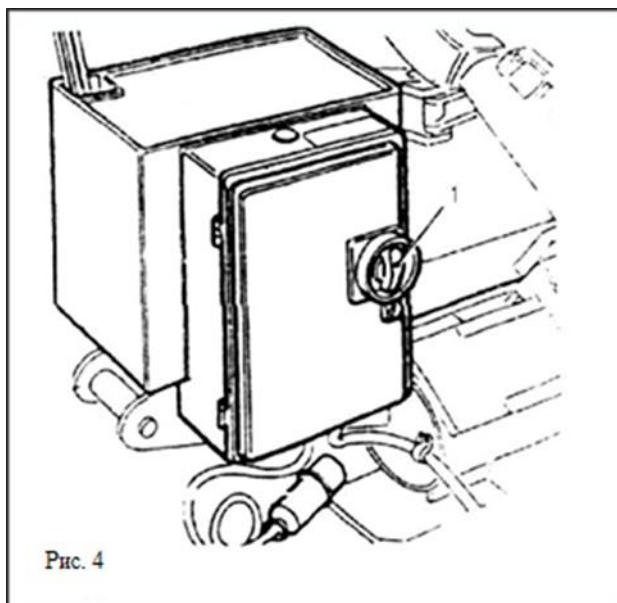


Рис. 4

Убедитесь, что направление вращения двигателя совпадает с направлением стрелки (рис.5). Если вращение происходит в обратном направлении, необходимо поменять фазы местами.



Рис. 5

5. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

Перед началом со станком необходимо убедиться в его правильной установке и функциональности.

- Для выполнения запуска установите консоль (9) в нерабочее положение.
- Разблокируйте держатель с помощью блокировки (10). Нажмите блокировку и установите ее в исходное, нерабочее положение.
- Поверните главный переключатель (1), чтобы запустить двигатель. Нажмите на педаль (7): при нажатии на левую педаль зажим начнет вращаться против часовой стрелки. При нажатии на правую педаль зажим будет вращаться по часовой стрелке.

Если вес колеса превышает 1000 кг, станок должен быть закреплен на поверхности с помощью

анкерных болтов.

- Переместите джойстик (5) в направлении $a \leftrightarrow b$, консоль зажимного устройства (2) переместится вверх или вниз. При перемещении в направлении $c \leftrightarrow d$ консоль будет перемещаться слева направо и обратно.
- Переведите переключатель управления зажимом (6) вправо, чтобы раскрыть зажим, и влево, чтобы закрыть его.

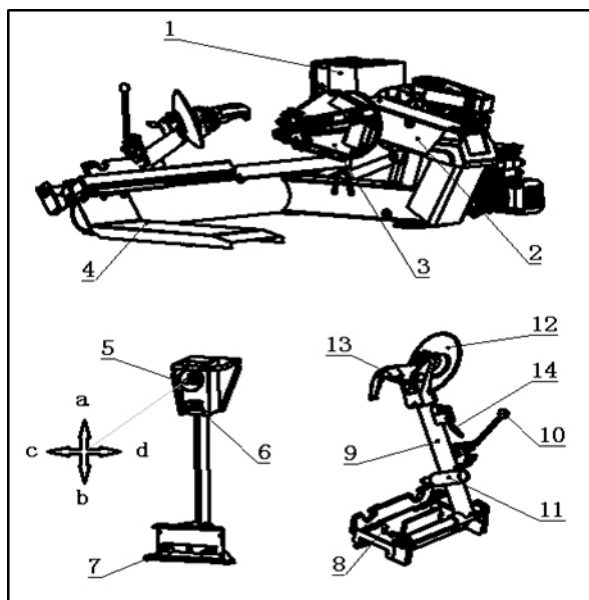


Рис. 6

Вертикальное перемещение консоли и раскрытие зажима может привести к травмам. Оператор должен работать за пределами траектории их движения.

6. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом эксплуатации.

- К эксплуатации оборудования допускается только квалифицированный персонал.
- Запрещается нахождение посторонних лиц в рабочей зоне во время работы оборудования.
- Не кладите на шиномонтажный станок посторонние предметы во избежание опасных ситуаций во время работы.
- Запрещено вносить модификации в конструкцию шиномонтажного станка без предварительного согласования с производителем.
- Во время работы необходимо соблюдать правила техники безопасности.
- Перед началом работ на станке необходимо надеть рабочую одежду, снять часы, кольца и другие украшения, спрятать длинные волосы.
- Аварийное выключение: установите главный переключатель в положение «0», отключите станок от электросети.

