

Оснащение шиномонтажной мастерской



**Оборудование
шиномонтажной
мастерской**

«Здоровый» автомобиль должен твердо стоять на ногах. Ведь управляемость, устойчивость, тормозные свойства, да и сама возможность двигаться реализуется через колеса. Так что пренебрегать их состоянием крайне опасно. Один из наиболее распространенных сервисных пунктов – шиномонтажные мастерские. Повсеместный переход на бескамерные шины сделал самостоятельный ремонт с помощью монтажной лопатки и кувалды почти невозможным. Почти неразрешимой задачей является накачка бортированной шины с помощью ножного или ручного насоса, входящего в комплект шоферского инструмента.

**Начнем сначала... Кто будет снимать колесо и как?
Понятно, если автовладелец приехал на запаске и привез
Вам неисправное колесо. А если предстоит снятие колес с
автомобиля, как при сезонной смене летней резины на
зимнюю и наоборот. Здесь не обойтись без подъемного
оборудования.**



Самое простое и доступное – домкрат. Гидравлический или пневматический – не важно. Лишь бы быстро и безопасно.



Пневматический домкрат



Гидравлический домкрат

**При подъеме поставь
упоры под колеса
автомобиля!**



**Каким типом
подъемника оснастить
мастерскую? Если это
шиномонтаж, то
достаточно разгрузочной
площадки.**

**Можно оснастить мастерскую ножничным подъемником с
дополнительной разгрузочной площадкой. Во-первых этот
тип подъемников дешевле, во-вторых его можно
расположить так, что он не будет мешать в работе. В
сложенном виде такой подъемник убирается в пол. Можно
производить не только снятие и установку колес, но и
мелкий ремонт ходовой части и тормозных механизмов.**

Отворачивать и заворачивать болты или крепежные гайки колес автомобиля лучше всего при помощи пневматического инструмента.

Колесные гайки грузовика или прицепа можно одолеть только с помощью электрогайковерта.



Компрессор



Электрогайковерт

Чистота – залог успеха. Перед тем как приступить к ремонту колеса его нужно тщательно вымыть.



Идеальным вариантом оснащения мастерской является специальное моечное оборудование. Мойка высоким давлением не наносит повреждений легкосплавному диску.

Автоматическая мойка колес

**Работа с грязным
колесом не только
неэстетичная, но и
непродуктивная.
Отбалансировать
грязное колесо
попросту
невозможно.**



Ванна для проверки колес

**Легкосплавные диски часто являются гордостью
обладателя, поэтому к ним необходимо относиться
особенно бережно. Повреждение лакокрасочного
покрытия губительно для цветного металла. Диск
мгновенно корродирует.**

Современное оборудование шиномонтажной мастерской позволяет не только быстро, но и качественно, без риска повреждения колеса произвести его ремонт.



**Оторвать борт
шины от диска
легко и
безопасно с
помощью
пневматического
плуга.**



Даже после отделения борта шины от диска снять шину с диска задача непростая.

В шиномонтажных мастерских снятие шины с колеса производят с помощью вращающегося стола с зажимным приспособлением. Для работы с легкосплавными дисками на зажимное устройство надевают пластиковые насадки.

Шиномонтажный стенд

Для ремонта колес грузовых автомобилей понадобится более сложное оборудование. Разбортовка также начинается с отжима борта покрышки от диска. Только это производится не с помощью плуга, а при помощи отжимных роликов на вращающемся колесе.



Электрогидравлический шиномонтажный стенд



**Шину сняли.
Теперь надо найти
место повреждения
или прокола. В
этом Вам поможет
пневматический
борторасширитель.**

Борторасширитель

**Не прилагая значительных физических усилий с
помощью переносного источника света
борторасширитель позволит Вам внимательно
осмотреть внутреннюю поверхность шины.
Снаружи прокол искать значительно труднее.**

Если вам попало колесо, оснащенное камерой, учтите, что не только камеру, но и место прокола шины так же необходимо отремонтировать. Камеру ремонтируют путем установки заплатки.



Стол-расширитель

Эти работы лучше всего производить с помощью стола-расширителя, на котором удобно крепить ремонтируемую камеру.

При ремонте камер и шин Вам потребуется специальный инструмент.



Это специальные шила, сверла абразивные насадки и шарошки, металлические кордщетки, а также электрические или пневматические дрели.

Набор специальных инструментов

Желательно иметь инструмент с регулируемой скоростью вращения, так как работа с резиной требует разного режима вращения во избежание подгорания и термического разрушения материала обрабатываемой поверхности.

Для ремонта камер и шин Вам потребуются клеи и обезжиривающие жидкости.



**Вулканизатор – еще один
непременный атрибут
шиномонтажных и
шиноремонтных
мастерских.**



Перед сборкой колеса необходимо проверить состояние колесного диска. Деформированный диск не позволит качественно выполнить балансировку собранного колеса.

До ремонта



После ремонта



На рисунке показано оборудование для правки
(прокатки) колесных дисков.

