

# Датское королевство гидравлики

СЕРГЕЙ САМОХИН



*Гидравлические приспособления — домкраты, прессы, краны, стойки — неперенные атрибуты автосервиса. Особенность этой весьма сложной техники состоит в том, что она в полной мере проявляет присущие ей преимущества только в случае безупречного исполнения. Любые конструктивные или технологические огрехи, допущенные при изготовлении, превращают мощные и безотказные устройства в капризные, непредсказуемые, а порой и вовсе бесполезные груды металла. Многолетнее сотрудничество компании «Эквинет» с датской фирмой AC Hydraulic показало, что продукции «эй-си» такая метаморфоза не грозит.*

**Н**азвание фирмы AC Hydraulic отражает две ее особенности. Аббревиатура AC — не что иное как инициалы ее основателя Анкера Кристенсена (Anker Cristensen). Созданная пятьдесят лет тому назад, фирма до сих пор остается относительно небольшим, но независимым семейным бизнесом. На заводе, расположенном в Дании, под управлением уже третьего поколения Кристенсенов трудятся 130 человек. Нетрудно догадаться, что вторая часть наименования говорит о том, что предприятие специализируется на производстве гидравлических устройств. Действительно, AC Hydraulic — фирма специализированная. Она начала свою деятельность с выпуска гидравлических кранов и последующие полвека посвятила совершенствованию конструкции и технологии производства гидравлических механиз-

мов, а также расширению ассортимента оборудования на их основе.

Сегодня AC Hydraulic выпускает порядка 15 видов гидравлической техники, 80% которой экспортируется. Специализированный характер

предприятия привел к закономерным результатам. Каждая из линеек продукции представлена большим количеством моделей, отличающихся характеристиками, конструктивными особенностями и, соответственно, областью применения. Каждая модель — образец превосходного качества, безопасности и дизайна, что подтверждается отзывами российских партнеров AC Hydraulic и покупателей ее продукции. Они единодушно отмечают предельную аккуратность исполнения изделий. Обнаружить незачищенный сварочный шов или следы облоя на пластиковых деталях невозможно. Эргономичные рукоятки удобно ложатся в руку, качество окраски безупречно. Одним словом, оборудование AC Hydraulic приятно и глазу, и рукам. Не менее «приятны» его функциональные возможности и эксплуатационные характеристики. В этом мы убедимся, познакомившись с некоторыми образцами изделий, наиболее востребованными в авторемонтной практике.



Подкатной домкрат с большой высотой подъема позволяет выполнить многие работы, не прибегая к помощи подъемника.

## Подкатные домкраты

Подкатные домкраты — один из «козырей» AC Hydraulic и одновременно наиболее многочисленная категория ее продукции. В ней представлены модели грузоподъемностью от 1,3 до 65 т, что позволяет выбрать оптимальное приспособление для решения любых задач, связанных с обслуживанием автотехники. Домкраты с максимальным усилием до 12 т — гидравлические, рычажного типа. Давление в гидроцилиндре создается гидравлическим насосом, который приводится в действие вручную, с помощью рукоятки. Шток гидроцилин-



Ножничным домкратом можно запросто приподнять даже низко посаженный погрузчик.

Удел пневмогидравлических домкратов — работа с тяжелой автотехникой.

дра воздействует на подъемный рычаг домкрата.

Как видно, конструктивная схема датских «джеков» традиционна. Тем не менее в них немало особенного. Домкраты разработаны с

эргономичная рукоятка, мягкий ход пластиковых колес, два из которых легко поворачиваются на 360°, и небольшая габаритная высота (160 мм) позволяют свободно маневрировать «джеком» под автомобилем. К более мощным моделям в

подхвата регулируется от 150 мм. Они могут понадобиться при обслуживании, например, городских автобусов с низкой высотой пола или магистральных тягачей с обвесом.

