

№ 3 2020

autoExpert

Р и н о к а в т о б і з н е с у



*Зроблено з душею,
для людей. В.Клочко*



*Якість, яка
непідвладна часу*

Made in Ukraine for Europe

Український виробник автозапчастин
Компанія BCGUMA, Україна, м. Біла Церква
www.bcguma.ua, e-mail: info.bcguma@gmail.com
+38 097 130 2629, 066 865 9715, 093 673 8363

БОЛЬШЕ ЧЕМ ПОСТАВЩИК РЕМНЕЙ

В мировой автомобильной промышленности Gates славится как бренд высококачественных компонентов для систем ременного привода. Именно поэтому практически все мировые автопроизводители выбирают Gates в качестве поставщика оригинальных запчастей. Но известно ли вам, что мы предлагаем широкий спектр других автомобильных запчастей столь же высокого качества? Шланги, водяные насосы и термостаты от Gates произведены в соответствии с техническими характеристиками поставщиков оригинальных запчастей для конкретной сферы применения. Благодаря этому вам больше не нужно тратить время, силы и деньги на заказ деталей у дистрибьютора оригинальных запчастей.

МНОЖЕСТВО ПРИЧИН ВЫБИРАТЬ GATES®

WWW.GATES.COM



DRIVEN BY POSSIBILITY™

АВТОБИЗНЕС В ЛИЦАХ

10 Wow effect у автобізнесі

Видавництво журналу - дуже цікава справа. І в першу чергу як можливість знайомитися з великою кількістю цікавих непересічних людей. З багатьма клієнтами з часом стаєш друзями, і це природньо. А з кимось - навіть починаєш товаришувати сім'ями. Отже, autoExpert в гостях, вдома, у компанії "Дан Авто", власниками якої є **Богдан і Тетяна Козак**.

АВТОКОМПОНЕНТЫ

4 BCGUMA. Світ вже чекає

Кожен, хто візьме в руки продукцію бренду BCGUMA - безумовно відмітить для себе її бездоганний зовнішній вигляд. А якість особисто підтвердять щонайперше власники та топ-менеджери гуртових клієнтів цієї компанії.

20 UTAS. Українському виробителю автомобільних і тракторних глушителей - 20 лет!

С Мелитопольским заводом автотракторных глушителей "ЮТАС" autoExpert знаком много лет. Я посещал производство неоднократно. И каждый раз открывал его с новой стороны. В этом году предприятию - 20 лет.

26 CS Germany. Гибкий бизнес

Немецкая компании CS Germany - одна из ветеранов рынка пружин и рессор. На которую autoExpert и отправился за поиском достоверной информации. Нашим гидом в этот точный мир стал совладелец компании Эххард Ланге.

32 Стеклоочистители Bosch. На острие прогресса

СИСТЕМЫ АВТОМОБИЛЯ

36 Bosch - родоначальник систем активной безопасности

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТО

40 Планета Оборудования. Цена репутации

Правильные решения приходят в правильное время. Так решили в известной в Украине компании "Планета Оборудования" и предложили рынку гаражное оборудование по собственными марками Hydrolift и HNB-3D Planet of Equipment.

WEBSITE

FACEBOOK

TELEGRAM

INSTAGRAM



autoExpert Журнал «автоЕксперт. Ринок автосервісу» № 3`2020

Головний редактор – Олександр Кельм. Реклама – Оксана Лещенко. Наклад – 8 000 прим. Розповсюджується по всій Україні адресною розсилкою, доставкою та по передплаті. Передплата передбачена тільки через редакцію. Ціна номеру – 50,00 грн. Електронний варіант журналу можна скачати на сайті www.autoexpert-consulting.com у розділі «Скачати журнали». Новини публікуються тільки на сайті. Засновник – Лещенко О.В. Свідчення про реєстрацію КВ № 18555-7355Р від 01.11.2011 р. Видавець ТОВ «СТО-ІНФОРМ». Адреса видавця та редакції: Україна, 02088, м. Київ, вул. Карла Маркса, 7. Тел.: +38 (044) 495-17-33, +38 (067) 537-82-42, e-mail: keltm@ukr.net. Інтернет-сайт: www.autoexpert-consulting.com. Редакція не несе відповідальності за достовірність рекламної інформації. Передрук та копіювання матеріалів журналу та сайту дозволяється тільки при умові узгодження з редакцією.



Otto Nussbaum успешно прошел реструктуризацию

С 2014 года одно из подразделений группы компаний Nussbaum, компания Otto Nussbaum GmbH & Co. KG, начало испытывать финансовые трудности, связанные с реорганизацией предприятия, сопутствующими расходами и падением спроса. Пандемия COVID19 и последовавшие за ним карантинные ограничения оказались настоящим стресс-тестом для бизнеса и поставили одного из патриархов на рынке автомобильных подъемников на грань банкротства. По рынку начали ходить слухи и спекуляции, вызванные отсутствием достоверной информации, что не могло позитивно сказаться партнерских отношениях.

В связи с этим, желая развеять домыслы и внести ясность в ситуацию, юридический партнер Nussbaum, компания Schultze & Braun, 2 июля 2020 года выпустила официальный пресс-релиз, в котором говорится о прекращении процедуры банкротства Otto Nussbaum GmbH & Co.

По результатам процедуры, компания будет реорганизована в новое предприятие Nussbaum Custom Lifts GmbH, сохранит кадры, активы, производственные мощности в городе Кель и, что особенно важно, останется в собственности семьи Нуссбаум.

Такое решение позволит традиционной семейной компании, основанной в 1943 году в небольшом кельском слесарном цехе, остаться одним из лидеров рынка автомобильных подъемников во всем мире.

Спасением компании занималась юридическая фирма Schultze & Braun. А в тот же время специализированная консалтинговая компания Wintergerst занималась поиском подходящих инвесторов для управления бизнесом. По согласованию с комитетом кредиторов семья получила право на передачу управления, которое приобретается недавно основанной компанией Nussbaum Custom Lifts GmbH.

В итоге удалось сохранить компанию и 220 рабочих мест для региона. Это хороший результат в трудной фазе экономического развития Германии. Соглашение вступило в силу 1 июля.

Управляющий директор компании Штеффен Нуссбаум (Steffen Nussbaum): "Мы очень рады, что удалось сохранить эту важную часть семьи и можно снова участвовать в бизнесе без процедуры банкротства. Для нас особенно важно, чтобы мы могли выполнять свою роль добросовестного работодателя, и мы не бросили никого из сотрудников. Теперь нужно смотреть вперед и вести всю группу Nussbaum в светлое будущее".

Отдельно нужно отметить, что данная процедура никак не затронула прочие компании группы Nussbaum (такие как Nussbaum World Lifts, Nussbaum Parking, Nussbaum Automotive Solutions, Nussbaum Technologies и др).



BSGUMA. Світ вже чекає

autoExpert знайомий з переважною більшістю виробників автокомпонентів в Україні. З багатьма - ще з перших років незалежності нашої держави. І ми можемо з впевненістю констатувати, що найцікавіший період їх розвитку - саме зараз, в останні декілька років. Чому? Тому що наші виробники вимушені були шукати виходи на світові ринки і підтягувати не тільки якість, а і зовнішній вигляд своєї продукції до найкращих світових зразків.

Білоцерківське підприємство з виготовлення автомобільних деталей підвіски BSGUMA не тільки не виключення з цього списку, а й впевнений лідер в цьому тренді. Кожен, хто візьме в руки продукцію цього бренду - безумовно відмітить для себе її бездоганний зовнішній вигляд. А якість особисто підтвердять щонайперше власники та топ-менеджери гуртових клієнтів цієї компанії. Але спочатку **Віталій Ключко**, засновник BSGUMA, коротко розповість про поточні досягнення, а також про загальну ситуацію в цьому секторі ринку.



- Віталію, які досягнення вашого підприємства на поточний момент, початок 2020 року?

- Найголовне, що ми запустили свою вдосконалену інструментальну дільницю. Ми починали працювати на простих універсальних верстатах, а зараз вже - станки з ЧПУ виробництва світових лідерів.

- Як це вплине на ваше виробництво та збільшення асортименту?

- Ми плануємо, що збільшить в рази. Тому що із новим обладнанням ми зможемо тепер самостійно та якісніше виготовляти складні пресформи, літформи та технологічну оснастку.

Загалом, все стало більш технологічно. Сформувався технічно професійний ланцюжок по виготовленню нашої продукції.

Справа в тому, що автомобільний парк України, як і світовий, змінюється, оновлюється. Тому і асортимент запчастин на ринку також також постійно оновлюється. І ми регулюємо свій асортимент, орієнтуючись на потреби ринку конкретних країн. Звісно, в першу чергу - України.

- З іншого боку, чи дозволяють виробничі потужності використати збільшення потужності виробництва прес-форм?

- Кількість, яку ми зараз випускаємо, достатня, щоб повною мірою покрити весь попит, що існує на даний момент.

- Якісь технологічні новинки з'явилися у вас за останній рік?

- Загалом - ні. В нас залишилась та сама популярна лінійка "BR" (Bad Roads) для поганих доріг, яка добре зарекомендувала себе у автовласників, є лінійка "XD" (Xclusiv Design - ексклюзивна конструкція), де ми покращуємо конструкцію самого виробу - технічно та технологічно.

- Ви почали працювати з поліамідом. Ще щось у вас з'явилось такого плану?

- Сталь, алюміній та поліамід - це основні автомобільні матеріали, які використовуються для виготовлення корпусів нашої продукції. Іншого поки що ніхто нічого не вигадав.

- Тобто, ви в цьому сенсі йдете в ногу із розвитком автомобілебудування.

- Так.

- Які групи товарів у вас з'явилися за останні пів року-рік? Ну, можливо, не групи, а автомобілі, на які ви стали виготовляти запчастини. Ви хотіли закривати по деяким лінійкам як то кажуть всю підвіску. Що змогли зробити в цьому плані?

Александр Саблук «АвтоЛидер»

Наша компанія - один старейших українських дистриб'юторів BCGUMA: первая партия продукции белоцерковского завода поступила к нам в ноябре 2011 года. Представители BCGUMA первыми вышли с нами на контакт, представив исчерпывающую информацию о предприятии: ассортимент, ценовая политика, конкурентные преимущества по сравнению с аналогичными мировыми производителями.

Переговоры с самого начала вел я и поначалу скептически отнесся к перспективе сотрудничества с украинским производителем сегмента резиноармированных изделий. Ведь в отличие от многих других запчастей, сайлент-блоки работают в условиях постоянных, порой очень жестких, ударных нагрузок, что многократно повышает требования к качеству изделия. Однако, реализовав первую пробную партию и получив от клиентов позитивные отзывы, мы поняли, что у партнерства с BCGUMA большие перспективы и нужно развивать бренд своего украинского производителя.

С тех пор компания "АвтоЛидер" значительно расширила взаимодействие с белоцерковским заводом. Примечательно, что положительный опыт работы с BCGUMA сподвиг нас обратить внимание на других отечественных производителей запчастей. С некоторыми из них мы сейчас взаимовыгодно сотрудничаем и довольны их продукцией: мы работаем с украинскими колодками, фильтрами, АКБ.

За все время продажи BCGUMA у нас практически не было нареканий к качеству продукции. Рекламаций не наберется и процента - и это из нескольких сотен тысяч единиц продукции, закупленных и реализованных нами за практически девять лет!

Высокое качество с доступными закупочными ценами гарантирует неплохую маржинальность и позволяет нам год от года наращивать продажи и увеличивать количество клиентов, при этом - независимо от роста количества дилеров BCGUMA в стране. Компания грамотно выстраивает работу с дилерами - есть рекомендованные цены, которых все должны придерживаться.

У BCGUMA есть такой козырь: они выпускают "ремонтный размер" сайлент-блока (внешний размер). А вот втулки стабилизатора, наоборот, делают несколько меньшими внутри. Это делается для того, что после нескольких замен сайлентблоков или втулок стабилизаторов посадочные места под них уже далеки от заводских, и вместо покупки нового рычага подвески или стабилизатора можно



купить ремонтный размер сайлент-блока или втулки и существенно сэкономить на ремонте.

Аналогичных у брендов из-за рубежа даже не припомню.

Ассортимент самых востребованных в Украине запчастей у марки на данный момент оптимальный, все основные запчасти - всегда в наличии. И самое важное, что он непрерывно растет.

Со своей стороны, мы ожидаем расширения номенклатуры не только сайлентблоков и втулок стабилизатора, а и подушек крепления двигателя, коробки передач и верхних опор амортизаторов. Мы помогаем BCGUMA рекомендациями.

В своей стратегии расширения ассортимента BCGUMA во многом опирается на наше мнение как дистрибьютора. К нам постоянно поступают запросы, в которых компания просит анализировать рынок и предлагать позиции для расширения своего ассортимента.

Если бы BCGUMA вышла в сектор рычагов подвески, я бы это приветствовал.

Обратная связь по текущим вопросам закупки, оплаты и поставок - на высоте. Никакой волокиты и бюрократии - практически все можно решить по телефону за короткое время. Лично встречаемся минимум раз в месяц. Одним словом, молодцы!

Итак, резюмирую главные преимущества BCGUMA: 1) высокое качество; 2) доступная украинская цена; 3) постоянное наличие на складе производителя. Не нужно покупать валюту, не нужно долго ждать, не нужно проходить таможенные процедуры и т.д., и т.п. Конечно, единственный минус, что многие бренды имеют очень большой ассортимент - в несколько тысяч. И это пока что - единственный недостаток. Но я думаю, что с разворачиванием мощностей, с выходом на международный рынок этот процесс ускорится.



- Так само штурмуємо європейські бренди: VAG-групу та інші. Розвиваємо асортимент на азіатські автомобілі. В принципі, те саме що ми робили, те й робимо, тільки наростивши масштаби та перелік одиниць продукції, що випускається - збільшивши асортимент...

- Яка взагалі тенденція у нових автомобілів із деталями підвіски? Чи є якісь тренди, які ви відслідковуєте і також намагаєтесь робити? Чи їх немає і нічого нового не з'являється?

- Тенденція така, що автомобілі стають більш інтелектуальними. Технології не стоять на місці і змінюють світ. Що стосується підвіски, то, наприклад, на виставці "Автомеханіка Франкфурт 2018" був представлений зразок електронного стабілізатора підвіски. Що буде далі - можемо тільки уявляти. Магнітна чи електронна підвіска - це вже не так і фантастично! На сьогоднішній день сучасні автомобілі від лідуючих виробників мають дуже ускладнену підвіску, де в самому вузлі виробник намагається інтегрувати максимальну кількість деталей.

- Це мінус для вас, якщо ви в перспективі не підете до виробництва тих складних конструкцій.



Едуард Акуленко
BenetAuto, Молдова

В BenetAuto бренд BCGUMA около четырех лет назад привел именно я, будучи знаком с продукцией белоцерковского завода еще со времени работы в предыдущей компании. BenetAuto делает упор на легкую коммерческую технику среднего класса: Mercedes-Benz Sprinter, Renault Master, Volkswagen LT и другие подобные модели. Развиваем направление запчастей для легковых автомобилей.