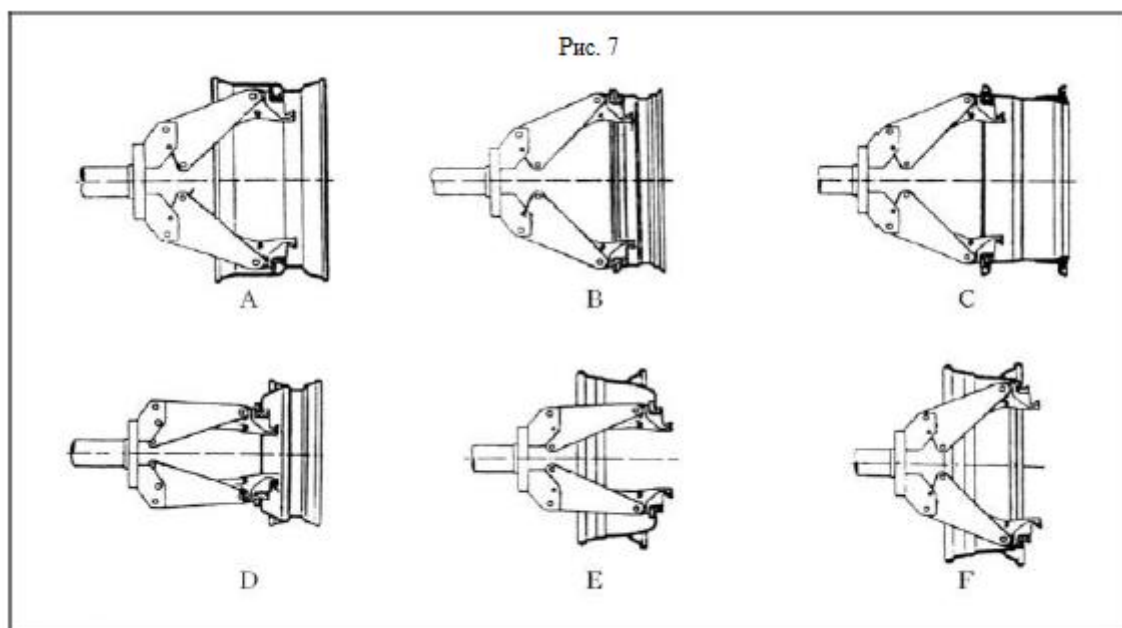
6.1 ФИКСАЦИЯ ОБОДА

Данный станок предназначен для шин диаметром 14"-26" и минимальным диаметром центрального отверстия от 120 мм до 700 мм.

Способ фиксации зависит от типа диска (см. рис.7).

- Установите шину вертикально на держатель.
- Нажмите рычаг управления, чтобы приподнять шину, переведите переключатель управления

зажимом вправо, чтобы плотно зажать шину и обод и поднять их на нужную высоту.



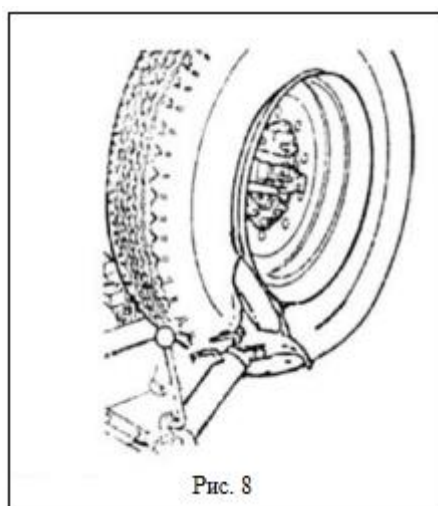
6.2 СНЯТИЕ БОРТА

С помощью отжимного диска выполните снятие борта шины.

- Убедитесь, что из шины спущен воздух и она хорошо закреплена.
- Переведите консоль (9) в рабочее положение.
- Зацепите рукоятку (10) за станину (8).

Периодически проверяйте положение рукоятки блокировки (10).

- Используя джойстик (5) установите отжимной диск (12) так, чтобы он плотно прилегал к борту шины, как показано на рис.8.



- Поворачивайте шину и одновременно продвигайте отжимной диск (12) вперед до полного снятия борта. Для удобства работы можно нанести смазку на борт шины во избежание повреждения шины и обода.

Во избежание травм избегайте попадания рук между шиной и монтажным пальцем. При работе с внешней стороной обода поворачивайте колесо по часовой стрелке, а при работе с внутренней – против часовой стрелки.

- Отведите отжимной диск (12) от борта шины.
- Отпустите блокировку (10).
- Переведите консоль в нерабочее положение.