Для быстрой работы домкраты оснащаются высокопроизводительными гидронасосами с хромированными плунжерами. К тому же во всех моделях предусмотрен механизм быстрого подвода рычага в точку подъема, который активируется педалью. Безопасность работы обеспечивается встроенным предохранительным клапаном, предотвращающим перегрузку. Управление «джеками» устроено по принципу dead tap — внезапное отпускание ручки домкрата при подъеме или спуске груза приводит к немедленной остановке процесса.

Разные представители модельного ряда отличаются не только грузоподъемностью, но и конструктивными особенностями, учитывающими специфику применения. Так называемые удлиненные домкраты имеют увеличенную высоту подъема. К примеру, подобная модификация

● **Двухтонный «джек» весит всего 31 кг. С таким инструментом легко управится работник с обычными физическими данными.**

учетом интенсивного, профессионального использования и отличаются высокой удельной мощностью, повышенной маневренностью, быстродействием и безопасностью применения. Например, наиболее популярная в легковом автосервисе 2-тонная модель весит всего 31 кг. С таким инструментом легко управится работник с обычными физическими данными. Удобная

виде опции предлагаются качественные резиновые колеса для еще более маневренного и бесшумного перемещения. «Двухтонник» обладает рекордной минимальной высотой подхвата — 80 мм, что пригодится при обслуживании автомобилей с небольшим дорожным просветом. Это свойство характерно и для более мощных моделей. Так, у 12-тонных домкратов высота



Траверсу грузоподъемностью 2,6 т можно смело использовать для подъема оси коммерческих взнов.



На корпусе грузовой траверсы предусмотрена удобная кассета для приспособлений — все адаптеры постоянно находятся под рукой.

2-тонного «джека» способна поднять груз на 795 мм, в то время как у стандартной модели этот параметр на 300 мм меньше. Рекордсмен по высоте подъема — удлиненный 5-тонный домкрат, у которого рычаг поднимается почти



**Подвесные канавные домкраты AC Hydraulic отличаются простой конструкцией и относительно небольшой стоимостью.**

на метр. С таким инструментом, пожалуй, и подъемник ни к чему.

Любопытна 4-тонная модель домкрата, которую производитель почему-то называет вилочной. Ее особенность состоит в вертикальном расположении гидроцилиндра, агрегатированного с ножничным рычажным механизмом. Такая конструкция (которую уместнее назвать ножничной) позволила уменьшить высоту подхвата до беспрецедентных 55 мм. Это дает возможность втиснуть кончики «ножниц» даже под низко расположенную плиту фронтального погрузчика и приподнять ее почти на полметра. В то же время домкрат можно использовать иначе, поднимая груз с упором в гидроцилиндр. Такой вариант предпочтителен в случае высокого расположения точки подъема, что характерно для сельскохозяйственной техники. К домкратам можно дополнительно приобрести удлинители, резиновые опорные подушки и даже адаптер в виде траверсы для удобства вывешивания оси автомобиля.

Диапазон грузоподъемности от 25 до 65 т перекрывается группой пневмогидравлических домкратов, которые используются в основном при сервисном обслуживании большегрузной техники. Подкатные устройства этого типа отличаются прежде всего тем, что гидравлический насос приводится в действие не мышечной тягой, а пневматикой. Это позволяет развивать требуемое немалое давление, одновременно обеспечивая высокое быстродействие и удобство работы. Причем в качестве источника сжатого воздуха может использоваться как стационарная пневмосеть, так и пневмосистема грузового автомобиля. Помимо этого пневмогидравлические домкраты поднимают груз с упо-

ром непосредственно в телескопический шток гидроцилиндра. Такие устройства часто именуют бутылочными домкратами (bottle jack) за сходство «пузатого» гидроцилиндра с известным вместилищем жидкостей.