BCGUMA предоставили образцы, у

нас была возможность посмотреть, установить, поэксплуатировать...

BCGUMA выпускает как стандартные резиноармированные изделия, так и и разрабатывает линейку усиленных деталей, ориентированных на более тяжелые условия эксплуатации техники, характерные как для Украины, так и для Молдовы. Благодаря этому достигается более длительный период эксплуатации. Очень часто в коммерческой технике от таких запчастей требуется не столько ездовые свойства, сколько прочность эксплуатации. И здесь BCGUMA - очень адекватное решение.

Кроме того, завод выпускает детали с увеличенными ремонтными размерами, что позволяет устанавливать сайлент-блок в изношенные посадочные места, а втулку стабилизатора - на изношенный рычаг. Тем самым учитывается особая специфика ремонта автомобилей, характерная для постсоветских стран: всеми доступными способами продлить срок службы компонентов подвески. И здесь продукции BCGUMA практически нет альтернатив.

По цене и качеству, я думаю, одно из лучших предложений на рынке. Есть не хуже (допустим, некоторые турецкие и корейские бренды), но это - одно из лучших.

Нарекания к качеству изделий BCGUMA бывают исключительно редко. Но отследить связаны ли они с методом монтажа и т.д. довольно непросто.

Поэтому, учитывая цену детали, нам проще закрыть глаза и просто заменить ее. Такие случаи нечасты, а продается бренд нормально. Тем более, что товары из той же партии не выходят из строя. Вот если бы партия выходила из строя - тогда другой вопрос. Тогда бы мы, конечно, подняли перед заводом тему. А так - эти штучные вопросы никак ни на что не влияют.

Существуют бренды, активно продаваемые, с которыми гораздо чаще случаются рекламации.

Всегда есть нарекания. Но отследить связаны ли они с методом монтажа и т.д. довольно непросто. Поэтому, учитывая цену детали, нам проще закрыть глаза и просто заменить ее и всё. Тем более, такие случаи нечасты. Существуют бренды, активно продаваемые, с которыми гораздо чаще случаются рекламации.

В дальнейшем развитии завода хочется пожелать расширения ассортимента. Я бы предпочел видеть в большем количестве опоры двигателей - достаточно востребованная тема, а также недорогие, но действенные решения для устранения неисправностей модулей стабилизаторов для поздних моделей немецкого автопрома.

И пусть BCGUMA пока еще не принадлежит к категории брендов, которые, как говорится, сами себя продают, но с таким подходом это лишь дело времени и они четко идут по этому пути.

- Воно то так. Але на сьогодні той парк автомобілів, які йдуть до нас потоком з Європи та Північної Америки, дають нам можливість працювати ще далеко не один рік.

- Я би сказав, що ще на два десятиліття, а то й більше. Але ви ж плануєте стратегічний розвиток. Чи Україна як держава взагалі готова йти на зустріч вітчизняному виробникові?

- Ні, не готова. Буде готова лише за умови прийняття нормальної інвестиційної програми, кредитування з нормальними відсотками і термінами.

А от автовласники чим далі тим більше готові довіряти вітчизняному виробникові автокомпонентів.

- А яка тенденція з боку покупця щодо ремонту підвіски?

- На мою думку, автовласників можна розділити на три категорії. Перша категорія, що купують автомобілі, які новими коштують до 80-90 тисяч євро/доларів, можуть дозволити собі купувати агрегати та вузли в зборі. Та частина населення, яка купує автомобілі в районі 30-40-50 тисяч євро/доларів, вже часто думає і вибирає різні варіанти альтернативного ремонту. Щодо решти, а їх переважна більшість, то

там вже люди дуже часто шукають, де можна реставрувати кульову чи наконечник, та поїздити на реставрованому, з наданою гарантією, ще кілька десятків тисяч кілометрів. Як на мене, поки що тенденція така.

- А яка ж тоді у вас перспектива виходу на міжнародні ринки з умовно обмеженим асортиментом? Як мінімум, великі гортові компанії з ближнього зарубіжжя, з якими, як я знаю, ви ведете перемовини, можуть купувати дещо у вас, дещо в інших виробників, переважно в Китаї? Де вигідніше?

- Я впевнений, що великі компанії враховують на те, скільки часу існує бренд та виробник на ринку автозапчастин, як він себе зарекомендував та на скільки він розкручений (відомий). А також на те, як швидко буде доставлена продукція їм на склад, та її наявність. А саме головне - це ціна та якість. До речі, це являється гаслом нашої компанії.

- Тобто ваша локація близько до тієї ж Польщі може мати сенс.

- Безумовно. Тому що це близько - не Китай, звідки контейнер може йти місяць, і ще невідомо, з продукцією якої



Александр Гагалюк «ЭЛИТ-Украина»

В Украине часто хотят очень быстро, очень хитро, и с очень хорошими результатами. Но «ЭЛИТ-Украина» - международная компания и у нас так не бывает. Мы всегда перестраховуемся, перед тем как кого-нибудь взять в ассортимент. Но если уже запустили - выжимаем от работы с брендом максимум! В BCGUMA все это понимают и с ними у нас все получается.

Плюсы BCGUMA - высокое качество, широкий ассортимент, если говорить о запчастях группы "А", высокая скорость обработки и доставки заказа. А приемлемые цены обеспечивают дистрибьюторам хороший заработок. Тем удивительнее, что мы говорим не о каком-то европейском лидере по производству запчастей, а о нашем украинском заводе и бренде!

Конечно, предприятию есть куда двигаться. И в первую очередь это касается ассортимента, особенно для японских автомобилей. К их чести, у них начал правильно развиваться ассортимент группы "В".

Сотрудничеством с BCGUMA - довольны. А чтобы оно стало еще более плодотворным, всегда готовы помогать рекомендациями по развитию актуального ассортимента.





Віктор Максимчук
Syndicar

З брендом BCGUMA наша компанія співпрацює вже близько чотирьох років, за цей час у мене тільки позитивні враження від якості продукції, цін та асортименту.

У компанії правильна асортиментна політика, і в першу чергу в сегменті легкої комерційної техніки. Саме з цього напрямку вони починали свій системний наступ на ринок. А сьогодні номенклатура розширюється в основному на легкові автомобілі. Заводський відділ аналітики знаходиться в постійному контакті з нами, проводячи опитування щодо вектору розширення асортименту. Після цього нові позиції з'являються досить оперативно.

Зараз на багатьох автомобілях важелі підвіски штатно змінюються тільки в зборі, а оригінальні сайлентблоки або втулки на них окремо не випускаються. Зате їх виробляє BCGUMA. Крім того, завод випускає сайлентблоки або втулки в ремонтних розмірах, якщо місця під них зношені. Все це дозволяє кінцевому

споживачеві значно подовжити експлуатацію досить дорогих важелів та зменшити вартість обслуговування автомобіля.

Також є лінійка писилених виробів для поганих доріг, що актуально.

За кілька років роботи я навіть не можу згадати, щоб до якості виробів BCGUMA виникали питання. Якщо і траплялися рекламации, це були поодинокі випадки. І при такій максимально можливій якості продукція заводу відрізняється дуже прийнятною ціною.

Білоцерківський завод послідовно дотримується правильної і прозорої політики в роботі з дилерами. Виключені такі речі, як демпінг або цінові війни. Навіть якщо якісь нюанси і виникають, керівництво BCGUMA на них швидко реагує. Тому я особисто, як керівник компанії, дуже задоволений тим, що ми співпрацюємо з даними брендом і компанією.

Загалом, бренд мені імпонує і за якістю, і за іншими моментами.



якості. Чим ближче та гнучкіше виробник - тим їм краще.

- Можна сказати, що у вас якість зростає з часом? Чи вона завжди була високою?

- Я би скоріше сказав, що вона стабільна. Ми намагаємось підтримувати її на тому достатньо високому рівні, який був і є - завдяки контролю сировини, контролю виробництва, контролю якості до, в процесі та після виготовлення продукції.

- Тобто все, що можна було зробити в плані якості, ви зробили раніше?

- Напевно, що не все. В нас ще немає своєї лабораторії. Це - в планах. А поки що ми користуємось сторонніми сертифікованими лабораторіями.

- Як я знаю, незважаючи на те, що ви працюєте без власної лабораторії, абсолютно всі ваші гуртові клієнти дуже задоволені!

- Це перш за все завдяки тому, що є вхідний контроль самої сировини. Її простіше перевірити на вході, ніж потім перевіряти готову продукцію на стендах. Сировина повинна жорстко відповідати тим критеріям, які необхідні для виготовлення тої чи іншої продукції.

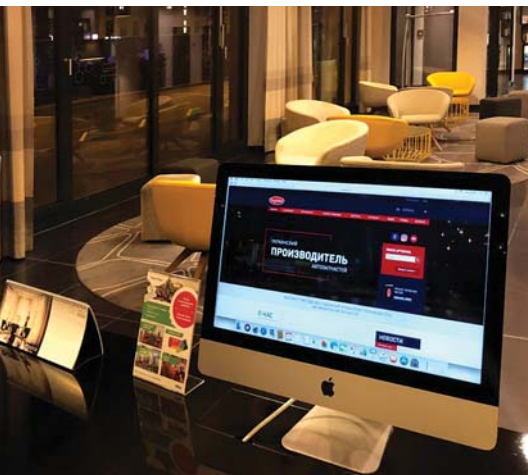
- Що взагалі плануєте зробити в 2020 році?

- Плануємо ще більше розширювати технічну складову виробництва, що дозволить збільшити випуск продукції за одиницю часу.

- Ви вважаєте, що потенційно зможете її збути?

- Безумовно!

Бесіду вів Олександр Кельм





Андрей Дудинец
AVDtrade

Мы давно знали продукцию BCGUMA, но не работали с ними по ряду причин. Личный визит руководства компании все изменил. Мы согласились и удовлетворены сотрудничеством, работаем уже более 3 лет.

Мы изначально рассматривали достаточно плотное взаимодействие с заводом. И одним из вариантов было регулярное предложение с нашей стороны о расширении ассортимента актуальными для рынка позициями, поскольку мы работаем с рядом других производителей и владеем информацией о ликвидности тех или иных товаров. Внедрение продуктов, насколько я знаю, происходит довольно быстро.

Что касается качества товаров BCGUMA, я думаю, что на рекламации можно условно не обращать внимание, потому что их мало. А на фоне доступной цены - впечатления от бренда очень положительные. Можно сформулировать так, что для своих

денег товар очень высокого качества.

Маржинальность - скорее средняя, но доходность от работы с брендом очень хорошая.

Я скажу так, что их качество в состоянии конкурировать с хорошими товарами от производителей из других стран. Теоретически, я считаю, они готовы выходить с предложением для зарубежных частных брендов. В мире есть потребность в качественных производителях, несмотря на обилие китайских, турецких и индийских товаров. Тем более, что с BCGUMA работать комфортно и с ними всегда все четко. Стандарты обслуживания с нами как с дистрибьюторами - на высоте, а если они что-то делают в первый раз - то быстро отработывают алгоритм.

И очень нравится то, что они стараются контролировать ценовую ситуацию на рынке. Это правильная долгосрочная стратегия.

Новинки

- Проставка задней пружины, верхняя. Артикул BC0268. VAG.
- Пыльник шаровой опоры. Артикул BC0273. VAG, Mercedes, Peugeot.
- Пыльник шаровой опоры. Артикул BC0639. BMW, FORD.
- Сайлентблок заднего дифференциала. Артикул BC1121. DACIA.
- Сайлентблок переднего рычага задний. Артикул BC1125. Renault.
- Сайлентблок переднего рычага, передний. Артикул BC1126. Mercedes-Benz, Renault.
- Подушка (втулка) переднего стабилизатора. Артикул BC1432. Mercedes-Benz, VW.
- Сайлентблок заднего рычага. Артикул BC2410. Honda.
- Сайлентблок заднего верхнего рычага. Артикул BC2802. BMW, Ford, Mazda, Volvo.

Хіти асортименту



Сайлентблок кронштейна задней балки. Артикул BC0112. VAG.



Сайлентблок подрамника, усиленный, серии BAD ROADS. Артикул BC1103. Nissan, Opel, Renault, Vauxhall.



Подвесной подшипник в сборе. Артикул BC1333. Mercedes-Benz, VW.



Сайлентблок переднего рычага задний, усиленный, серии BAD ROADS. Артикул BC0243. VAG.



«Wow effect» у автобізнесі



Видавництво журналу - дуже цікава справа. І в першу чергу як можливість знайомитися з великою кількістю цікавих непересічних людей. З багатьма клієнтами з часом стаєш друзями, і це природньо. А з кимось - навіть починаєш товаришувати сім'ями. Отже, autoExpert в гостях, вдома, у компанії "Дан Авто", власниками якої є **Богдан і Тетяна Козак**.

- Друзі, почнімо з самого спочатку - про те, як воно все у вас так склалося?

Богдан: Все починалося з важких дев'яностих (сміється).

Тетяна: Так, фактично в автомобільній тематиці ми з дев'яностих. Молоді, амбітні, голодні, спрагли, цікаві, активні... В перші роки незалежності практично вся Західна Україна займалася, як би це краще назвати... вільним імпортом. Ми не виняток. Але це теж певний досвід. В 2004 році змінюється влада, зростають очікування цивілізованого ведення бізнесу. Ми відкриваємо свої перші точки роздрібної торгівлі та СТО. До 2008 року бізнес органічно зростає і вже в 2008 ми реєструємо підприємство "Дан Авто".

На той час ми вже мали певні серйозні напрацювання в сфері продажу автозапчастин, олив, аксесуарів, а також в сфері послуг. Початком наших офіційних зарубіжних партнерств стала данська компанія JP Group, чийм першим офіційним представником в Україні стала саме "Дан Авто". Ми відкрили для цієї фірми ринок України, пройшли всі круги пекла в рамках розмитнення, сертифікації і решти бюрократичних процедур. І це справді був для нас неоціненний досвід. Було нелегко, часами навіть доволі складно працювати в умовах конкуренції з контрабандним това-

ром, не завжди чесної гри. Але 100% разом з "гулями" ми здобували досвід, нові навички і одночасно шліфували наш бізнес. Після JP Group були інші європейські бренди, більше чи менше відомі. Але однозначно, ми доклалися, щоби вони офіційно з'явилися на полицях українських автомагазинів. І так поступово доля зводить нас з власником компанії XENUM. Не можна сказати, що це була випадковість, радше наслідок наших напрацювань, результат роботи, коло неймовірних знайомих, друзів.

Богдан: Це цікавий момент. Було це в 2010-му. До того часу ми, працюючи із запчастинами, прагнули вийти на ринок з пропозицією, яка б могла охопити цілу країну. Так, у 2010 році, людина, з якою ми працювали по одному з брендів, приїхала до України із Пітером Тоссином, власником компанії XENUM. Це була досить неочікувана зустріч, але стала для нас певною відправною точкою. На той момент у нас вже був добрий досвід роботи з моторними оливами Castrol, Shell, Mobil, ELF..., правда більше в роздріб.

