

Шиномонтаж без монтировки

СЕРГЕЙ САМОХИН

Возможно ли такое? Фирма John Bean дает утвердительный ответ. С ее новым шиномонтажным станком Pegasus 200 этот обязательный атрибут колесного сервиса можно спрятать в дальний угол. Но это не главное достоинство нового станка. «Пегасус» — это профессиональный инструмент, которым вы зарабатываете больше денег уже сегодня и через год, и много лет спустя.

Как часто вы можете позволить себе менять гаражное оборудование? Ежегодно? Раз в три года, в пять лет? Вопрос не праздный — оснащая автосервис, об этом стоит задуматься не в последнюю очередь. Покупая недорогую технику для автомастерской, нужно иметь в виду, что служить «верой и правдой» ей придется достаточно долго. Отсюда вытекают требования не только к надежности и долговечности, но и функциональности оборудования. Оно должно обладать такими функциональными возможностями, которые позволят эффективно решать задачи и сегодняшнего дня, и ближайшего будущего. Сказанное справедливо в отношении оснащения шиномонтажного участка, в частности шиномонтажных станков. Выбирая станок, нужно учитывать, чем грозит сервисменам мировая шинная отрасль.

Тенденции развития колесной индустрии хорошо заметны уже сейчас. Борьба за повышение

будет расширяться за счет других сегментов автотехники.

Включившиеся в борьбу за сокращение потребления топлива все крупнейшие шинники разработали и активно внедряют технологию UHP (Ultra High Performance). Шины UHP отличаются от обычных низким сопротивлением качению, что позволяет сэкономить от 5 до 15% топлива. Отличие достигается особой рецептурой резиновой смеси, конструкцией силового каркаса, геометрией профиля, рисунком протектора и т.д. Имея это в виду, можно утверждать, что в ближайшем будущем шиномонтажники столкнутся с увеличением доли колес с низкопрофильными шинами, с бортами повышенной жесткости и сверхжесткими. Обычными станут дорогие легкос-

■ При взгляде на Pegasus первое, что бросается в глаза, — отсутствие традиционного поворотного стола с кулачковым зажимом. Он уступил место...

комфорта, устойчивости и управляемости привела к тому, что в составе колесных сборок легковых автомобилей практически всех классов все чаще используются шины с низким профилем. Как правило, они смонтированы на легкосплавных или композитных дисках с увеличенным посадочным диаметром. В целях безопасности все шире применяются колеса, выполненные по технологии Run Flat, позволяющие автомобилю оставаться на ходу при критическом снижении давления в шине. Пока ареал распространения таких колес ограничивается автомобилями класса luxury, но несомненно, что он

плавные диски с большим посадочным диаметром и шириной, с нестандартной конфигурацией закраины, монтажного ручья и хампа, с датчиками системы контроля давления. С этой точки зрения и нужно подходить к выбору шиномонтажного станка — он должен быть приспособлен для работы с колесами такой конструкции. В противном случае мастерская с течением времени будет терять все большее число клиентов, а работа превратится в ежедневный риск. К счастью, лидеры в производстве оборудования для колесного сервиса своевременно реагируют на грядущие перемены.



Мы познакомимся с одной из последних разработок фирмы John Bean, шиномонтажным станком Pegasus 200. Этот полуавтомат разработан для работы с колесами всех известных конструкций, включая и самые изощренные. Станок сертифицирован немецкой ассоциацией производителей шин (WDK) для обслуживания шин UHP и Run Flat.

Конструкция шиномонтажных станков считается довольно консервативной. Несмотря на это, инженерам John Bean удалось привнести в нее ряд интересных решений. Их цель — упростить процедуру сборки/разборки колеса и исключить опасность повреждения дорогостоящих диска и шины. Последнее является очень важным моментом в деле удовлетворения требовательных клиентов. Поэтому при разработке станка использовался подход, названный Do No Harm, что можно перевести как «Не навреди». Он заключается в использовании на каждой стадии работы с легкосплавными и композитными колесами надежных защитных мер. Все детали станка, которые контактируют с шиной или диском, изготовлены из полимеров или имеют полимерное покрытие. Сам диск в наиболее уязвимом



Крепление колеса фиксатором с пластиковым конусом



Отрыв борта с помощью роликового механизма

месте закрывается пластиковой накладкой.