Для тяжелых и больших шин необходимо использовать соответствующее подъемное устройство во избежание травм оператора.

- Выполняйте вышеописанные действия до полного отрыва борта шины с другой стороны, как показано на рис.9.

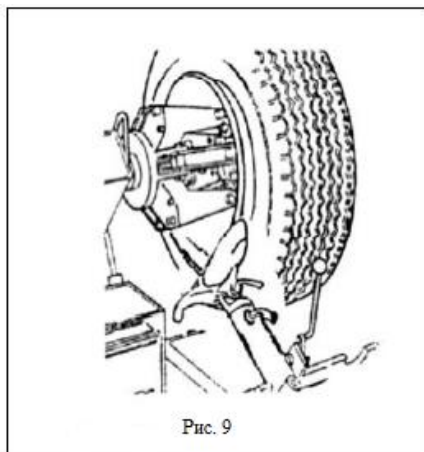


Рис. 9

6.3 ДЕМОНТАЖ БЕСКАМЕРНОЙ ШИНЫ

- Переведите консоль (9) в нерабочее положение.
- Переведите консоль к внешней плоскости колеса и убедитесь в правильном положении монтажного пальца. В противном случае нажмите на стопор (14), поверните инструмент на 180°, опустите его и зацепите за консоль.
- Отрегулируйте взаимное положение монтажного пальца (13) и шины. Установите монтажный палец (13) между шиной и ободом. Вставьте монтажный палец (13) под борт шины и зацепите борт.
- Опустите борт, чтобы избежать его соскальзывания с инструмента.
- Передвигайте монтажный палец к внешнему краю обода.
- Вставьте монтировку под монтажный палец между краем шины и бортом.
- Надавите на монтировку и опускайте колесо до тех пор, пока расстояние от обода до монтажной головки не достигнет 5 мм (рис. 10).
- Вращайте колесо против часовой стрелки до полного отрыва борта шины от обода (рис.11).
- Переведите рукоятку инструментальной консоли к внутренней части шины, установите диск рядом с бортом, вращайте колесо против часовой стрелки, чтобы полностью снять внутренний борт шины с колеса (рис. 12).

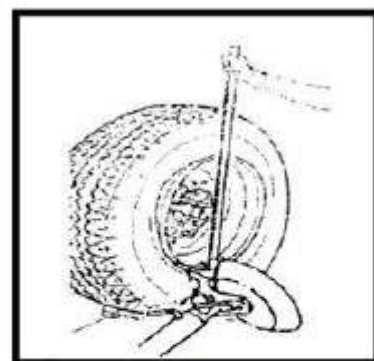


Рис. 10

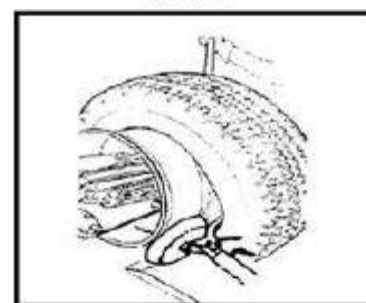


Рис. 11

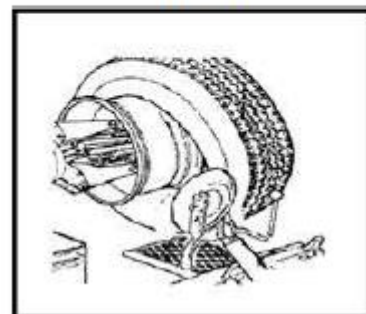


Рис. 12

6.4 МОНТАЖ БЕСКАМЕРНОЙ ШИНЫ

- Зафиксируйте обод с помощью гидравлического зажимного устройства.
- Смажьте оба борта шины и края шины специальным смазочным материалом.
- Установите тиски-зажим в самой верхней точке на внешнем крае обода (рис. 13).
- Установите шину на платформу и опустите консоль. Отрегулируйте взаимное положение зажима и инструментальной консоли, установите внутренний борт шины на обод (удерживайте зажим в верхней точке).
- Поднимите обод и шину, вращайте их по часовой стрелке на 15-20 мм, шина будет располагаться под углом к ободу.
- Убедитесь в том, что монтажный палец направлен на шину. В противном случае опустите блокировку, поверните палец на 180° и зафиксируйте.
- Установите монтажный палец на расстоянии 5 мм от обода.
- Вращайте колесо по часовой стрелке до тех пор, пока зажим не окажется в крайней нижней точке (рис. 14).
- Снимите зажим с обода и установите инструмент в исходное положение (нерабочее).
- Поверните инструментальную консоль к внешней части шины и зафиксируйте ее.
- Установите тиски-зажим на внутренней стороне обода и вращайте колесо до тех пор, пока зажим не окажется в крайней верхней точке (рис. 15)
- Вращайте колесо против часовой стрелки до тех пор, пока зажим не окажется в крайней нижней точке. Снимите зажим.
- Переместите платформу под колесо и опустите консоль, чтобы установить колесо на платформу.
- Снимите колесо с гидравлического зажимного устройства. Следите за тем, чтобы колесо не скатилось.