Бренд XENUM, який презентував Пітер, був тоді невідомий не лише в Україні, це був молодий бренд, який не так давно створився взагалі.

Спочатку ми сприйняли інформацію про преміум якість та ексклюзивність дещо скептично. В період перебудов, інфляцій, постійних штурмів української економіки, невпевненості політичної та економічної - завозити дорогий ексклюзивний бренд виглядало якось, м'яко кажучи, не дуже логічно. Погодьтеся, це було навіть доволі ризиковано. Але щось-таки зачепило нас. А зачепила нас якість продуктів та відвертість власника.

Тетяна: Пітер просто залишив нам декілька продуктів, щоб ми спробували... Це, пам'ятаю, була керамічна присадка VRX500 до моторної оливи. Уявіть собі, присадка білого кольору, яку пропонували залити до оливи в двигун.

Богдан: ... я з цікавістю залив його до свого автомобіля (в мене тоді був Citroen Jumper з дизелем 1,9). Це було напередодні зими, холодно - і я із подивом відчув, що двигун став досить легко заводився за низьких температур і почав працювати абсолютно по-іншому.

Потім було масло з керамікою, потім інші присадки. З цікавістю почав вивчати актуальну пропозицію XENUM, і внутрішній голос підказав, що це щось таке, що я хотів би пропонувати іншим. Вже зовсім скоро ми стали офіційними представником XENUM в Україні. Рішення прийшло швидко. В межах року ми владнали всі юридичні договірні умови і підписали з компанією XENUM право на ексклюзивне представництво даного товару в Україні. Це був 2011 рік.

Тетяна: Я особисто на початку співпраці була доволі скептична. Товар стояв на цій вершині, невідомий, абсолютно ексклюзивний. Треба було мотивувати не лише ціну, але й переборювати стереотипи, що олива може бути лише стандартного кольору, що присадки не пошкодують двигуну і т.д. І взагалі: "А чому ми повинні платити більше?" Так, ми обговорювали питання цін на продукцію, та отримали логічну відповідь: "Я даю вам класний продукт і він не може бути дешевий. Це його правдива ціна".

Богдан: Так, Пітер сказав: "Дешевше ціна - гірша якість. Ви хочете цього?". Я сказав: "Ні-ні, нехай якість залишається, а вже із ціною ми спробуємо якось впоратись".

Тетяна: Ми привезли першу партію і стали роздавати своїм колегам та знайомим, родичам, кумам, партнерам, хто нам довіряв, на їхні машини: комусь дарували, комусь продавали з мінімальною націнкою. Тобто ми почали просто випробовувати. І я навіть не можу сказати, коли це сталося, протягом першого чи другого року, але ми почали розуміти, що товар дійсно the best...

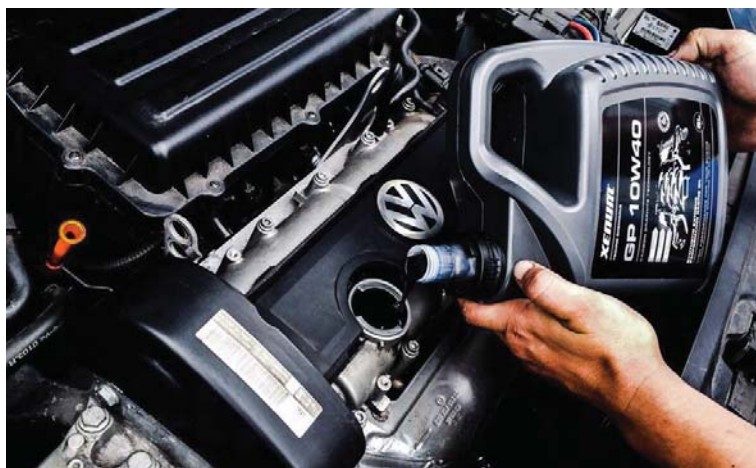
Богдан: Ми відчували різницю з іншими продуктами, з якими ми працювали...

Тетяна: ..., що нам приємно працювати, якщо до нас приходять люди і кажуть: "Вау, класно!".

Богдан: Власне, оце "вау!" від наших споживачів - це надзвичайне задоволення у роботі, коли ти отримуєш позитив емоцій від людей, які користуються нашими продуктами.

Чим глибше ми досліджували кожну позицію XENUM, тим більше ми відчували, що результат 100% відповідає тому, що декларує виробник торгової марки XENUM: "Якщо ми не виробляємо чогось кращого на ринку, ми на ринок не виходимо".

Тетяна: Звичайно, ми пройшли знову ж таки безліч законо-





Пітер сказав: "Дешевше ціна - гірша якість. Ви хочете цього?".

Я сказав: "Ні-ні, нехай якість залишається, а вже із ціною ми спробуємо якось впоратись".

Ми привезли першу партію і стали роздавати своїм колегам та знайомим, родичам, кумам, партнерам, хто нам довіряв, на їхні машини: комусь дарували, комусь продавали з мінімальною націнкою.

давчих процедур. Влада мінялася, закони мінялися з кожною новою поставкою. Не говорю вже про стрибки курсів валют. Ми продовжували імпортувати, розмитнювали, діставали безліч різних "менінгітів". Чого вартувала лише сертифікація виробництва. Ми з делегацією з українського центру сертифікації відвідали завод, який розташований в Голандії - відомий завод De Oliebron. Після чого нам відкрили сертифікацію зразу на 5 років, так як побачене позитивно вразило службовців.

Але, попри все, ми отримували задоволення від того, що товар завжди перевищував наші очікування з якості.

Ми продовжували займатися різними брендами по запчастинах, але реальне задоволення ми отримували від XENUM, тому що мали класний зворотній зв'язок.

В 2012 році ми вперше виставили продукти XENUM у Києві на виставці.

- Власне, там ми з вами і познайомилися, вже не по телефону...

Богдан: Ми з великим задоволенням працюємо з XENUM. Важливим моментом в нашій співпраці є те, що ключовим для Пітера Тоссина є власне не кількість, а якість. Ми знайшли однострумків, для яких не принципово, скільки товару продається - їх більше цікавить момент, що від продукту можна отримати реально максимум. Головне питання - якісний результат!

Працювати, можливо, було б важко, якби ця інформація не була підкріплена моїм особистим внутрішнім схваленням та зовнішніми факторами позитивності від роботи. Це підсилювало завжди і давало можливість рухатись вперед, тому що у будь-якій ситуації схвальні відгуки, справжній результат дають поштовх вперед.

- Скільки років XENUM у світі?

Тетяна: XENUM створений у 2004. Так, це молода марка. Але власник в темі вже більше 25 років. Досвід роботи на інших підприємствах доволі гомісткий, довгий час Пітер працював головним технологом в BP, в Marly. У нього своя історія, свій досвід. Пітер часом жартує, що там він навчився, як не можна робити. Він каже: "Я зробив свої висновки, і вирішив, що надаватиму перевагу не кількості, але якості".

XENUM® POWER OF TECHNOLOGY



- Що встиг зробити Пітер Тоссин за 16 років зі своїм продуктом в плані покриття у світі?

Тетяна: На основному сайті я налічила 36 країн світу. Попри великі європейські країни, є такі як Бахрейн, Болгарія, Китай, Хорватія, Кот-д'Івуар, Кіпр... Останні роки приєдналося багато азійських країн. В 2019 XENUM дуже органічно почав розвиватися в Малайзії, Китаї, Тайланді...

Богдан: На даний момент деякі з його олив - це своєрідна вершина еволюції...

Я бачу, що XENUM веде дуже розумну і виважену політику, і не зважаючи на те, скільки різних дискусій їх продукція викликає на різних світових форумах, вона продовжує отримувати своїх нових прихильників та заходити на нові ринки. В кожного свої секрети, як це робити: десь більше говорити, десь дати правильну відповідь, а десь - не відреагувати на скептичні зауваження, тому що вони не мають ніякого підтвердження по суті. Але за такий короткий час (а я вважаю, що це короткий час) бренд XENUM звучить у світі як лінійка найвищого гатунку. І ми тішимося, що стали одними з них.

- У нас на сайті розміщена наша з вами стаття про оливи XENUM на основі PAG. Розмістивши посилання на неї у себе в стрічці Facebook, я побачив, що багато усіляких китайців та інших звідти, лайкають та репостять цю статтю...

Тетяна: А знаєте чому? Тому що, коли пробуєш щось дійсно хороше, то починаєш форсувати. У східних країнах Пітер знайшов справжніх однодумців. Мені здається, що лише рік, як вони дуже активно включилися. І тут же почали використовувати продукцію в перегонах, особливо оливу PAG, вона там дуже гарно продається...

Богдан: Технологія PAG - це насправді достатньо революційна технологія. Уже є багато думаючих автолюбителів в Україні, які чітко знають, що хочуть найкращого. Вони, мабуть, читають і англійські, і німецькомовні публікації - і як наслідок знаходять нас самі. В принципі, я погоджуюсь і з тим, що інформаційний простір, зайнятий нашою з вами статтею в журналі та на сайті autoExpert, також зробив свою справу. Тому що якби ми ці оливи PAG не продавали, я би сказав, що є інформаційний вакуум.

Але оливи PAG продаються і ми отримуємо дуже приємні відгуки від власників автомобілів: двигун працює одинаково, що при низькій, що при високій температурі і навантаженні. Ви не відчуваєте різниці холодного заведення двигуна і двигуна після годин роботи. Мало того, оливи PAG мають найбільший індекс в'язкості.

...Ого! Будь ласка, ось вам пряме свідчення: стаття на www.autoexpert-consulting.com прочитана 13 852 рази! (на момент публікації цього матеріалу - вже 18850 разів).

Тетяна: Знаєш, яка ситуація наразі у Львові? Клієнт просто телефонує і каже: "От я знаю вашу оливу і мені треба"... Або: "В мене така проблема, можете допомогти? Говорили, що у вас є відповідні діючі присадки". Тобто клієнти клієнтам передають. Взагалі, дуже круто, що ми з такою маркою почали працювати! Це дало рівень "Дан Авто" і ми відчуваємо кайф від того, що продаємо щось найвищої якості в Україні.

Знаєш, це як коли ми приїздимо за кордон і вражаємось, як усе добре, якісно, а приїздимо в Україну - холера, щось не те, важко. А тут - ти привозиш в Україну класний товар! Найкраще з найкращого!

Взагалі, що мені особисто дуже подобається в XENUM, що це дало такий рівень (ну, якщо мова про "Дан Авто", то це не лише про XENUM), що тут іде навчання та комунікація з клієнтом. Ти спілкуєшся, розказуєш, освідчуєш клієнта, вчиш, як має бути правильно... А ще класно, коли дзвонять, а ми питаємо про об'єм двигуна, характеристики автомобіля, пробіг, проблеми. І лише потім можемо запропонувати продукт. І так практично з кожним клієнтом. Ти - як лікар.

Автолюбителі взагалі, як діти. Знаєш, коли ти приходиш у лікарню, в тебе щось болить і хочеш почути діагноз. А чоловіки-водії взагалі капець, вони люблять свої машини часом більше за все, вони телефонують і хочуть для своїх улюбленців щось найкраще. І дуже круто, коли ми даємо їм якісь рішення, а вони потім дзвонять і кажуть: "Вау! Класно!". Зовсім недавно була



У **XENUM** багато автохімії, присадок, купа технологій з очистки. XENUM не тільки позиціонує себе в преміум-класі моторних олів, він в цілому позиціонує себе як бренд, який допомагає жити двигунам.



ситуація з сажовим фільтром. Клієнт купив In@Out cleaner. Телефонувє через місяць, хвилини 15 щось дуже емоційно пояснює, а в кінці: "Одним словом, все дуже гарно, допомгло, дійсно спрацювало.... Мільйон дякую". Ух, дуже приємно, справді .

- Я так розумію, що це і є філософія вашої сутності. Без XENUM у "Дан Авто" могло би не бути такої філософії.

Тетяна: Можливо. Ми постійно вчимося. І вчимо нашу аудиторію. Немає межі досконалості.

- У XENUM ще багато автохімії, присадок, купа технологій з очистки...

Богдан: Почалося усе з олів. Але імідж фірми "Дан Авто" від цього часу і, напевно, доки вона буде існувати, буде полягати в якості товару. Ми не можемо зійти з цього шляху, ми мусимо бути впевнені в тих товарах, які ми пропонуємо в Україні, ми мусимо відчувати від людей оце "вау!", коли вони отримують задоволення.

Насправді, XENUM не тільки позиціонує себе в преміум-класі моторних олів, він в цілому позиціонує себе як бренд, який допомагає жити двигунам. А двигун - це не лише оливи, це також і паливо, яке надходить до нього, і всі оті "депозити", що відкладаються під час роботи двигуна. І чим би ви не користувалися, відкладень не уникнути, з ними потрібно боротися так само, як щодня після певної роботи потрібно помити руки. Тому наступні продукти XENUM - це ті продукти, які допомагають двигуну очищуватися, тримати його в постійній чистоті. Бо це - тривалість роботи двигуна, його динамічність, економність, життєвий ресурс.

Присадки XENUM до бензину та дизельного палива - унікальні, я не боюся цього слова, які, оптимізуючи процес горіння палива, не дають шламуватися двигуну. Оптимізуючи горіння, вони також економлять паливо. Я людям кажу: "Це не фокус.

Купляючи присадку до палива з технологією NEXGEN, ви не витрачаєте коштів. Бо кошти, витрачені на купівлю цього продукту, окупляться на економії палива. Тобто насправді ви маєте плюс до свого бюджету від зменшення витрат на пальне, а не витрати на цей продукт".

І так у всьому з XENUM...

- У вас крім торгівлі є ще своя СТО, на якій ви можете перевірити будь-що...

Тетяна: Завдяки СТО ми ростемо професійно, адже компанія XENUM має не лише оливи, присадки та автохімію, вона також має дуже професійні продукти та устаткування для автосервісу. Наприклад, у XENUM є установка для динамічної заміни оливи в АКПП, з якою ми зараз дуже прогресуємо. До нас на обслуговування АКПП почали їхати люди також і з інших регіонів, бо клієнти діляться враженнями, і це розповсюджується непрогнозовано... Завдяки обладнанню від XENUM ми постійно здобуємо новий досвід. Богдану це мегацікаво, він завжди пропадає на СТО.....

Богдан: Я отримую величезне задоволення, коли беру участь на сервісі в заміні оливи в автоматичній трансмісії. І ті позитивні відгуки людей після заміни надають мені енергетичного надиху.

При динамічній заміні очищуються в якійсь мірі навіть масляний фільтр, який знаходиться в середині, заміна оливи не потребує знімання піддону. На моєму досвіді ми мали безліч варіантів, коли смикаються передачі, коли нема переключення з третьої на четверту, коли відбуваються ривки під час перемикавання - після застосування установки та використання оливи XENUM людина не впізнає власний автомобіль.