При взгляде на Pegasus первое, что бросается в глаза, — отсутствие традиционного поворотного стола с кулачковым зажимом. Он уступил место вертикальной стойке, на которой закреплен фиксирующий фланец. Колесо устанавливается на фланец (так же, как на ступицу) и прижимается к нему через центральное отверстие быстрозажимным фиксатором с центрирующим конусом. Для работы с легкосплавными колесами используется фиксатор с пластиковой защитой.



В головку станка встроен демонстрационный палец



Сборка колеса с применением приспособлений для фиксации борта

Центральная схема крепления колеса имеет ряд преимуществ перед традиционной кулачковой. Во-первых, она дает оператору свободный доступ к колесу с двух сторон, что позволяет аккуратно и без лишних усилий оторвать сразу оба борта шины. Во-вторых, устраняется масса ограничений на предельные габариты обслуживаемого колеса. Во многом благодаря этому «Пегасус» способен работать с колесами на дисках с посадочным диаметром от 12 до 30" и шириной до 17". В этот диапазон укладывается подавляющее большинство автомобильных колес. В-третьих, процедура крепления колеса не зависит от геометрии закраины диска и исключает возможность ее повреждения.

Высота стойки регулируется в широком диапазоне, поэтому любое колесо можно установить в позиции, наиболее удобной для работы. Это справедливо и для колес с внутренним расположением монтажного ручья, которые крепятся в перевернутом положении. Стойка имеет двухскоростной электропривод. Меньшая скорость используется для критических операций, требующих особой аккуратности и повышенного усилия. Большая — в остальных случаях для экономии времени. Учитывая то, что станок спо-

собен работать с очень большими колесами массой до 70 кг, в его стандартную комплектацию включен лифт — заниматься рестлингом оператору не придется.

Отрыв борта шины выполняется с помощью пластикового нажимного ролика. Роликовый механизм перемещается и фиксируется в нужной позиции с помощью переключателей, расположенных на простой и удобной консоли управления. В процессе отрыва борта, когда ролик опускается ниже закраины, его угловое положение оптимизируется для наиболее эффективного и аккуратного воздействия на шину. Следующая после отжима обоих бортов операция — подъем верхнего борта шины над закраиной диска для заправки борта в монтажную головку. При работе на станках традиционной конструкции эта операция выполняется вручную, с помощью упоминавшейся выше монтировки. Она используется в качестве рычага с упором на край диска. Шиномонтажники не дадут соврать — процедура непростая, требующая немало усилий и аккуратности даже в случае шин обычной конструкции. Чего уж говорить о шинах со сверхжесткими бортами! Мало того что сил может не хватить, ничего не стоит обломить или

деформировать закраину диска. Инженеры John Veap механизировали эту операцию, предусмотрев в конструкции монтажной головки палец особой конструкции. Демонтажный палец приводится в действие пневмоцилиндром по команде оператора. С таким приспособлением ответственный этап выполняется быстро и аккуратно.

Столь же детально продуманы все остальные этапы разборки и сборки колес любой конструкции. На каждом из них эффективную помощь оператору оказывают

вспомогательные устройства станка и дополнительные приспособления для прижима и фиксации борта. Чтобы стать экспертом в деле шиномонтажа, от работника не потребуется ни чрезмерных физических усилий, ни необычной ловкости.

В завершение стоит подчеркнуть, что любой вид гаражной техники, в том числе и шиномонтажный станок, — это инструмент. Причем инструмент не только для выполнения определенных сервисных операций, но и для зарабатывания денег. С этой точки зрения Pegasus 200 — инструмент профессиональный, способный решать эту задачу максимально продуктивно. С таким станком мастерская сможет удовлетворить каждого клиента, будь то мотоциклист, обладатель спорткара, владелец «бигфута» или легкого грузовика. С его помощью любая работа будет выполнена предельно быстро и безупречно качественно. Если «Пегасус» будет работать в паре с не уступающим ему по уровню балансировочным станком, эффективность инвестиций и статус шиномонтажного подразделения будут наивысшими. И, что немаловажно, останутся таковыми в течение долгих лет.



Компания «ГАРДИЯ Холдинг»: см. информацию на с. 33.