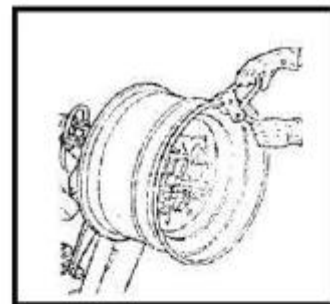


Рис. 13

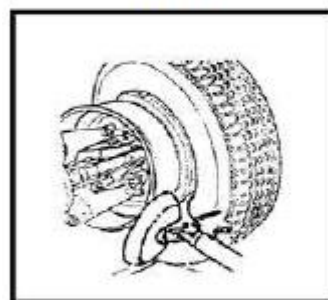


Рис. 14

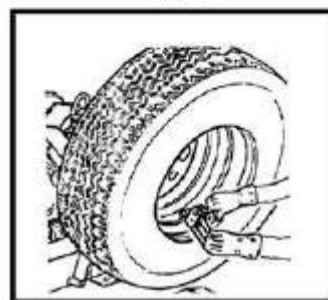


Рис. 15

6.5 ДЕМОНТАЖ ШИНЫ С КАМЕРОЙ

Раскрутите втулку, фиксирующую ниппель, чтобы он не мешал при демонтаже шины.

Выполните все шаги, описанные выше для бескамерных шин.

В случае с камерными шинами, остановите вращение колеса, как только обод будет ослаблен, чтобы предотвратить повреждение клапана накачки камеры.

- Установите инструментальную консоль (9) в исходное положение, переведите ее к внешней стороне колеса и зафиксируйте в рабочем положении.
- Вращайте колесо, одновременно с этим переведите монтажный палец вперед и установите его между ободом и бортом шины.
- Поверните обод так, чтобы он был на расстоянии 4-5 см от инструмента. Это позволит избежать соскальзывания борта с инструмента.
- Переведите монтажный палец к внешнему краю обода.
- Вставьте монтировку между ободом и бортом справа от инструмента (рис. 16).

- Надавите на монтировку и опускайте колесо до тех пор, пока край обода не окажется на расстоянии 5 мм от монтажного пальца.
- Вращайте колесо против часовой стрелки, чтобы снять борт шины.
- Переведите инструментальную консоль в нерабочее положение, опустите консоль, чтобы шина оказалась на платформе (рис. 17).



Рис. 16

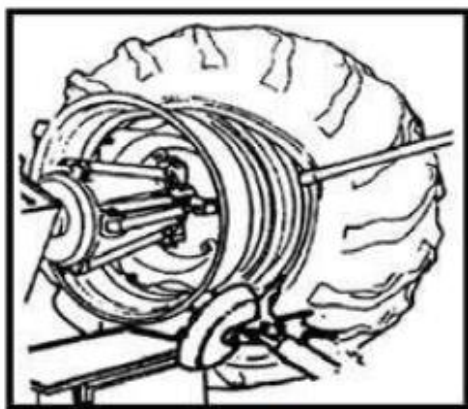


Рис. 17

- Установите платформу так, чтобы образовался небольшой зазор, необходимый для выемки камеры.
- Выньте камеру и снова поднимите колесо.
- Переведите инструментальную консоль к внутренней части шины, разверните монтажный палец на 180° и опустите консоль в рабочее положение. Установите палец между ободом и бортом шины и вращайте колесо до тех пор, пока борт не окажется у переднего края обода.
- Установите обод на расстоянии 4-5 см от инструмента.
- Установите монтажный палец на 3 мм вглубь обода.
- Установите монтировку между ободом и бортом шины справа от монтажного пальца.
- Надавите на монтировку, опустите колесо до тех пор, пока обод не окажется на расстоянии 5 мм от монтажного пальца. Вращайте колесо против часовой стрелки, чтобы полностью снять шину.

По завершении демонтажа шины удерживайте колесо во избежание его падения. Убедитесь в том, что в рабочей зоне нет посторонних лиц.

6.6 МОНТАЖ ШИНЫ С КАМЕРОЙ

Если обод снят с зажимного устройства, установите его обратно, как описано в разделе 6.1 «Фиксация обода».