- Можете розказати про те устаткування, яке очищує сажеві фільтри і колектори?



Богдан: Власне XENUM дуже багато продуктів робить таких, щоб мінімізувати втручання в систему двигуна, зменшити вплив людського фактора.

Що стосується очистки сажевих фільтрів, то на сьогодні це питання №1 у дизельних двигунів: при використанні транспорту у міському режимі, на коротких дистанціях - дуже швидко забиваються сажеві фільтри і багато клієнтів звертається до нас для їх очищення. Ми це робимо за допомогою продуктів XENUM, не знімаючи сажевого фільтра, а додаючи наш спеціальний продукт через шланги, що проходять через датчик різниці тиску, напряму заганняючи хімію в сажевий фільтр. За інструкцією це відбувається протягом двох годин з повною діагностикою і подальшим запуском стандартної рециркуляції газів. На сьогоднішній день це технологія очищення сажевих фільтрів №1 в Європі, тому що вона не потребує знімання самого фільтра. Вона у нас працює дуже ефективно.

Очистка вхідного колектора - не менш цікава технологія. На жаль, вона не має такого видимого ефекту, як чистка сажевого



У XENUM є установка для динамічної заміни оливи в АКПП, з якою ми зараз дуже прогресуємо. До нас на обслуговування АКПП почали їхати люди також і з інших регіонів, бо клієнти діляться враженнями, і це розповсюджується непрогнозовано...





OXIMO - це польська молода амбітна фірма. В щітках склоочисника OXIMO відношення ціна/якість - це найбільш оптимальний варіант серед усіх виробників, з якими доводилося стикатися. Плюс - дуже широкий асортимент: він точно перекриває усю 99% потреб. По асортименту з ними, напевно, не зрівняється ніхто.



фільтру чи заміна оливи в АКПП, коли людина одразу відчуває різницю. Треба знати, що внаслідок рециркуляції газів відбувається забруднення вхідних каналів до впускних клапанів та обмеження доступу повітря у двигун, що, відповідно, обмежує процес горіння в двигуні і з часом він працює не ефективно. Тому чистка вхідного колектора - це зробити інгаляцію, чи розблокувати закладений ніс.

Тетяна: На жаль, наш український менталітет - доки не заболить, люди не рухаються. Ми вчимо людей: і організм, і механізм мають бути чистими. Якщо в тебе чисті легені дихають вільно, то добре проходить і травлення.

Тут та сама ситуація: якщо добре проходить повітря, то якісно відбувається процес згоряння. В Україні це в деякій мірі ігнорують. Але ми повинні розуміти, для чого це потрібно робити. В Європі про чистку вхідного колектора давно всі знають, а ми ще тільки вчимося. Але однозначно-профілактика завжди легше і дешевше.

- Серед дорогих, чи як ви називаєте, елітних олив у вас не єдина пропозиція. Але, я так розумію, що XENUM як бренд чи навіть як філософія відрізняється тим, що крім суто продуктів - олив та присадок, є ще якась сервісна філософія, чого, мабуть, мало в кого є? Більшість брендів в цьому секторі працюють за принципом "бери більше - кидай дальше". Ваш бренд відрізняється тим, що в нього є комплекс, ширший навіть за оливи з автохімією та присадками...

Богдан: Однозначно. Більше того, давайте спробуємо проаналізувати, хто ще на ринку має подібний асортимент олив: лінійка керамічних олив в трьох в'язкостях, графітні оливи (і одні, і другі - оливи з модифікаторами тертя), далі - естерові лінійки, яка у вуглеводневих оливах - це на сьогодні найширша лінійка, і, накінець, оливи на базі PAG. Звісно, є оливи з додаванням PAO.

Тетяна: Є також лінійка олив серії OEM, лінійка для вантажного і комерційного транспорту - в нас вона дуже широка зараз, плюс компресорна олива, гідравлічна олива.

Богдан: Наші "оригінальні" оливи - це лінійка PRO, які чітко відповідають допускам автовиробників для першої заміни. Наприклад, зараз ми поповнили наш асортимент оливою PRO C4, яка має допуск Renault 0720.

- Чи є у XENUM лінійка з середніми цінами?

Богдан: Є, це серія SEMIX. Це звичайні добрі традиційні оливи - суміш найкращих базових олив без додаткових високовартісних присадок.

Вони з'явилися в асортименті в 2018 році, замінивши лінійку X2, яка була досить вузька, а SEMIX - розширена.

Маючи довіру клієнтів до наших дорогих вискокісних та високотехнологічних продуктів, іноді людина, не маючи змоги купити такий продукт за вищою ціною, все одно хоче купити щось від XENUM. Раніше того не було, тепер воно з'явилося і люди залюблюють купувати щось з лінійки SEMIX.

Тобто, якщо хтось не має змоги заплатити за нові технології, вкладені в ті вищі лінійки, вона просто купує добру оливу

Тетяна: Але ж вона теж якісна. Часом авто не потребує високотехнологічного продукту, достатньо класичного доброго.

- У вас, крім XENUM, є ще опорні бренди...

Богдан: XENUM навчив "Дан Авто" продавати хороші товари і ми це полюбили. З часом ми відчули, що маємо можливість через сформовану мережу представників XENUM займатися іншими товарами.

Тетяна: XENUM привчив нас і до високої якості, і до широкого спектру. І в якийсь момент до нас потягнулися інші бренди.

Але тут вже ми маємо свою фільтрацію, бо ми працюємо з найкращим і, відповідно, принципово відсіюємо неважкі продукти.

На даний момент до нас долучилося ще два бреди. Можливо, це не є преміум-бренди, але це 100% дуже хороша якість, яку нам точно не соромно представляти в Україні. Це товар, якому можна повністю довіряти.

"Витирачки" ОХІМО не є найдорожчими чи ексклюзивними, але це дуже хороша середня лінійка "втирачок".

- Коли Богдан сказав мені по телефону слово "втирачка", я подумав, що ви якимись файними ганчірками для миття машин зайнялися... Перепитав, що то... Щітки склоочисника.

Богдан: В ОХІМО відношення ціна/якість - це найбільш оптимальний варіант серед усіх виробників, з якими я стикався. Плюс - дуже широкий асортимент: він точно перекриває усі 99% потреб. По асортименту з ними, напевно, не зрівняється ніхто.

ОХІМО - це польська молода амбітна фірма, яка, боюся помилитись, років 5 тому тільки вийшла на ринок... Дуже амбітні хлопці, які хочуть працювати та вдосконалюватися... Ідеєю ОХІМО було перекрити всю гаму автомобілів - від легкових до вантажних, забезпечивши їх якісними щітками склоочис-



ника. І коли хтось потрошки бавився собі різними розмірами, вони вийшли і закрили все.

- Включаючи довжелезні метрові до автобусів?

Богдан: Так, звісно. І ми маємо їх усіх в асортименті. Хоча додати, що ми всю продукцію офіційно завозимо, офіційно розмитнюємо і офіційно продаємо. ОХІМО увійшла у ТесДос. І, повторюсь, що це продукт із оптимальним співвідношенням ціни та якості, серед того, що зараз є на ринку. Тому нам просто комфортно і приємно з ними працювати.

Тетяна: Зовсім недавно ми почали працювати іще з однією польською фірмою. Дуже веселі молоді хлопці. Підкуповує, коли люди мають амбіції створити щось максимально добре. Ти зустрічаєшся з ними і бачиш, що очі горять! Вони хочуть прогресувати. Так, вони тільки почали, є певні моменти... Вони вдосконалюються, ми їм теж в цьому допомагаємо. Але, приємно, коли є діалог. Мова йде про автохімію PRO-CHEM. Вони пропонують промислову хімію, автохімію та побутову хімію.

Коли ми зустрічаємось, то багато обговорюємо, дискутуємо. Бо абсолютно всі продукти, з якими ми починаємо працювати, ми тестуємо на собі.

До кожного окремого випадку, до кожної окремої ситуації можна обрати окремий продукт PRO-CHEM із правильною характеристикою, для вирішення конкретного завдання чи проблеми - щоб не нашкодити, щоб воно було дієве і працювало. А воно дійсно працює. Наприклад, у PRO-CHEM є продукт, що відчищає латекс. Так, на ринку є ще інші продукти, які декларують цю дію, але саме наш відчищає досконало. Перевірено фірмами, які в процесі виробництва змушені відмивати бочки після перевезення латексу!



Автобізнес сім'ї Козак - гурт олив, різноманітної автохімії, щіток склоочисника та деяких груп автозапчастин. А ще: три роздрібних магазину та достатньо потужна СТО у м. Новояворівськ.



І знову ж, ми пройшли силу-силенну процедур, сертифікацій, завезли то все офіційно, і офіційно продаємо в Україні з усіма сертифікатами. І нам не соромно. І це наша перевага!

Це так, як і з XENUM, - цікаво, тому що телефонують люди із різними проблемами, а ми не просто продаємо продукт, ми даємо послугу, ми даємо консультацію. Ми не соромимося ще і ще раз людину розпитати про глибину проблеми і врешті - вирішити її.

Богдан: Ми відповідаємо на дзвінки практично цілодобово, тому що це приносить нам задоволення.

- Як ви присутні в Україні географічно?

Тетяна: Ми дуже виважено вибудовуємо свою дилерську мережу. Сьогодні ми вже дійшли до того рівня, коли самі кінцеві клієнти допомагають нам знаходити партнерів. Бо вони йдуть до магазинів і починають питати про наші продукти. І тоді до нас телефонують з магазинів та СТО і кажуть: "Слухайте, тут всі хочуть, всі шукають", "Слухайте, наші клієнти хочуть XENUM, нам треба XENUM".



Не вся Україна ще закрита, ми постійно працюємо над розширенням мережі, але ми шукаємо виключно однодумців. Тих, які ворують мізками, які дійсно хочуть працювати якісно з клієнтом, які не бояться вчитися і не мають стереотипів на кшталт "у мене вже є олива і вона найкрутіша"... Дійсно, є маса хороших товарів, і ми це сприймаємо.

Та ми знаємо, що наші продукти мають багато переваг і можемо поділитися цим досвідом. У нас постійно доповнюється асортимент новими цікавими продуктами, ми бачимо нові виклики на автомобільному ринку, бо з'являються нові моделі з новими проблемами. Ми постійно із цим стикаємось. Ми маємо свої чати, в яких спілкуємось з власниками та технічною підтримкою фірм-партнерів, ми постійно онлайн і ми постійно зростаємо професійно, наші менеджери на фірмі теж.

Наголошуємо, ми - відкриті до людей, близьких нам по духу.

Богдан: Ми шукаємо однодумців, яким хочеться мати найкращі відгуки від клієнтів, які хочуть...

... жити відчуттям "вау-ефекта"...

Тетяна: Так! Але тут треба не боятися навчатися, не боятися того моменту, коли потрібно не просто продати, а надати послугу, продати кваліфіковану пораду, не соромитися спитати нас. Ми відкриті. Часом до нас дзвонять навіть клієнти наших дилерів за технічною підтримкою, яку ми, без сумніву, надаємо. А ми в свою чергу без проблем звертаємося до наших бізнес-партнерів, якщо потрібно знайти якісь рішення, і там також є ті, хто надає нам кваліфіковану підтримку. Ми постійно вчимося і навчаємо.

Богдан: Знайти представника - цей процес не піддається певним теоріям. Інколи його приводять друзі. Інколи ця людина, почувши про товар, не боячись дзвонить до нас та питає, чи може вона бути з нами в команді.

І це в великій мірі залежить від професійного підходу, бажання вчитися, порядності.

- В Києві ви знайшли представника зовсім недавно...

Богдан: Дякувати ситуації, знайшовся той чоловік, який, як виявилось, з великим ентузіазмом та завзяттям розповідає потенційним клієнтам та покупцям про переваги застосування автотехнологій XENUM та наших високотехнологічних олив.

Тетяна: На сьогодні маємо реально багато клієнтів з Києва. До нас дуже багато телефонують...

- Ярослав Богдановичу, чи є тобі що додати до цієї чудової промови?

Ярослав: Я впевнений, "Дан Авто" буде розвиватись ще швидше, підкорювати нові ринки, вводити в асортимент нові бренди, виявляти нові запити на ринку моторизації та з цікавістю пропонувати їх розв'язання як автомобілям як предметам, так і сервісам як системам.

Богдан: Ярослав, старший наш син, бачить розвиток нашої фірми, звісно, дещо в новому ракурсі, як представник наступного покоління. На даному етапі - це розвиток якісного освоєння інтернет-простору. Це те, що можуть дати інтернет-ресурси: а) допомогти клієнту віднайти відповідний продукт; б) надати максимум інформації по його застосуванню.

Ярослав: Оскільки зараз кількість пошукових запитів і продаж зростає з кожним місяцем і продовжуватиме збільшуватись через канал інтернет, дуже важливо, щоб і самі бренди були присутні в інтернеті, і щоб вся інформація була повністю доступна в інтернеті. Людина повинна легко знайти наші бренди, дістати максимум інформації і звичайно купити товари. Це те, що стосується роздрібною торгівлі. З головного - за мінімум кліків отримати результат, незалежно від розміру замовлення чи потреби в консультації.

- Ви долучаєтесь вже до роботи свого другого сина?

Богдан: Назар, наш середній син, навчаючись вже на третьому курсі, допомагає у вільний від навчання час у монтуванні відеороликів, які ми викладаємо в Instagram, Youtube...

Він ще знаходиться в перспективі зацікавлення... Але вже показує себе як чудовий автолюбитель. І мені здається, що наша тема йому теж подобається, бо він бачить, роблячи ті відеоролики з реальних відзнятих матеріалів, якщо продукти працюють, отже їх можна пропонувати.

Тетяна: А знаєш, що класно, Олександр? Що наші діти починають прислуховуватись до машини так, як ми. Вони вчаться відчувати якість, звикати до доброго. Це круто!

- Це називається "профдеформація". Так скрізь, так у всьому, починаючи від взаємин між людьми і закінчуючи залізками.

Тетяна: "Дан Авто" лише на початку свого розвитку. Я відчуваю, що все, що було до того, це лише якесь напрацювання. Ми ще зовсім на старті... Ми точно хочемо працювати чесно, відкрито, якісно і ми точно хочемо будувати перспективний бізнес в Україні. Це неймовірно цікаво і навіть якось азартно.

Нам також дуже імпонує те, що є українські виробники, які також намагаються виробляти якісні товари. Ми абсолютно відкриті, чому б і ні? Ми можемо допомогти пізнати їх в нашому заходному регіоні.

Богдан: Наші сини, навчаючись у вищих навчальних закладах, дають нам нові ідеї, які народжують нові виклики і завдання, що приносить свіжість і динамічність... Тому ми себе відчуваємо дійсно молоді фірмою!

- Богдане, Тетяно, чому ви вчите своїх дітей в бізнесі?

Богдан: Люди просто так свої кошти не витрачають. Люди завжди заплатають тільки за те, що їм потрібно. Тому, у будь-якому випадку, все, що ти робиш - роби найкраще!