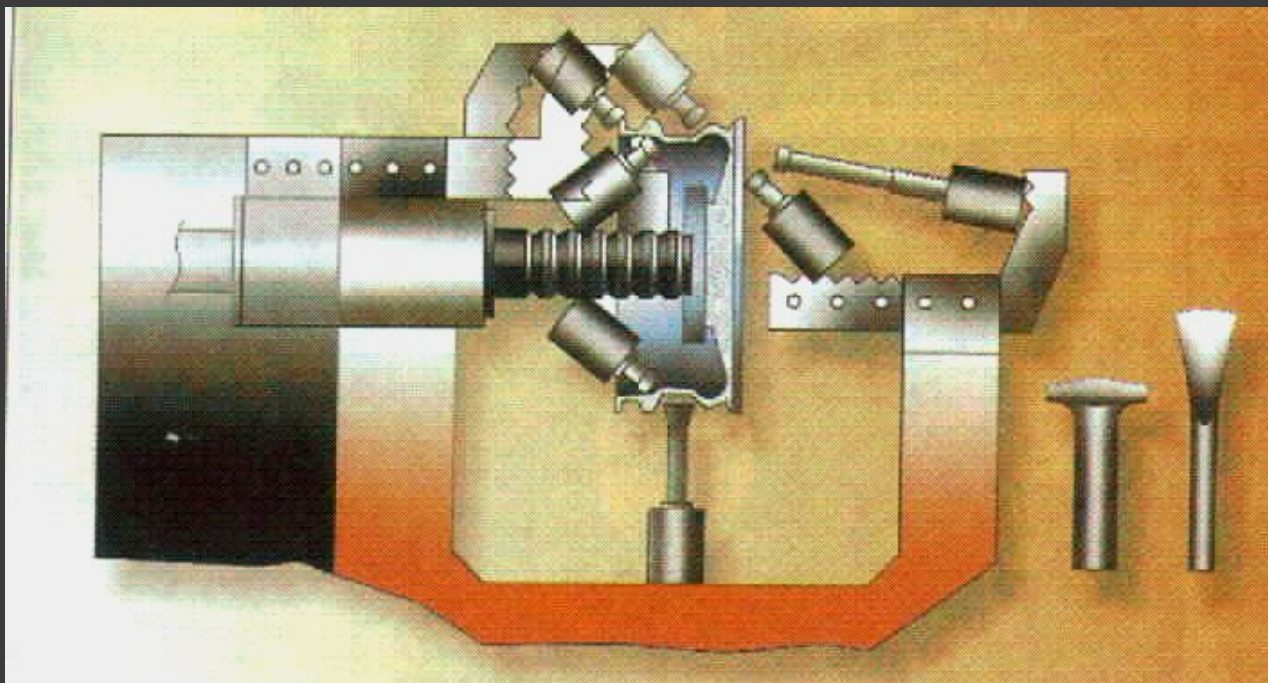


FORCE 10 "26"



Стенд, подобно
токарному
станку, оснащен
резцедержателем,
измерительным
приспособлением
и мощными
упорами.

Стенд для прокатки дисков



Правка диска производится с помощью гидравлических цилиндров (домкратов), устанавливаемых в пазы специальных мощных упоров.

Качество правки контролируется измерительным устройством при вращении ремонтируемого диска.



**Перед сборкой
колеса неплохо бы
проверить
дисбаланс диска.
Это необходимо
хотя бы для
определения
наиболее тяжелой
стороны диска.**



Шиномонтажный стенд

**Сборку колеса и
накачку шины
будем производить
на том же самом
станке, где
производилась
разборка. Давление,
подаваемого в шину
воздуха
контролируем по
манометру.**

Перед сборкой шин необходимо определить их положение после установки на автомобиль. Шины имеют: направленный, симметричный или ассиметричный рисунок протектора. Поэтому определите направление вращения и внешнюю сторону шины и учтите это при сборке колеса.



**Симметричный рисунок -
наиболее
распространенный
рисунок протектора,
который отличается
низким уровнем шума и
хорошими
характеристиками
комфорта. Шины с таким
рисунком протектора
обычно имеют достаточно
мягкую боковину, удобны
в управлении, не имеют
ярко выраженных
спортивных
характеристик.**





Асимметричный рисунок. Шины с таким рисунком протектора имеют внутреннюю и внешнюю стороны и устанавливаются на диск в соответствии с маркировками INNER (внутренняя) и OUTER (внешняя), которые указываются на боковине колеса.



Шины с направленным рисунком протектора. При вращении шины с направленным рисунком протектора необходимо руководствоваться маркировкой на боковине шины, где стрелка указывает на направление вращения. Направленные шины отличаются великолепными эксплуатационными свойствами.

После сборки колеса необходимо произвести окончательную его балансировку. Для балансировки предназначены специальные балансировочные станки, которые оснащены цифровым индикатором или монитором.



После сборки устанавливаем колесо на автомобиль. Здесь без динамометрического ключа не обойтись. Перетянутый болт или гайка колеса – вещь серьезная. При чрезмерной затяжке можно нарушить структуру металла шпильки или болта, превысив предел текучести материала.

И последнее. Если Вы производили сезонную смену резины позаботьтесь о том, как клиент повезет снятые колеса. Упаковочная прозрачная пленка – вещь копеечная. Но если Вы, упаковав снятые колеса, под пленку поместите приглашение на ремонт, да ещё и скидку предусмотрите – клиент навсегда Ваш! Да и ещё приведет с собой знакомых.