Представители этой группы продукции AC Hydraulic также представляют собой образец с

та фиксируется в наиболее удобном из трех угловых положений. Дополнительно домкрат можно комплектовать телескопической ручкой. При необходимости она может удлиняться на метр, что позволяет установить «джек» в любой труднодоступной зоне грузовика. К домкратам предлагаются стандартные и увеличенные

● **Ощутимая стоимость автоматических траверс с лихвой окупается удобством работы и «скорострельностью».**

точки зрения эффективности и удобства эксплуатации. Из ассортимента AC Hydraulic можно выбрать домкрат любого назначения, которое определяется максимальным усилием, высотой домкрата в сложенном положении и ходом штока. Это может быть универсальная модель или специальное устройство для самой тяжелой работы, «джек» для обслуживания большегрузов с предельно малым или, напротив, большим

удлинители штока, а также опоры разной конфигурации.

Среди изюминок пневмогидравлической гаммы AC Hydraulic можно отметить единственную в своем роде 25-тонную модель, которую можно смело назвать «мечтой дальнбойщика». Домкрат весит всего 25 кг и приспособлен для переноски. Благодаря складывающейся рукоятке он портативен и не займет много места в кабине грузовика или автобуса, где его можно надежно закрепить в специальном настенном фиксаторе. Помимо дальнбойщиков домкрат также станет находкой для водителей автобусов и работников линейной техпомощи.



**Мощный и гибкий в применении гидравлический пресс — незаменимый помощник в автомастерской.**

**Траверсы**

Для подъема осей легковых автомобилей AC Hydraulic предлагает пять моделей траверс грузоподъемностью 2, 2,6 и 4 т. Эти устройства отличаются компактностью в сложенном положении (минимальная высота — 180 мм). В то же время вылет телескопических подхватов может регулироваться в широких пределах (от 780 до 1600 мм), а высота подъема может изменяться от 60 до 310 мм. Траверсы мощностью 2 и 2,6 т оснащаются гидравлическим насосом двойного действия с ручным или пневматическим приводом.

В более мощных моделях применяются только пневмогидравлические насосы.

Траверсы используются преимущественно в составе платформенных подъемников различного типа и назначения. Уникальность устройств AC Hydraulic состоит в том, что к ним предлагается огромный ассортимент регулируемых опорных кронштейнов с роликами. Из их числа можно выбрать подходящий вариант для установки траверсы на любой платформенный подъемник или смотровую яму.

Очень интересны автоматизированные версии траверс грузоподъемностью 2 и 2,6 т. В них вылет телескопических подхватов регулируется с использованием

пневматики, работой которой управляют с помощью двух джойстиков, расположенных на корпусе. Приведение механизма в исходное положение также происходит автоматически. Для этого



**Буквально в считанные секунды компактно сложенное «железо» превращается в мощный и маневренный кран.**

дорожным просветом, с умеренной или очень большой высотой подъема. В любом случае мощное устройство относительно небольшого веса легко перемещается благодаря паре резиновых колес. Почти 1,5-метровая ручка домкрат-

достаточно нажать кнопку на траверсе или на дублирующем пульте управления, который крепится к стойке подъемника. Единственный недостаток автоматических устройств — ощутимая стоимость. Впрочем, она может с лихвой окупиться удобством работы и «скорострельностью», особенно там, где приходится часто поднимать и опускать ось автомобиля — на участках приемки, «развала-схождения» или шиномонтажа.

Не оставлены без внимания и проблемы обслуживания грузовой техники. Для этой цели AC Hydraulic выпускает пневмогидравлические модели класса heavy duty грузоподъемностью от 6 до 20 т. В конструкции грузовых траверс используются два гидроцилиндра, расстояние между которыми можно изменять в пределах от 200 до 1000 мм, адаптируя устройство к конструкции моста. Траверсы можно оснастить большим количеством опор и удлинителей. Все адаптеры будут постоянно находиться под рукой — для этого на корпусе траверсы предусмотрена удобная кассета для приспособлений.