В гостях був **Олександр Кельм**

BLUE PERFORMANCE

PAG масла XENUM характеризуються дуже високим індексом в'язкості, завдяки поляризації молекул забезпечують більш щадний холодний пуск, низька зольність і відсутність схильності до коксоутворення значно знижують нагароутворення в двигуні, мають велику теплоємність, тому значно ефективніше охолоджують двигун, а висока стабільність і міцність масляної плівки знижує навантаження і втрату енергії в поршневій системі, що знижує витрати палива.



XENUM®

TECHNO CHEMICALS

Представництво компанії XENUM в Україні:

Фірма DAN AUTO

Львівська обл. • м. Новояворівськ • вул. І.Франка 4 • 81054

тел.: +380 676 762 556

office@xenum.ua • www.xenum.ua

Follow us on:





Украинскому производителю автомобильных и тракторных глушителей - 20 лет!



С Мелитопольским заводом автотракторных глушителей "ЮТАС" autoExpert знаком много лет. Я посещал производство неоднократно. И каждый раз открывал его с новой стороны. В этом году предприятию - 20 лет. Не случись мирового карантина - мы бы праздновали юбилей, участвуя вместе на выставке Automechanika Frankfurt 2020... Итак, подходящий случай, чтобы рассказать об истории компании, сегодняшних позициях и планах на будущее. Мой собеседник - **Владимир Владимирович Кривицкий**, генеральный директор завода, его идейный вдохновитель и один из собственников.

- Владимир Владимирович, очень много украинских предприятий, производящих автомобильные запчасти, или возникли после развала СССР практически на ровном месте, или прошли путь глубокой реструктуризации. Какова история возникновения вашего завода?

- У нас - что-то среднее. С одной стороны, мы возникли как осколок большого мощного высокотехнологичного завода, а с другой стороны - построены практически с нуля.

В 1997 году Цех товаров народного потребления на мелитопольском Заводе холодильного машиностроения "Рефма" вынужден был прекратить свое существование в тех объемах, в которых он работал в советские времена, и уже всего 176 человек работников и я как начальник перешли работать в Седьмой механический цех завода по выпуску компрессорных установок.

В лучшие времена в Седьмом цеху работало 1900 человек, было 650 станков. И эти станки с ЧПУ, обрабатывающие центры... - практически все это пошло в металлолом. Целые колонны машин уходили с завода. Страшно вспомнить! К слову, до того времени в цеху они делали более 10 тысяч компрессорных установок в месяц, в т.ч. и на кондиционеры для атомных подводных лодок, для шахтных кондиционеров на Байконуре. А во всех цехах на заводе "Авто-ВАЗ" все немецкие кондиционеры были заменены на кондиционеры завода "Рефма". Так что мы - выходцы с предприятия, где на технологиях и качестве не экономили.

Ситуация в стране стремительно менялась, и в мае 2000 года мы зарегистрировали фирму "ЮТАС". Нам здорово помог председатель наблюдательного совета завода Георгий Сергеевич Удовенко, благодаря чему с 1 сентября 2000 года мы взяли в аренду на тот момент уже практически ликвидированный Цех ТНП и начали производство глушителей.

Мы сделали ремонт, провели водопровод, восстановили электроснабжение, вставили окна, двери... Параллельно восстанавливали прессы, завезли кое-какое оборудование и начали выпускать. Первые 100 штук глушителей под брендом UTAS мы сделали к концу октября.

В 2002 году ситуация на заводе "Рефма" начала накаляться, и мы стали искать помещение. Мои друзья сказали, что в Мелитополе на улице Чкалова есть территория, которую не могут продать - здание без крыши, затоплено водой... Мы приехали, договорились, и они нам продали в рассрочку на три года и территорию, и все постройки.

В 2003 году мы начали бетонировать, постепенно завозить оборудование... В одном из цехов было 80 смотровых ям для ремонта грузовых автомобилей и нам пришлось завезти порядка 400 КамАЗов только щебенки. Это было АТП на 1000 автомобилей, которое строилось для обслуживания "Агросельстроя".

Мы взяли на работу Юрия Алексеевича Пыдыка, который строил это АТП и знал, какие здесь коммуникации. Нашли электрическую подстанцию и протянули с Авиагородка свою линию протяженностью 8 км.

В 2005 году нам решили увеличить арендную плату в семь раз. Я узнал об этом 24 декабря 2005 года от директора завода "Рефма" Еськова В.В., и нам не оставалось ничего более, как быстро перевезти оборудование, в новогодние каникулы. Морозы были по 29 градусов, а мы бетонировали и налаживали.

Первая продукция пошла уже через месяц. В феврале мы начали продавать.

И вот уже 14 лет, как мы на своей территории. Фирме - 20 лет, и мы ее не меняли. Нас сегодня - три партнера: я, Грицаненко Евгений Владимирович и Ландарь Виталий Станиславович.

Грицаненко Евгений Владимирович был со мной с самого начала, сегодня является коммерческим директором, выполняет также функцию технического директора: в его ведении разработка технологий, освоение новых позиций продукции. У него в подчинении техническая служба: конструкторы, главный инженер, технологи.

Ландарь Виталий Станиславович пришел к нам в 2000 году. Прошел все ступени и участки, параллельно учился в институте. Постепенно все больше стал заниматься маркетингом и это привело к тому, что в 2008 году он стал нашим компаньоном.

- Владимир Владимирович, кто Вы по образованию?

- Инженер-механик. Заканчивал МИМСХ - Мелитопольский институт механизации сельского хозяйства (переименован в Таврический Государственный Агротехнологический Университет). Пришлось поработать в Крыму председателем колхоза, а потом пришел сюда. Прошел все варианты кризисов, которые только можно представить.

- Как я понимаю, глушители вы делали еще на "Рефме" как товары народного потребления?

- Совершенно верно. В 1985 году в благодаря усилиям начальника производства Цеха ТНП Ковальчука Владимира Александровича и начальника конструкторского бюро завода Плачковой Татьяны Ивановны у нас появились чертежи глушителя на ВАЗ-2101. Завод "Рефма" первым в Украине получил разрешение на их производство.

- Как начинался уже ваш независимый бизнес?

- К концу ноября 2000 года в арендованном нами цеху мы сделали еще 150 штук глушителей и резонаторов к первым 100 в октябре и поехали на ночной рынок в Запорожье продавать. Продали три штуки. Руки опускались... люди на предприятии с последней надеждой ждали денег.

К слову о кризисах: сентябрь 2000 года - ничего, октябрь - 100 штук, ноябрь - 150, декабрь - ничего, январь - ничего... Сразу нас сюда пришлось работать 26 человек, но в течении месяца некоторым сразу пришлось уволиться - осталось 11. Зарплаты нет, денег нет, материалов нет. Мы вдвоем с Евгением Грицаненко искали деньги и запускали производство...

Так вот, на Запорожском рынке к нам пришла удача! Появился Владимир Варшавский из Запорожья и забрал у нас полмашины, а еще полмашины - Николай Евстратов из Днепра. Мы состоялись как предприятие!

С начала 2001 года мы в среднем делали 700-800 штук комплектов в месяц. Потом пошло-пошло-пошло... и уже к концу 2001 года делали 7 000 глушителей в месяц.

- Сколько тогда стоили глушители?

- 44 гривны основной и 19 - резонатор.

- Кто был еще в числе первых клиентов?

- В феврале 2001 года появился Игорь Петрович Думчиков из Харькова и сказал: "Я возьму то-то и то-то...", Александр Плешко был клиентом. На рубеже 2001-2002 гг начали сотрудничать с "Укравтозапчастью", потом в 2002 году

На фото: Автоматизированная корейская линия по изготовлению корпусов глушителей. По старой технологии корпус производился за три недели. По новой - если не считать время на нарезку заготовок - корпус делается за считанные минуты.





появился "Агро-Союз" и начал много у нас покупать. В этом же году мы впервые сработали с Египтом.

Наибольший рост продаж у нас был в 2010 году, когда цифра доходила до 26 000 единиц в месяц готового изделия - резонатор плюс глушитель. Мы дошли до цифры 26 000 в месяц или 275 000 в год.

- Кто сегодня ваши поставщики сырья?

- Много ведущих производителей труб и листового металла в Украине, а также корейский поставщик стали ALCOT.

- В каком году вы внедрили современные технологии производства глушителей?

- В 2011 году прошла реконструкция завода: мы закупили корейское оборудование на полмиллиона долларов и изменили технологию изготовления бачков.



Продавцы оборудования - они же производители и оборудования, и глушителей на сборочные линии Hyundai. Мы с ними подружились и они нам поставили и роботы для сварки, и линию продольной и поперечной закатки. Трубогибы они нам изготовили, станки для раскатки и обжимки труб. Производительность и скорость резки выросли, что позволило нам сократить количество сотрудников.

По старой технологии мы только через три недели выдавали корпус. А сегодня - если не считать время на нарезку заготовок - корпус делается за считанные минуты.

- Сколько в соотношении вы производите автомобильных глушителей, из них - грузовых, а сколько тракторных?

- Глушителей для грузовых автомобилей - до тысячи в месяц, тракторных - 2-3 тысячи, всё остальное - легковые.



В легковых мы уже пару лет выпускаем глушители для Mercedes Sprinter, у нас достаточно актуальный ассортимент для иномарок: Dacia, Renault, Opel, Volkswagen, Chery, Geely, Fiat, Hyundai, "Богданов", и мы его развиваем. Мы традиционно сильны в группе Daewoo/Chevrolet. "Таврия", "ВАЗы", "Москвичи", "Газели", "УАЗы" - это вообще наша материнская тема, и она еще долго будет в Украине востребована.

- До 2014 года вы поставляли в Россию? Чем вы заместили эти потери?

- Поставляли, в Крым и на Донбасс в том числе. И ничем потерянный объем не заместили. Этот ассортимент и количество быстро никаким резким маневром не заместишь. Поэтому, немного потеряв в объемах, увеличиваем производство для иномарок и выходим с предложениями на дальнейшее зарубежье, особый акцент делая на тракторную группу.

- Сколько у вас основных дилеров в Украине?

- Одним из главных наших дилеров на сегодняшний день является компания "ГПЛ", руководитель Станислав Гулак, Полтава. Вторым по объему и по стабильности на протяжении уже 20 лет является "Карвей", Валентин Шеин, Днепро. Третьим нашим дилером является "Оригинал Авто", Юрий Рожков, Херсон. Хорошо начали работать с "Зенит-Авто", Виктор Миняйло, Харьков. Продолжаем работать с "Укрвотзапчастью" и нашим давним партнером компанией "Автомодуль". Много продавцов поменьше.

- Каков «послужной список» зарубежных продаж?

- Казахстан, Узбекистан, Азербайджан, Грузия, Беларусь, Молдова, Венгрия, Польша, Вьетнам, Египет, Ирак. Периодически заказывает очень необычную продукцию французский наш клиент - к ретро-автомобилям.

- Вы не единственный производитель глушителей в Украине. Можете ли сказать, что вы - лучший? И если да, то почему?

- Конечно можем. Потому что первое, что у нас есть - это стабильность работы с заказчиками и выполнение своих обязательств. На протяжении 20 лет у нас не было случая, чтобы мы не нашли бы общий язык со своими клиентами. Это очень важно!

Продукция сертифицирована, проходит ежеквартально проверку в Запорожском областном и Мелитопольском центрах стандартизации. Мы получили сертификат ISO. Возвратов по браку практически нет. Сегодня мы стараемся мониторить отзывы, и если у рынка есть какие-то замечания, мы стараемся свести их к нулю. Для этого на заводе создана специальная служба.

Мы единственные в Украине, кто работает с двумя видами металла. Т.е. мы даем нашим клиентам широкий спектр

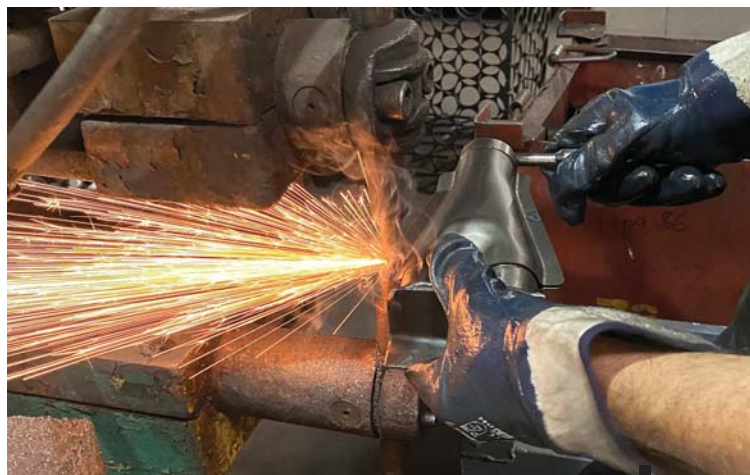


Грицаненко Евгений Владимирович, совладелец, коммерческий директор Мелитопольского завода автотракторных глушителей "ЮТАС". Выполняет также функцию технического директора: в его ведении разработка технологий, освоение новых позиций продукции. В его в подчинении техническая служба: конструкторы, главный инженер, технологи.

выбора: алюминизированная сталь или крашенный черный металл. Мы единственные, кто маркирует глушители штрих-кодами, что дает возможность постановки на учет на складах и в магазинах. Мы единственные, кто выдает гарантийные талоны.

Дальше из плюсов. Нами разработан и выпускается единственный в Украине уникальный глушитель на ВАЗовские и Daewoo позиции. Он не прямоточный, у нас он называется "глушитель с нержавеющей выпуск". Он сертифицирован и разрешен к эксплуатации. Имеет вид прямоточного глушителя, в нем изменена внутренняя конструкция, он работает более громко, чем обычно, но не давит на слух, а имеет бархатный звук... Золотая середина. И у нас он сейчас лидирует в продажах по классике, если сравнивать с обычными глушителями. Потому что по ценовой политике он ненамного дороже.

Кроме того, совместно с нашим мелитопольским Таври-





Виталий Ландарь, директор по маркетингу:

"Занимаясь маркетингом, я посещал зарубежные выставки, и в какой-то момент стал инициатором модернизации завода. Мы закупили корейское оборудование, отправили своих специалистов на обучение на корейский завод. И уже потом, когда мы его запустили, наши специалисты туда ездили перенять опыт - и руководители, и работники цехов. Это много нам дало! Мы реально очень много привезли: начали использовать универсальные зажимы, поняли, как надо уходить от человеческого фактора в сварочных работах - надо ставить разного плана сварочные приспособления (поворотные, которые имеют возможность делать сплошной шов, сферический шов). Можно было, конечно, это все придумать и самостоятельно с талантливым технологом, но все же лучше один раз увидеть... а тем более, если на этом поработать!"