- Смажьте оба борта шины и обод специальной смазкой.
- Установите тиски-зажим на внешнем крае обода в крайней верхней точке (рис. 18). Убедитесь в том, что зажим правильно и надежно зафиксирован.
- Установите шину на платформу и опустите консоль зажимного устройства (удерживайте фиксаторы в крайней верхней точке), чтобы сначала зацепить борт.
- Поднимите обод с зафиксированным бортом шины и поверните его на 15-20 см против часовой стрелки. Шина будет располагаться под углом.
- Переведите инструментальную консоль в нерабочее положение, установите ее ближе к внутренней части шины.
- Убедитесь в том, что монтажный палец установлен правильно. В противном случае, разверните его на 180°.
- Установите монтажный палец на расстоянии 5 мм от внешнего края обода. Проверьте

положение монтажного пальца и при необходимости измените его.

- Вращайте колесо против часовой стрелки до тех пор, пока зажим не окажется в самой нижней точке. Сначала установите борт в правильное положение относительно обода, затем снимите зажим (рис. 19).
- Отведите инструментальную консоль от шины.
- Переведите инструментальную консоль в исходное положение, затем установите ее на внешней стороне шины.
- Разверните инструмент на 180°. Вращайте колесо до тех пор, пока ниппель не окажется в крайней нижней точке.
- Установите платформу (4) под колесом и опустите консоль так, чтобы шина оказалась на платформе. Установите платформу так, чтобы между шиной и ободом образовался небольшой зазор, необходимый для выемки камеры.

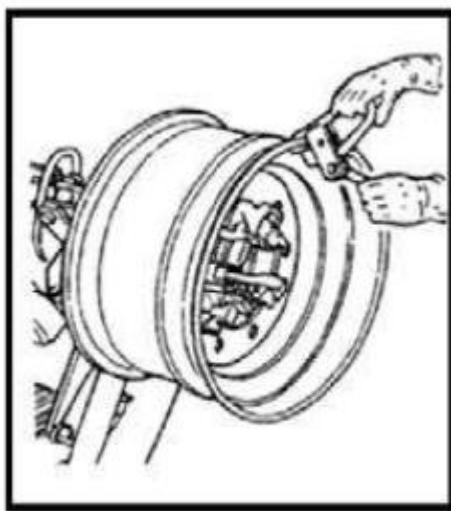


Рис. 18

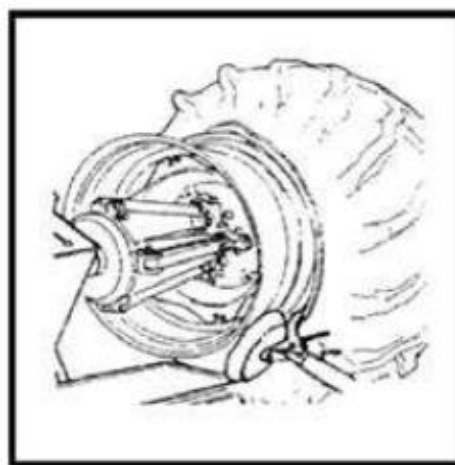
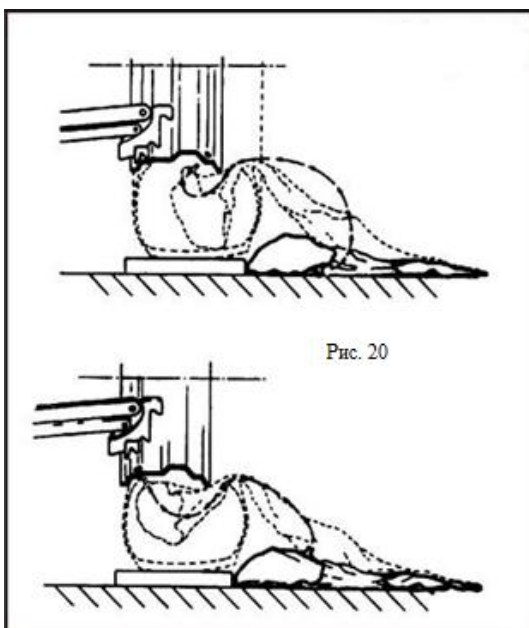


Рис. 19

Отверстие для ниппеля может располагаться асимметрично по отношению к центру обода. В этом

случае расположите и установите камеру, как показано на рис. 20. Проденьте ниппель через отверстие и зафиксируйте его стопорным кольцом.