### Канавные домкраты

До недавнего времени в производственной программе AC Hydraulic были представлены канавные домкраты только подвешенного типа. Об их особенностях мы подробно рассказывали в статьях, посвященных оснащению смотровых ям и оборудованию для обслуживания большегрузного транспорта. Напомним, что подвесные «джеки» AC Hydraulic отличаются простой конструкцией и, что немаловажно, невысокой стоимостью. Производитель предлагает пневмогидравлические модели грузоподъемностью 10, 15 и 20 т с максимальным ходом штока 620 мм. Для увеличения ресурса домкрат оснащается влагоотделителем и лубрикаторм. Дополнительно можно приобрести траверсу, опоры и удлинители, а также простое и надежное страховочное устройство. Оно интегрируется с домкратом и позволяет фиксировать нагруженный шток в одном из шести предусмотренных позиций.

### ● Портативные краны складываются практически «в ноль», а разбираются и собираются за секунды.

В этом году в ассортименте AC Hydraulic появилась и напольная модель грузоподъемностью 15 т. Она пригодится в случае, если оголовок смотровой ямы недостаточно прочен для установки подвешенного домкрата или имеет недо-

статочное усилие. В этом случае большее усилие может оказаться недостаточным при выполнении ряда ремонтных работ. Среди особенностей прессов стоит отметить подвижный верхнерасположенный гидроцилиндр, что дает свободу маневра при работе с деталями сложной



С помощью гидравлической тележки можно справиться в одиночку с такими огромными колесами.



Переместить и загрузить в автомобиль тяжелую бочку с маслом поможет специальная тележка.

пустимо большое отклонение по ширине между направляющими в верхнем силовом каркасе.

### Прессы, краны, тележки

Из обширной гаммы гидравлических прессов с усилием от 16 до 100 т для использования в автомастерских AC Hydraulic рекомендует две модели начального уровня мощностью 16 и 20 т. Компетентные специалисты фирмы считают, что мень-

шее усилие может оказаться недостаточным при выполнении ряда ремонтных работ. Среди особенностей прессов стоит отметить подвижный верхнерасположенный гидроцилиндр, что дает свободу маневра при работе с деталями сложной конфигурации. Большой рабочий ход штока (150 мм) позволяет выполнять большинство работ по перепрессовке с одного захода. Для ускоренного подвода штока используется пневмопривод с педальным управлением. На этапе приложения усилия гидронасос приводится в действие вручную. К прессу предлагается большой комплект насадок и адаптеров различной длины и диаметра. Их можно разместить на раме пресса в удобном держателе.

Широкая линейка гидравлических кранов включает модели грузоподъемностью от 550 до 2500 кг, которые оснащаются исключительно надежным насосом с хромированным поршнем. Благодаря колесам, поворачивающимся на 360°, краны очень маневренны, даже будучи нагруженными. Подвижная часть стрелы фиксируется в пяти позициях. Конструкция кранов оптимизирована таким образом, что их грузоподъемность при крайних положениях стрелы изменяется незначительно. Краны мощностью до 1100 кг выпускаются в портативных версиях, они складываются практически «в ноль», а разбираются и собираются за секунды. Модели класса heavy duty имеют усиленную конструкцию, конфигурация нижней рамы позволяет выполнять такелажные работы с грузами, установленными на европоддоны. По заказу такими же рамами можно оснастить и портативные краны.

Работников сервисов, обслуживающих грузовые автомобили, наверняка заинтересуют гидравлические тележки AC Hydraulic для работы с тяжелыми колесами. Эти устройства позволяют одному работнику аккуратно снять или установить даже сдвоенное колесо, диаметром почти полтора метра, без угрозы повредить резьбовые детали его крепления. Для безопасного перемещения колеса фиксируются откидной штангой. Не менее интересна гидравлическая тележка для транспортировки бочек. С ее помощью не составит труда в одиночку разгрузить или, наоборот, установить в автомобиль 200-литровую бочку со смазочными материалами, техническими жидкостями или отработкой.

Ассортимент продукции небольшого предприятия из Дании этим не исчерпывается. В нем есть немало других качественных, надежных и безопасных в эксплуатации гидравлических устройств, разработанных профессионалами для профессионалов. С ними можно ознакомиться, обратившись к российскому партнеру AC Hydraulic, компании «Эквинет».

См. рекламу на стр. 75.