А еще я хочу сказать о главной заслуге руководителя - Владимира Владимировича Кривецкого. Он смог организовать коллектив. Ведь не оборудование самое главное и даже не помещение, а тот коллектив, который является двигателем. Он смог собрать людей, сорвать их с Цеха ТНП, который был обречен, и люди пошли бы торговать на рынок. А он смог их увлечь за собой, взять на себя ответственность, что самое важное, и выкрутиться: оформлять в банке кредиты, где-то брать оборудование, рассрочки под честное слово - чтобы дать людям возможность. И он сохранил людей. До сих пор еще есть 11 человек из тех, первых. А сколько потом было сделано работы, чтобы организовать технически грамотных людей, инженеров! Ведь с двух позиций глушителей вырасти до 400 за 20 лет и полностью изменить технологию изготовления - я считаю, это достижение!

И сегодня стоит задача выйти на европейский и мировой рынки. Я еще не знаю, насколько это сложно. Будем работать".



ческим Государственным Агротехнологическим Университетом разработан современный тракторный глушитель (МТЗ-100, МТЗ-80 - у них всех конструкция внутри одинаковая) на предмет прохождения газов, чтобы не было запирающих, с учетом искрогашения. Харьковский НИИ пожарной безопасности проверил и одобрил его. Он допускается к работе в поле без дополнительного искрогасителя.

Мы на 100% официальное легальное предприятие, мы платим все налоги. И мы единственные в нашем секторе рынка являемся официальным экспортером.

Кстати, в Европе не делают глушителей из черного металла. У них лицензия на покраску стоит очень дорого. И это тоже наше преимущество - оно работает как на внутренний рынок, так и на зарубежные рынки. А среди отечественных производителей глушителей из черного металла мы являемся лидерами по объемам продаж. И у нас продукция самой качественной считается.

А еще в наших глушителях вварена гофра, произведенная в Мелитополе на нашем партнерском предприятии, единственном в стране. На нем все сделано на уровне мировых стандартов, и его продукция поступает также на экспорт. Все наши коллеги ставят "китай". Мы - гофру украинского производства.

- Если я зайду на ряд специализированных СТО по ремонту глушителей, чью продукцию я там увижу преимущественно? Вашу или ваших конкурентов из Польши или прочих городов Украины?

- Рембачки? На сегодняшний день нас всё больше и больше. Практически все стали брать наше.

- Т.е. за 20 лет вы приучили рынок к пониманию того, что вы единственный и бескомпромиссный нормальный завод? Основной ваш конкурент - это Польша. Вы - украинский флагман...

- Наверное, так. По нам ровняются все отечественные производители. И мы это можем сказать открыто.

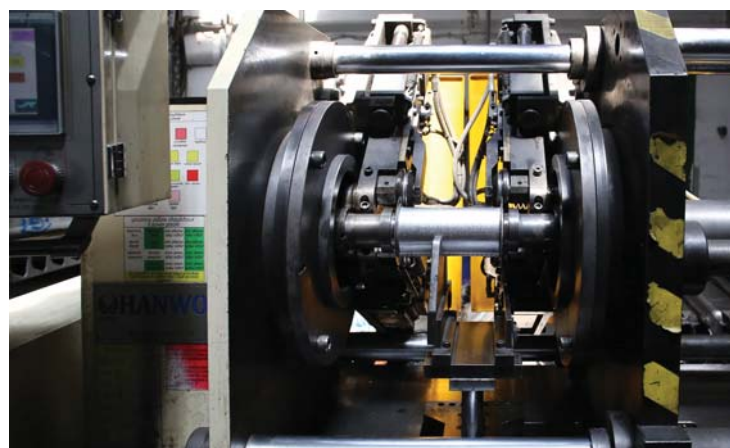
- Расскажите про гарантии на глушители.

- Гарантия на глушитель автомобильный с алюминиевым покрытием ALCOT - два года. За последние 10 лет не было ни одного возврата по причине качества материала или чего-то подобного.

Гарантию на глушители из черного крашеного металла мы не даем - очень большое количество покупается через неконтролируемые каналы.

- Возможно перенести гарантийную практику на зарубежные рынки?

- Нет. От нашего имени это очень сложно и дорого. Все возможные случаи устраняются нашим партнером. Если есть наша вина - мы всегда можем компенсировать. Случаев не было.



- Что нужно, чтобы выйти на производство современных глушителей со сложными формами бачков?

- Надо вложить 10-15 млн. долларов. Но по этому пути уже мало кто идет. Больше работает кооперация. Один - одно, другой - другое. Мы это ярко видели в Китае, и вообще в мире сильно развита система кооперации. У нас на "ЮТАС" сегодня практически полностью закрытый цикл: получили листовой металл - выпал глушитель: или крашенный, или алюминизированный. Если крашенный - то он еще и упакован, и с этикеткой, если алюминизированный - то он просто с этикеткой и штрих-кодом. В нашей стране понятие кооперация пока совершенно не развито. И нет понимания.

- У нас нет потребности в тех количествах, для которых нужна кооперация...

- У руководства города Мелитополь - Минько Сергея Александровича и Федорова Ивана Сергеевича, были мысли создать кооперацию. У нас очень много производителей: крупных, малых, средних. Мы считаемся в нашем городе крупным производителем, потому что мы одни из тех, кто дает городу большие средства в виде налогов. Поэтому нас всех собирали и разговаривали, какую можно сделать кооперацию. У нас, к примеру, есть небольшая кооперация - мы не открыли здесь литейку, а покупаем литье фланцев у местных производителей.

В общем, мысли такие уже в стране есть, и не исключено, что они найдут со временем воплощение.

- У вас есть практика производства металлической продукции под заказ?

- Да, мы довольно гибкое предприятие со своим инженерным составом или, правильнее сказать, со своим КБ, и способны делать под заказ много типов металлоконструкций из листового металла - и по чертежам, и на основании предоставленного образца. Нам образец - через три дня, или даже раньше, мы называем цену, и где-то через месяц-полтора мы уже запускаем производство. В принципе, мы уже по этим задачам работаем не хуже, чем коллеги из Китая.

На фото внизу: Глушители "МЗАТГ" "ЮТАС" изготавливаются из высококачественной низкоуглеродистой алюминизированной с двух сторон методом погружения стали **ALCOT** производства корейского концерна Dongbu Steel. Из всех видов алюминизированных сталей именно алюмокремниевое покрытие является самым стойким к воздействию различных агрессивных сред. Покрытие обладает стойкостью к атмосферной коррозии, в 10 раз превосходящей оцинкованную сталь и в 2 раза - алюмоцинк, и к коррозии под воздействием выхлопных газов автомобиля. Покрытие выдерживает длительное воздействие температуры до 450 °С. Из этой стали изготавливаются глушители для автомобилей Hyundai.

- Итак, 20 лет. Вы выдохнули! И с чем пойдете в следующие 20 лет? По какому вектору будет идти развитие?

- Будем развить ассортимент для украинского автомобильного и тракторного парков, а также будем идти в мир. Мы поставили задачу начать работу со многими странами Азии и Африки - считаем, что в теме тракторных глушителей мы можем дать достойное предложение. Как первый серьезный шаг - мы решили участвовать в выставке Automechanika Frankfurt 2020. Но ее перенесли на 2021 год, и у нас есть один год, чтобы еще тщательнее подготовиться.

Считаем, что наше время для выхода в мир пришло!

Беседовал **Александр Кельм**

«Мелитопольский завод автотракторных глушителей «ЮТАС»

72305, Украина Запорожская область,
г. Мелитополь ул. Чкалова, 84
тел. +38 0619 25 15 22, +38 0619 25 20 25
e-mail: utasglushitel@gmail.com
www.utas.org.ua

На верхнем фото: Глушители UTAS, готовые к отгрузке на экспорт.

На нижнем фото: Заводом разработан и выпускается единственный в Украине уникальный глушитель для автомобилей "BA3" и "Daewoo" - "глушитель с нержавеющей конструкцией, он работает несколько более громко, чем обычный. Благодаря оптимальному соотношению качества, параметров и цены, лидирует в продажах на классические модели "BA3".





CS Germany. Гибкий бизнес

Пружины - ключевой элемент во всей системе подвески, но внимания ему зачастую уделяется меньше, чем шарнирам, сайлентблокам и тем более амортизаторам. А ведь все эти компоненты существуют только для того, чтобы обеспечить условия для работы пружины. В идеальном мире с безупречно ровными дорогами ступицу колеса можно жестко крепить к кузову - и никакие пружины не нужны. А с ними и все остальное. Возможно, причина такого невнимания в том, что состоящая всего из одной детали, пружина считается самым простым компонентом. Но ведь и это далеко не так! При изготовлении пружин необходимо соблюсти множество условий, чтобы получить действительно функциональную и долговечную запчасть. Одна из ветеранов рынка пружин и рессор - немецкая компания **CS Germany**, на которую autoExpert и отправился за информацией. Нашим гидом в этот точный мир стал совладелец компании Эххард Ланге.

Вся система подвески построена вокруг пружины, чтобы позволить ей выполнять функцию упругого элемента. Рычаги обеспечивают ход, амортизаторы - гасят инерцию колебаний кузова, чем не только повышают комфорт и управляемость, но и продлевают срок службы пружины. При этом ни один из компонентов между кузовом и ступицей не держит на себе вес автомобиля - это задача исключительно пружины.

Естественно, при отработке неровностей дороги амортизатор оказывает влия-

ние на ход пружины, образуя вместе с ней упругую систему с определенными свойствами. Но даже лучшие амортизаторы никак не могут обеспечить адекватную работу подвески, если пружина изменила характеристики упругости. Либо, если при обслуживании подвески были установлены пружины, характеристики которых значительно отличаются от расчетных.

Основной вывод, который можно сформулировать после посещения компании CS Germany - какая непреодолимая пропасть может лежать между дву-

мя изделиями, совершенно идентичными на вид. Ведь если задуматься - пружины дают большой простор для фальсификации или производства на уровне эрзац-компонентов, повторяющих только геометрические размеры работоспособной детали. Все эти нюансы, равно как разновидности пружин и отличия между оригинальными деталями и пружинами для вторичного рынка - разберем ниже. Но для начала - познакомимся поближе с самой компанией CS Germany Schraubenfedern GmbH.



CS Germany - what kind of company?

CS Germany Schraubenfedern GmbH - один из четырех ведущих европейских производителей пружин для рынка запчастей. История компании насчитывает более 40 лет. Началось все с небольшого завода по изготовлению, ремонту и монтажу упругих элементов для подвесок грузового транспорта, основанного дедом одного из нынешних владельцев компании, **Экхарда Ланге**. Бренд CS Germany был зарегистрирован позднее - только лишь в 2002 году, и сегодня под ним выпускается огромный ассортимент пружин подвески для десятков тысяч моделей немецкого, европейского и азиатского автопрома. Также компания является поставщиком для других известных мировых марок зап-

частей и private labels европейских дистрибьюторов. Продукция компании экспортируется в более чем 50 стран мира.

В каталоге компании более 3000 видов пружин, общие складские запасы которых составляют порядка 300 000 штук, что позволяет компании в кратчайшие сроки удовлетворять заказы любых клиентов. Поскольку на складе практически всегда есть все позиции каталога, уровень выполнения заказов по наличию составляет 98%, а доставка по Европе осуществляется в пределах 10 дней. CS Germany поставщик первого класса, сертифицированный компанией TecAlliance, и естественно - поставщик данного каталога TecDoc.

Конечно, и богатый ассортимент, и налаженная логистика, и присутствие в глобальных системах подбора - дополнения к главному достоинству продукции CS Germany - качеству.

Производство правильных пружин

На первый взгляд пружина состоит из одного элемента - скрученного по алгоритму стального прута. Но на самом деле не менее важен и каждый этап производства, и, более того, даже слой лакокрасочного покрытия, защищающий от коррозии, по факту является еще одним составным элементом. Только сочетание качественных материалов с надлежащими технологиями изготовления пружины и нанесения защитного покрытия обеспечивает конечный результат - необходимую упругость и долговечность этого компонента.

Основное сырье для производства пружин - стальной прут. Для изготовления пружин CS Germany использует исключительно высококачественные хром-кремниевые или хром-ванадиевые пружинные стали с пределом прочности до 2100 МПа.

CS Germany изготавливает пружины преимущественно по принципу холодной навивки. Сегодня практически все автомобильные пружины для вторичного рынка, за исключением разве что специальных изделий для спортивного применения, изготавливаются всеми крупными производителями именно таким способом. Употребление термина "холодная" не означает, что пружина не проходит термообработку. Просто в данном случае она проводится после навивки - для этих операций на заводе используется передовое оборудование инфракрасного нагрева.





Экхард Ланге: Если нас спрашивают, какая разница между CS Germany и конкурентами, мы говорим, что мы полностью отвечаем за качество и даем 10 лет гарантии. Даже на ОЕ пружины в Германии гарантия 6 лет. У нас цены намного лучше, чем у наших конкурентов. Наши пружины имеют больший пробег, выше точность, меньше отклонение. И лучше комфорт при езде. Все потому, что делаем из дорогих материалов. Далее - у нас короткий срок комплектации заказа - мы комплектуем и отгружаем заказ максимум в течение 10 рабочих дней. И

поставляем всегда не менее 95% заказанного.

Второй наш собственный бренд - Power Springs. Это такие же пружины, ничем не отличаются от CS Germany.

Мы - ведущая фирма, №1 в Европе, по продажам и по ширине ассортимента рессор. В программе - 500 различных артикулов. У ближайшего конкурента - в три раза меньше.

Прошедшая термообработку пружина шлифуется станками с ЧПУ, с торцов снимается фаска на полностью автоматических высокоточных станках, после чего изделие отправляется на дробеструйную обработку для повышения поверхностной прочности. CS Germany использует усовершенствованный процесс - дробеструйную обработку сжатых на 70% пружин при повышенной температуре (термоударное упрочнение). Укрепление под рабочей нагрузкой и при высокой температуре делает поверхностный слой более устойчивым к появлению микротрещин. Этим значительно увеличивается срок службы пружин в сравнении с теми, которые подвергаются только обычной дробеструйной обработке.

Финальный этап изготовления - антикоррозионная обработка. Пружины проходят обработку фосфатом цинка, а для покраски используются специальные порошковые покрытия с высокой эластичностью на основе эпоксидных смол. Полимеризуясь в процессе сушки, они в течение долгих лет гарантированно способны выдерживать различные механические нагрузки и химические воздействия в условиях широкого диапазона температур окружающей среды. Испытание в солевом тумане в течение 480 часов в соответствии с DIN 50021 SS пружины CS Germany проходят абсолютно без проблем.

В Европе компания дает 10-летнюю гарантию на свою продукцию, что является абсолютным рекордом. Практически это означает, что если пружина не получила механических повреждений, предел ее эксплуатации определяется только количеством рабочих циклов и их типичной амплитудой. К слову, пружины CS Germany проходят испытание на усталость 500 000 циклами вибрации. Исходя из своих расчетов CS Germany по пробегу дает 250 000 км гарантии - это весьма впечатляюще даже для стран Евросоюза. И хотя дистрибьюторы в странах с плохими дорогами зачастую опасаются транслировать эти обязательства на свои рынки, сам факт такой заводской гарантии свидетельствует об абсолютной уверенности производителя в надежности изделий. Производитель заявляет, что пружины не проседают после пробега в несколько сотен тысяч километров.