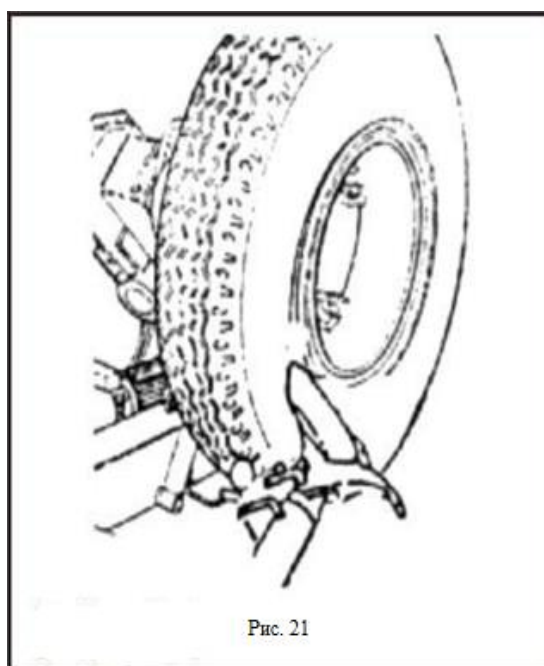


- Установите камеру в углубление обода. Чтобы облегчить операцию, рекомендуется одновременно вращать обод по часовой стрелке.
- Немного накачайте камеру, чтобы не было складок. Это позволит избежать ее перекручивания и сжимания при монтаже второго борта.
- Установите удлинение на ниппель и снимите стопорное кольцо. Цель данной операции – ослабить ниппель для того, чтобы не повредить его при монтаже второго борта.
- Поднимите колесо и установите зажим-тиски на внешней стороне второго борта, на расстоянии 20 см от ниппеля.
- Вращайте обод по часовой стрелке до тех пор, пока зажим-тиски не окажутся в положении «9 часов».
- Установите инструментальную консоль в рабочее положение.
- Установите монтажный палец на расстоянии 5 мм от внешнего края обода.
- Вращайте обод по часовой стрелке, чтобы полностью установить шину на обод.
- Снимите зажим-тиски, снимите монтажный инструмент. Для этого вращайте обод против часовой стрелки.
- Установите инструментальную консоль в исходное положение.
- Установите платформу под колесо и опустите консоль зажимного устройства так, чтобы колесо оказалось на платформе.
- Опустите колесо на платформу и убедитесь в том, что ниппель располагается четко по центру. В противном случае немного поверните обод, чтобы отрегулировать положение ниппеля. Зафиксируйте его с помощью стопорного кольца, предварительно сняв удлинение.
- Снимите колесо с зажимного устройства. Следите за тем, чтобы колесо не упало.
- Уберите платформу, чтобы снять колесо.

6.7 ДЕМОНТАЖ ШИНЫ С БОРТОВЫМ КОЛЬЦОМ

Зафиксируйте колесо на зажимном устройстве, как описано выше. Убедитесь в том, что оно спущено.

- Опустите инструментальную консоль в рабочее положение до тех пор.
- Установите диск для отрыва борта рядом с ободом (рис.21).
- Вращайте колесо, одновременно переместите диск несколько вперед по контуру обода, чтобы полностью снять один из бортов шины. Смажьте поверхности специальной смазкой.



При работе с камерными шинами выполняйте все операции с особой осторожностью, чтобы не повредить ниппель камеры. Будьте готовы остановить диск в любой момент в случае повреждении борта.