Гибкое производство - только для рынка запчастей

Пользуясь случаем, мы решили разузнать у специалистов CS Germany подробности о рынке пружин в целом. И... узнали много интересного! Оказывается, производители компонентов подвески, в том числе самые именитые - не делают пружин для первичной комплектации автомобилей. Не потому, что технически не способны выпускать пружины надлежащего качества. Из-за разницы размеров партий на два порядка это принципиально разные виды производства и бизнеса.

Пружины для первичной комплектации штампуются десятками тысяч одного вида специализированными металлургическо-метизными заводами. Их технологические процессы заточены на количество продукции - минимум несколько тысяч в партии, чаще всего - от 50 тысяч и более. И это пружин только одного артикула, притом, что для одной модели у автопроизводителя могут быть десятки, а то и сотни артикулов.

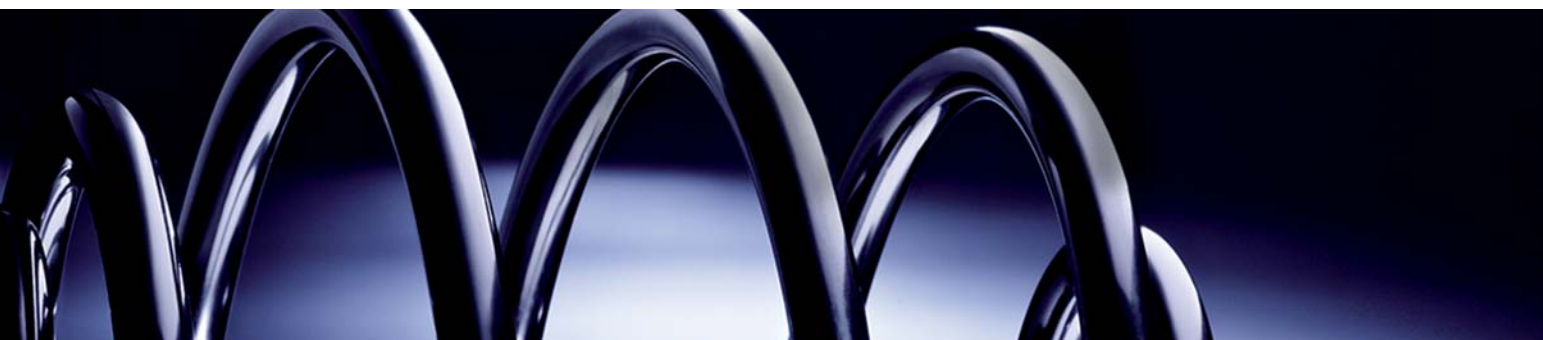
Например, на Golf V с конвейера устанавливалось порядка 150 типов различных пружин. В зависимости от малейших отличий модификации, массы и мощности силового агрегата, типа трансмиссии и прочих характеристик. Шаг отличий по высоте и упругости может равняться паре миллиметров и буквально одному проценту жесткости. Повторять все 150 типов для вторичного рынка нет совершенно никакого резона. И никто их поставщиков IAM этим не занимается. Как, впрочем, не занимается поставками в свои авторизованные сервисы (OES) всего спектра пружин и сам автопроизводитель - только ограниченное количество вариантов с параметрами, адекватно подходящими для нескольких примерно одинаковых модификаций автомобиля.

Для каждой модели (кузова), в зависимости от различий между крайними по массе и мощности модификациями, CS Germany разрабатывает порядка полутора десятков типов пружин. Каждой позицией перекрывается несколько оригинальных артикулов, настолько близких по своим характеристикам, что на не новом автомобиле разницу не обнаружит даже эксперт. Просто потому, что мизерное отличие жесткости или высоты пружин многократно перекрывается влиянием на поведение автомобиля некоторой степенью износа или "неоригинальным" происхождением других компонентов.

Даже с учетом оптимизации покрытия модельного ряда, для вторичного рынка пружины производятся партиями от нескольких десятков до нескольких сотен. Для этого необходимо иметь более гибкую систему производства, чем при многотысячном поточном производстве. Если на складе CS Germany около 3 000 позиций, то это значит, что для обновления запасов в течение, допустим, трех лет, необходимо перенастраивать производство трижды в день.

Себестоимость единицы при таком производстве выше, но для вторичного рынка альтернативы нет. А вот автозаводам нет смысла заказывать детали у производителей с гибко настраиваемыми линиями - для них интереснее сэкономить по одному евро на миллионе пружин. Возможно, некоторые производители все-таки изготавливают партии для мелкосерийных и эксклюзивных моделей, но общей картины это не меняет.

Именно гибкостью производства, которое обеспечивается применением быстро перенастраиваемых станков с ЧПУ, определяется конкурентоспособность производителя на вторичном рынке. Конечно, если он стремится одновременно предоставить широкое покрытие, высокое качество и приемлемую цену продукции, как это делает CS Germany.



Рекомендации специалистов

Из общения со специалистами CS Germany на тему взаимодействия пружин с амортизаторами мы почерпнули пару практических рекомендаций касательно подбора и продления ресурса пружин. Прежде всего, это касается подбора и своевременной замены амортизаторов.

Советы от CS Germany

Установка неподходящих по усилию отбоя-сжатия амортизаторов, особенно в случае установки более "мягких", равно как и эксплуатация автомобиля с сильно изношенными амортизаторами - отрицательно сказывается на ресурсе пружин. Неисправный или изначально недостаточно "жесткий" амортизатор плохо справляется с гашением колебаний пружины подвески. В результате пружина на тот же километраж пробега отрабатывает большее количество циклов сжатия, с большей амплитудой цикла.

Сократить срок службы пружин подвески могут также постоянная неравномерная загрузка автомобиля, неисправность подшипника верхней опоры, применение на одной оси шин и дисков с разными параметрами и даже неравномерное давление в шинах.

Специалисты CS Germany не рекомендуют увлекаться "самодельным" тюнингом и дорогими, геометрически сложными пружинами. В таких пружинах больше критических мест сжатия, а значит, больше вероятность преждевременной механической деформации. При установке более мягких пружин ухудшается управляемость автомобиля и увеличивается тормозной путь. А слишком жесткие пружины увеличивают нагрузку на силовые элементы кузова, что вызывает перекося, подклинивание дверей, появление трещин на жестко закрепленных в кузове стеклах и т. д.

Занижающие или увеличивающие клиренс пружины изменяют расположение центра тяжести автомобиля относительно поверхности дороги. Увеличивается раскачка кузова, как продольная, так и поперечная, ухудшается поведение автомобиля при маневрах и контроль управляемости. Кроме того, из-за изменения положения колес относительно кузова ускоряется износ шин, сайлент-блоков, приводных валов, ШРУСов, подшипников и ступиц колес, верхних опор амортизаторов, отбойников и ограничителей хода подвески, а также пыльников амортизаторов.

При использовании неподходящих пружин возможны сбои в работе систем активной безопасности (ABS и ESP) и проблемы с "электронными помощниками", вплоть до выхода ЭБУ в аварийный режим работы. Чем современнее и "сложнее" автомобиль - тем выше риск возникновения таких нежелательных эффектов.

У новой пружины может быть иное число витков или высота в ненагруженном состоянии, но посадочные диаметры и наружный диаметр в самом широком месте должны совпадать.

Пружины совсем низкого качества могут в одной серии иметь существенно разную жесткость. Настолько, что при проезде лежачего полицейского строго перпендикулярно машину будет раскачивать из стороны в сторону. А при прохождении равной крутизны правого и левого поворотов на одинаковой скорости - машина будет крениться по-разному.

Подбирая пружины для конкретного применения строго по каталогу CS Germany, автомеханик гарантированно застрахован от всех перечисленных проблем - за исключением уменьшения ресурса из-за "убитых" амортизаторов.

Ассортимент CS Germany

По большому счету, рассказ об ассортименте CS Germany можно было свести к одной фразе - в нем есть все, что может понадобиться при ремонте подавляющего большинства моделей европейского автопрома, а также представленных на нашем рынке автомобилей азиатских и американских марок: три тысячи позиций всех типов пружин в оригинальном качестве для 50 000 применений. Однако, приводим информацию, представляющую ценность для тех, кто желает лучше разобраться в особенностях разных типов пружин.

Виды пружин по их реакции на нагрузку

Линейная. Имеет линейную зависимость ее геометрических размеров от нагрузки - жесткость этого вида автомобильных пружин постоянная.

Прогрессивная. Зависимость геометрии пружины от нагрузки нелинейная. Усилие, необходимое для сжатия пружины, увеличивается пропорционально степени ее сжатия. Обычно такие пружины имеют экспоненциальную зависимость прикладываемой нагрузки и изменения геометрических размеров пружины.

При экспоненциальной зависимости, на максимальных нагрузках пружина становится особенно жесткой.

При логарифмической зависимости пружины имеют большой прирост жесткости при небольших нагрузках, но по мере увеличения нагрузки их жесткость приближается к линейной.

Цилиндрические пружины. "Классическая витая пружина" имеет центральную осевую линию. Этот тип пружин часто используется в системах с двойными поперечными (А-образными) рычагами. Обычно цилиндрическая пружина состоит из конечных витков, переходных витков и пружинных витков. Изменяя шаг между витками, можно получить прогрессивную характеристику пружины.

Цилиндрические пружины иногда монтируются с изгибом в продольном направлении. Этот вариант применяется, когда конструктору подвески необходимо скомпенсировать поперечные силы, влияющие на амортизатор.

Конические пружины. Конические пружины обычно выбираются в том случае, когда в подвеске автомобиля место под пружину ограничено. Этот тип обычно изготавливается с открытыми концами, иногда в форме "свиного хвостика". Такая пружина также может быть сконструирована как с линейной характеристикой, так и прогрессирующей характеристикой.

Если конструктору нужны пружины с линейной характеристикой, достаточно лишь отрегулировать шаг в соответствии с диаметром, чтобы сохранять характеристику пружины неизменной по ходу сжатия. Шаг увеличивается с увеличением диаметра пружины.

"Миниблоки" и оптимизированные пружины. В качестве особенно компактных вариантов применяются пружины миниблок, в том числе с проволокой переменного диаметра. Конструкция пружины в виде мини-блока имеет витки, диаметр которых подобран таким образом, чтобы витки входили друг в друга, когда пружина сильно сжимается. Такое конструктивное решение может уменьшить длину блока в сжатом состоянии таким образом, что она не будет превышать диаметра пружинной проволоки более, чем в два раза.

Пружины в виде мини-блока могут иметь как линейные, так и прогрессирующие характеристики, что достигается использованием либо конической, либо постоянного диаметра проволоки. Уменьшенный диаметр проволоки может компенсироваться уменьшением внешнего диаметра пружины, вплоть до получения линейной характеристики.



Более тонкое место прутка в области конечных витков является "ахиллесовой пятой" таких пружин. Из-за меньшего ресурса и высокого уровня требований многие производители автомобилей стали отказываться устанавливать в новые модели пружины, изготовленные из прутка переменного диаметра.



На фото отчетливо видно, что в месте начала уменьшения диаметра прутка видны раковины, которые и являются реальным слабым местом такой пружины "миниблок".

CS Germany разработала оптимизированные пружины "миниблок", изготовленные из прутка постоянного сечения. В результате срок службы в три раза выше, чем у классических пружин "миниблок". А как было указано выше, толщина прутка и геометрия пружины составляют единую физическую систему, параметры которой изменяются при изменении любого из значений.

Оптимизированные пружины "миниблок" компании CS Germany, соответствуя требуемым физическим характеристикам, визуально отличаются от классических пружин "миниблок", установленных на заводе (форма, свободная высота, толщина прутка, количество витков и т.д.). Эти различия не влияют ни на функцию пружины, ни на высоту автомобиля и не имеют никаких нюансов при установке.

Пружины типа Side-Load (для компенсации боковой нагрузки), также известные как "банан". Чтобы компенсировать поперечные усилия, в системах подвески со стойками McPherson часто применяются пружины с боковой нагрузкой. В ненагруженном состоянии вектор сил сопротивления такой пружины проходит под углом к оси амортизатора, чем компенсируются боковые силы при сжатии, когда пружина оказывает боковое давление на чашку амортизатора. Такое поведение пружины позволяет уменьшить степень трения между салником амортизатора и его штоком, за счет чего продлевается срок службы амортизатора может быть увеличен, и улучшаются динамические характеристики подвески автомобиля в целом.

В пружинах типа "банан" иногда применяются радиальные воздействия. Для этого перед навивкой пружины скручивают саму заготовку (отрезок прутка). В процессе эксплуатации такие пружины обеспечивают оптимальный контроль автомобилем, особенно на высоких скоростях.

С-пружины. Устанавливаются на задние оси, которые могут отклоняться по дуге окружности. Таким образом, монтажное пространство используется оптимизированным по напряжению. Эти пружины обычно используются в сочетании с эластомерными и, таким образом, обладают прогрессивной характеристикой.



Рессоры LS Germany

CS Germany предлагает также листовые рессоры для фургонов, пикапов, легковых и легких коммерческих автомобилей, являясь лидером рынка в этом сегменте. Продукция от известных производителей поставляется под маркой LS Germany. В каталоге более 500 видов - начиная с многослойных рессор, параболических рессор из стали или пластика, армированного стекловолокном, и заканчивая аксессуарами, такими как U-образные болты, в OEM-качестве и изготовленных в соответствии со стандартом DIN. Все листовые рессоры поставляются в лучшем качестве OEM, с гарантией 5 лет (для стран Европы).

Под маркой LS Germany поставляются:

Обычные листовые рессоры, изготовленные из нескольких пружинных листов одинаковой ширины и различной длины, образующих пакет пружинных листов, которые скрепляются между собой центральным болтом и пружинными зажимами. Трением между листами во время прогиба определяется сила демпфирования, которую можно изменять за счет использования пластиковых пластин или резиновых амортизаторов между листами.

Наиболее часто используемая сталь - пружинная 55Cr3 с пределом прочности 1400 -1,700 МПа. Также применяются стали 60SiCr7, 50CrV4 или 51CrMoV4. Дробеструйная обработка и специальное лаковое покрытие для лучшей защиты поверхности повышают долговечность. CS Germany поставляет все готовое к монтажу листовые рессоры с комплектными принадлежностями, такими как втулки, резиновый буфер и т. д.

Параболические рессоры, состоящие из нескольких относительно толстых пружинных листов, которые сделаны аналогично квадратичной параболе от середины к концам (см. рис. вверху). В результате каждый лист работает как изгибающийся носитель с постоянной прочностью и оптимальным использованием материала. Преимуществом является меньший вес.