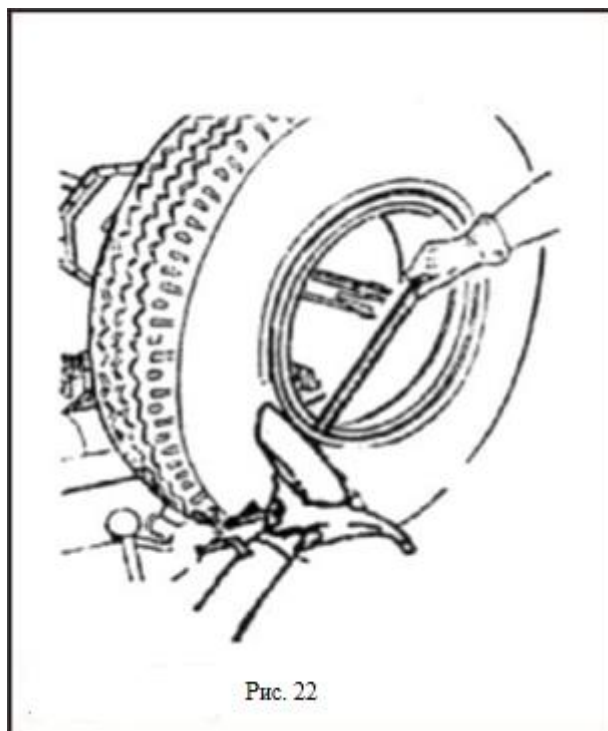


Рис. 22

- Подцепите край разъемного кольца монтировкой, и, удерживая его, подведите диск для отрыва борта под образовавшийся зазор между кольцом и ободом. Вращайте колесо против часовой стрелки, чтобы полностью снять разъемное кольцо (рис. 22).
- Вставьте ниппель внутрь обода. Будьте осторожны – не повредите ниппель.
- Переведите инструментальную консоль (9) в исходное положение, а затем – к внутренней стороне колеса.
- Опустите инструментальную консоль в рабочее положение.
- Установите диск как можно ближе к шине, отделите половину окружности шины от обода
- Верните инструментальную консоль в исходное положение.
- Опустите консоль зажимного устройства, чтобы установить колесо на платформу.

Демонтаж шины завершен.

6.8 МОНТАЖ ШИНЫ С БОРТОВЫМ КОЛЬЦОМ

- Зафиксируйте обод, поверните его так, чтобы отверстие для ниппеля располагалось в крайней нижней точке. Смажьте оба борта шины и обод специальным смазочным материалом.
- Установите шину на платформу. При работе с камерными шинами расположите обод так, чтобы отверстие для ниппеля оказалось в крайней нижней точке.
- Переведите платформу так, чтобы установить оба борта шины на обод.
- Переведите инструментальную консоль к внешней стороне колеса и опустите ее в рабочее положение.

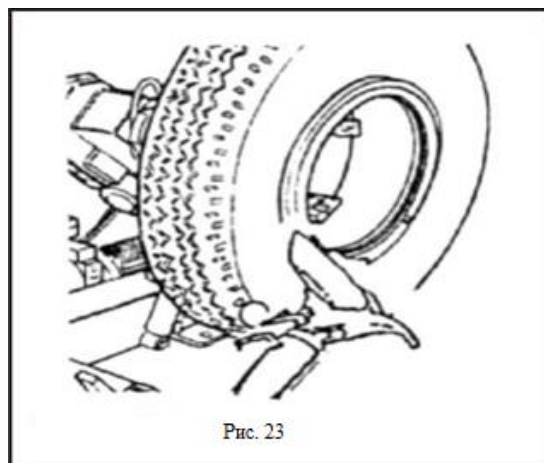


Рис. 23

Диск для отрыва борта должен быть направлен на колесо. Вращая колесо, переведите диск вперед, чтобы вставить его под борт шины.

- Установите разъемное кольцо на обод и зафиксируйте стопорной гайкой (рис. 23).
- Переведите инструментальную консоль в исходное положение, отпустите зажим и передвиньте платформу так, чтобы снять колесо с оси.

7. 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, замены которых должен осуществлять квалифицированный специалист.

Используйте дизельное топливо для очистки направляющих зажимов и узлов инструментальной консоли.

В гидравлической системе используется гидравлическое масло HV№32. Заменяйте гидравлическое масло после 200-300 часов работы. После первой замены, когда общее время использования составит около 800 часов, замените масло еще раз.

Регулярно проверяйте уровень масла в баке.

В коробке передач используется трансмиссионное масло марки 320. Гидравлическое масло следует менять после 200-300 часов работы. После первой замены, когда общее время использования составит около 1000 часов, замените масло еще раз. Раз в три месяца доливайте трансмиссионное масло в коробку передач. Уровень масла должен быть выше половины окошка уровня масла.

Проверьте натяжение ремня двигателя. Если требуется регулировка, снимите пластиковую крышку и с помощью регулируемого винта отрегулируйте натяжение ремня.

8. ХРАНЕНИЕ

Если оборудование не используется в течение 3-4 месяцев:

- Опустить консоль зажимного устройства
- Установить консоль в нерабочее положение
- Отключить станок от источника электропитания
- Смазать платформу
- Слить и утилизировать старую гидравлическую жидкость в соответствии с нормами местного законодательства
- Смазать ось инструментальной консоли.

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И УПАКОВКА

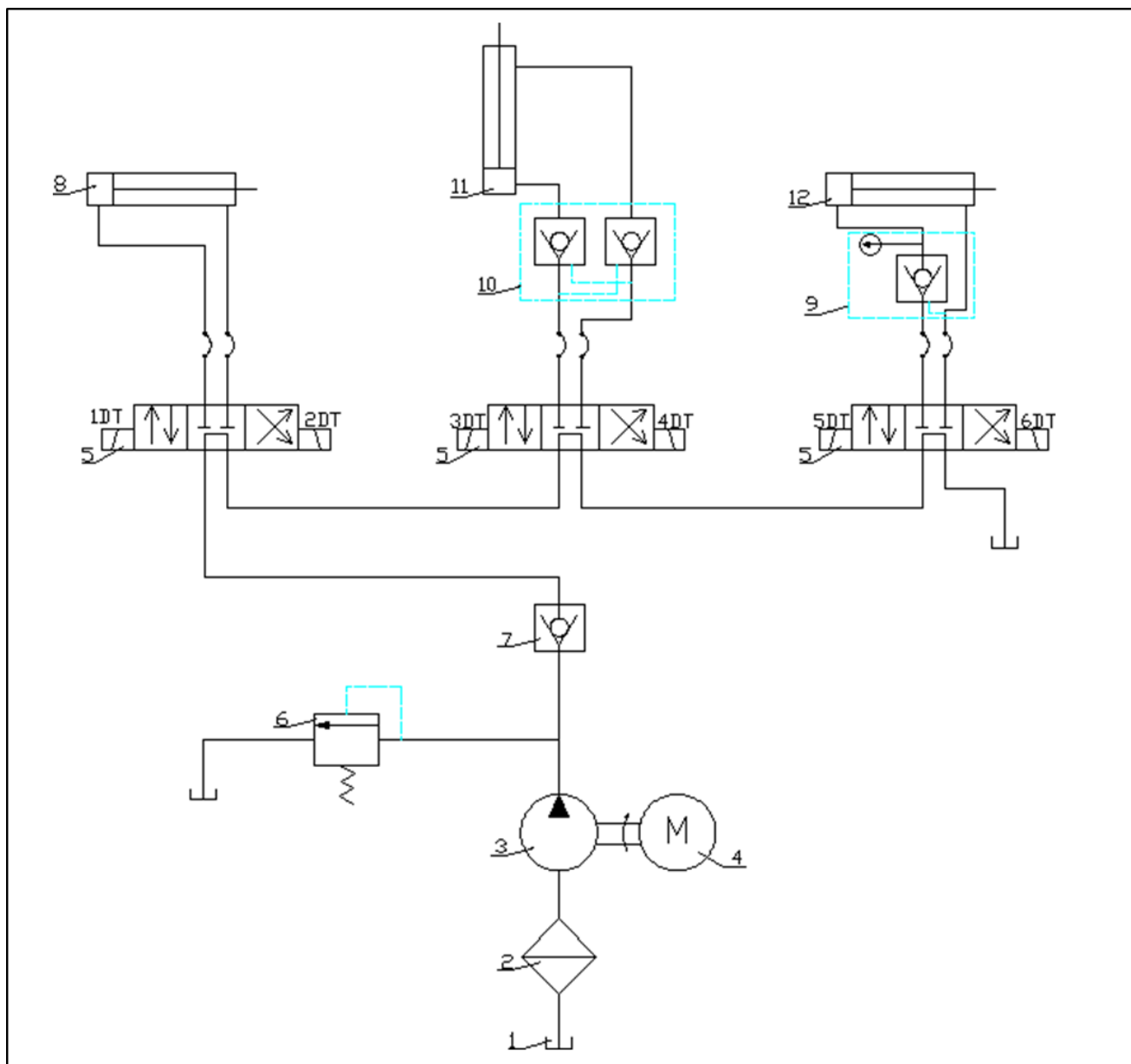
Станок необходимо транспортировать в заводской упаковке в соответствии с манипуляционными знаками. Оборудование можно перемещать с помощью вилочного погрузчика.

После вскрытия упаковки проверьте шиномонтажный станок на отсутствие/наличие повреждений, вызванных транспортировкой.

Упаковочные материалы необходимо утилизировать согласно существующим требованиям.

Условия хранения: макс. RH 95%, амплитуда температур от -5 °C до +40 °C.

Гидравлическая схема



- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Масляный бак | 7. Односторонний клапан |
| 2. Фильтр | 8. Масляный бак ползунков зажимов |
| 3. Масляный насос | 9. Направляющая для масла |
| 4. Электродвигатель | 10. Гидравлический замок |
| 5. Электроклапан | 11. Масляный бак рычага вертикального движения |
| 6. Перепускной клапан | 12. Масляный бак вала |

Двигатель: 1,5 кВт / 380 В / 220 В; 1400 об/ мин; 3-фазный

Масляный насос: производительность 3,1 мл/с. Номинальное рабочее давление 15 МПа

Напряжение: 24 В постоянного тока.

Масляный насос электродвигателя сконструирован таким образом, что его можно отделить от пластины клапана.