Композитные рессоры (см. рис. выше) - листовые рессоры из стеклопластика (FRP), которые в несколько раз легче и долговечнее в сравнении с традиционными стальными рессорами (без спонтанных разрывов, высокая коррозионная стойкость). Листовые рессоры FRP CS Germany поставляет 2005 года, в частности, для автомобилей Mercedes Sprinter и VW Crafter. Для этих типов легкая рессора FRP весом 5 кг заменяет тяжелую стальную рессору весом 25 кг, что позволяет снизить вес рессоры на 80%!

Александр Кельм, Киев - Хаген - Киев

Начальник отдела экспорта CS Germany Schraubenfedern GmbH по Восточной Европе - **Андрей Мельцер**
Mob., Whatsapp, Viber: +49 176 280 25 722
Skype: bendiks50, E-mail: am@coil-springs.de,
Web: www.coil-springs.de, www.csgermany.de



10-летняя гарантия

на все винтовые пружины



**LEAF
SPRINGS**
GERMANY



5-летняя гарантия

на все листовые рессоры

Качество – прежде всего

ВИНТОВЫЕ ПРУЖИНЫ

Более 3.000 типов пружин для более чем 50.000 различных применений.

Цилиндрические пружины, Оптимизированные пружины типа «миниблок», Пружины типа Side-Load (для компенсации боковой нагрузки), также известные как «банан», Пружины типа С.

ЛИСТОВЫЕ РЕССОРЫ

Автофургоны, Пикапы и Легковые автомобили, Небольшие грузовые автомобили.

Обычные листовые рессоры, Параболические листовые рессоры, Рессоры из композитных материалов.

[www. csgermany.de](http://www.csgermany.de)



Стеклоочистители Bosch

На острие прогресса

Немецкий концерн Robert Bosch практически во всех своих товарных линейках является не только производителем, но и разработчиком. В системе очистки стекла он разрабатывает не только щетки стеклоочистителя, но и всю систему очистки стекла в комплексе. Постоянное сотрудничество с автопроизводителями позволяет инженерам компании быть на острие технологического прогресса в этой сфере. А огромный опыт работы с рынком обслуживания автомобилей - оперативно транслировать этот опыт на афтермаркет, адаптируя ассортимент для удобства СТО и магазинов автозапчастей. Мы посетили один из заводов Bosch по производству щеток стеклоочистителя в бельгийском городе Тинен. О самом производственном цикле мы, безусловно, расскажем, но сначала - немного теории.

Щетки Bosch в оригинальной комплектации стоят на VW и Audi, BMW, Opel, Peugeot и Citroen, Renault, Ford, Volvo и др. Это вполне закономерно, ведь инженеры Bosch разрабатывают для автопроизводителей весь комплекс очистки стекла: от мотора и привода с рычагами, до систем Jet Wiper - технология подачи жидкости омывателя через встроенные в рычаг форсунки. Естественно, щетки также являются частью системы. И это очень важно.

Особенность в том, что разработчики щеток Bosch обладают информацией об аэродинамике лобового стекла различных автомобилей и прекрасно знают, как и в каких условиях работает вся система в целом - какие усилия и нагрузки приходятся на все элементы системы.

Экспертные знания в производственно-технологических процессах на всех этапах, от сырья до готового изделия, накопленные за 90 лет от выпуска первого электроуправляемого стеклоочистителя до технологии полимерного покрытия резинового профиля в линейке Aerotwin, позволяют оставаться на острие прогресса. В общем, особо доказывать, что разработчик систем для OEM имеет ряд преимуществ - излишне, это очевидно. Поэтому нас больше интересует, как именно Bosch этими преимуществами воспользовался в применении ко вторичному рынку.

Типы щеток и критерии качества

Качество очистки стекла щеткой стеклоочистителя определяют три основных фактора:

- свойства чистящего резинового элемента;
- равномерность его прижима по всей длине;
- аэродинамика щетки.

Долговечность же изделия зависит как от использованных материалов и покрытий, так и от конструкции щетки.

Для продавца и конечного клиента также имеет значение применимость щеток и их комплектация различными адаптерами. Все эти моменты в приложении к щеткам Bosch мы далее и рассмотрим.

Прежде всего, напомним особенности двух основных конструкций щеток - **каркасной** и **бескаркасной**.

Ввиду того, что каркасная щетка изобретена давно, в ее конструкцию не закладывались высокие аэродинамические ха-

рактеристики. Конечно, путем определенных ухищрений - за счет прорезей в основном коромысле (центральной скобе) и применения спойлеров, сопротивление набегающему потоку воздуха можно снизить. И это реализовано в каркасных щетках линейки Bosch Twin и Bosch Eco.

Однако лучшими аэродинамическими свойствами обладают щетки с бескаркасной конструкцией. Компания Bosch была разработчиком бескаркасной технологии, которой автопроизводители всерьез заинтересовались в середине 90-х годов прошлого века. До 1998 года Bosch запатентовал множество решений в этой области, а уже в 1999 году представил первую бескаркасную щетку и для вторичного рынка. Ведь владельцам первых автомобилей, в которых использовалась такая щетка, уже понадобилась их замена.

С тех пор автопроизводители очень активно переходили на эту технологию, поскольку, в первую очередь, меньший вес щетки и хорошая аэродинамика позволяли облегчить все элементы системы стеклоочистки. По этой причине не рекомендуется ставить каркасные (или гибридные - с каркасом в пластиковом чехле) щетки на автомобили, с конвейера комплектуемые бескаркасными.

Важное преимущество бескаркасной щетки - равномерность прижима, которая наглядно продемонстрирована на **рисунке**. Видно, что кривая прижимной силы у бескаркасной щетки плавная, а чистящий элемент каркасной заметно лучше прижимается там, где на него давят скобы. Конечно, если и в точках минимума прижим достаточен, а его разброс не критичен, такая щетка тоже будет очищать нормально. Но чтобы это обеспечить - необходимо использовать достаточное количество точек прижима, в зависимости от длины щетки. Так, Bosch использует 4 точки прижима только для щеток до 450 мм, а на щетках до 550 мм их уже 6, до 700 мм - уже 8, а на более длинных - 10.

Исходя из сказанного, может показаться, что бескаркасная щетка конструктивно проще. Строго говоря - это так, но только если под словом "конструктивно" подразумевать только форму и количество частей, а не технологию. Потребовались годы разработок и вложения в исследования материалов, чтобы обеспечить равномерный прижим всего двумя стальными пружинящими элементами, скрытыми внутри спойлера. Ширина и толщина элемента, марка стали и ее обработка - здесь все имеет ключевое значение. Кстати, сам спойлер в бескаркасных щетках Aerotwin также состоит из двух частей - более гибкой наружной и более плотной, которая фиксирует стальные элементы.

Форма наружной части спойлера имеет большое значение для аэродинамики. Причем в щетках Aerotwin одной и той же длины Bosch применяет как симметричные, так и ассиметричные спойлеры, создающие большую прижимную силу. О том, зачем это делается, мы подробнее расскажем, когда дойдем до разбора ассортимента этих щеток.

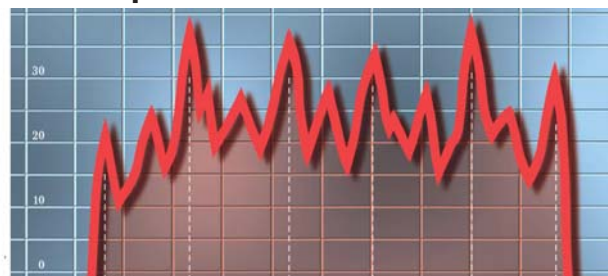
И напоследок. В зимних условиях, когда влага на щетке замерзает, бескаркасная конструкция также имеет преимущество перед каркасной - невзирая на лед, она все же имеет большую подвижность, чем каркасная в таких же условиях. Ведь у последней в конструкции много подвижных сочленений и скользящих по держателю чистящего элемента зацепов, что способствует более прочному налипанию льда и блокированию гибкости щетки.

Aerotwin



Распределение давления

Каркасный стеклоочиститель



Power Protection Plus.

Технологии «тонкой очистки»

Разбор технологий, обеспечивающих наилучшую очистку стекла, начнем с основного рабочего элемента щетки. Вершиной в совершенствовании свойств чистящего элемента бескаркасных щеток является Power Protection Plus - инновационная технология, которая используется в производстве стеклоочистителей Aerotwin.

Первая особенность этих чистящих элементов - двухкомпонентный состав резины. В данном случае имеется в виду вовсе не то, что при изготовлении резины используются два компонента. Высокотехнологичные резиновые смеси, используемые для производства щеток, сами по себе содержат много компонентов - силики и различных добавок, обеспечивающих оптимальную твердость/мягкость, устойчивость к стиранию, воздействию озона и ультрафиолета.

Вообще, в премиальных щетках используются именно синтетические резины. Иногда можно услышать утверждение, что натуральная резина лучше, однако, по словам специалистов Bosch, это заблуждение. Натуральный каучук, в принципе, доступен, и получаемая из него резина для щеток стеклоочистителя, даже с учетом применения всех улучшающих ее свойства добавок - дешевле. Bosch также использует резину на основе натурального каучука для доступных щеток линейки Eco и AeroEco. Однако для щеток Aerotwin, от которых покупатель ожидает особо продолжительного срока службы, используются синтетические смеси.

Основная же особенность двухкомпонентного чистящего элемента в том, что для его производства используются две смеси. То есть - две смеси для одного элемента! Чтобы понять, как такое вообще возможно - надо поближе ознакомиться с производственными процессами. Об этом - в следующем разделе, а сейчас только выясним - что дает водителю двухкомпонентный чистящий элемент.

Почему «прыгают» щетки

Когда чистящий элемент щетки изношен, величина силы трения возрастает, и привод уже не создает достаточного усилия для ее движения. Тогда она на мгновение замирает, рычаг изгибается, давление привода на рычаг усиливается - и щетка срывается, оставляя плохо очищенный участок. Однако причиной подпрыгивания может быть и несвоевременное "перекладывание" лезвия щетки. При каждом изменении направления движения щетки лезвие меняет угол наклона к лобовому стеклу - если этого не произойдет, лезвие будет не "гладить" стекло, а "скрести" по нему, и высокое сопротивление вызовет движение рывками, чреватое как плохой очисткой с пропусками, так и повышенной нагрузкой на привод стеклоочистителя.

Резиновые смеси для двухкомпонентного элемента имеют разную жесткость. Рабочая часть жестче, что обеспечивает плотное прилегание к стеклу и стойкость к механическим повреждениям. Однако, если твердость хороша для лезвия, то для той части резинового элемента, в которую вставлены стальные пружинящие элементы, нужна большая мягкость, которая обеспечивает тихий ход и плавную смену угла наклона к лобовому стеклу. Таким образом, технологией Power Protection Plus решена проблема вза-

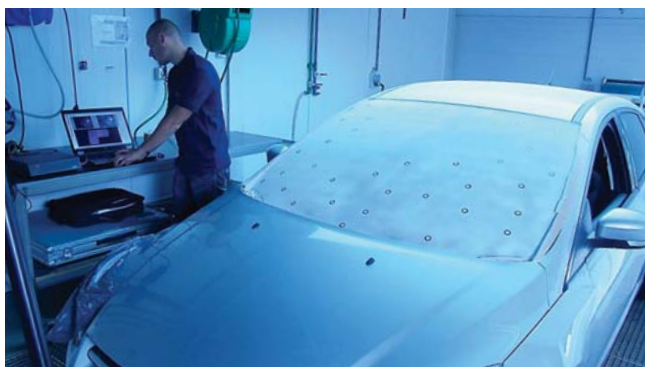
имного противоречия требований к резиновому элементу в целом, которое в других случаях вынуждает искать компромисс.

Вторая слагаемая технологии Power Protection Plus - специальное покрытие чистящего "лезвия", облегчающее его скольжение по стеклу. Ранее, да и сейчас еще, для улучшения скольжения производители используют графитовое покрытие. Однако для щеток Aerotwin вместо графита Bosch использует особый полимерный материал - Plastic Powder Coating. Это порошковое напыление полимера - именно оно придает лезвию щеток характерный сероватый оттенок. Покрытие намного устойчивее к стиранию, и в течение длительного времени обеспечивает снижение сопротивления трения.

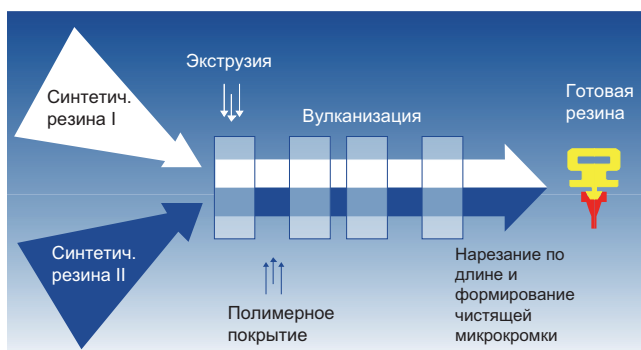
Производство без людей

Предприятие Bosch по производству щеток стеклоочистителя в городе Тинен, Бельгия, настолько роботизировано, что человек вообще кажется чужеродным элементом в царстве механических рук и глаз. Особенно сильно это впечатление, конечно, в цехе финальной сборки. Однако важно то, что здесь сосредоточен практически полный цикл производства. На этом же заводе собираются и системы Wiper Jet - рычаги с форсунками для подачи омывателя прямо под щетку.

В одних цехах производится из рулонов стального листа пружинящий элемент. И его изготовление на месте оправдано - если слишком перегнуть лист, сталь утратит свои свойства, поэтому Bosch хочет контролировать процесс на стадии его превра-

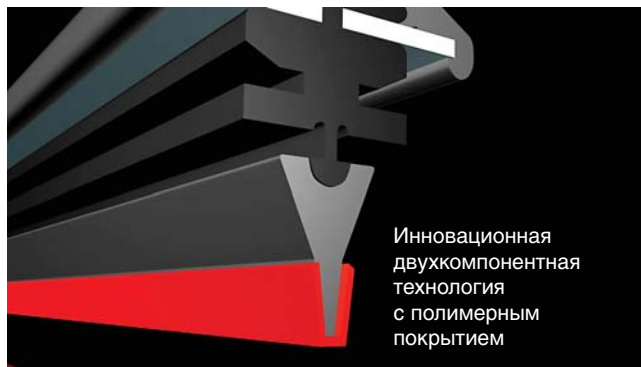


Стеклоочиститель Bosch Aerotwin рассчитан на 750 тыс. циклов очистки и за время работы очищает площадь, равную 80 футбольным полям.



щения в тонкие полоски металла. Затем эти полоски покрывают специальным составом, и отправляются в сборочный цех.

Производство резины также здесь - компоненты смешиваются при заданной температуре и режимах, информацию о чем компания держит в секрете, далее добавляются окрашивающие добавки и пр. Формирование резиновой смеси происходит в несколько этапов. А затем совершается тот самый процесс создания двухкомпонентного элемента, о котором мы говорили выше. Две резиновые смеси под давлением подаются на матрицу (профиль). Проходя через матрицу, резина разогревается, компоненты соединяются. Потом на еще мягкий профиль наносится полимерное покрытие, после че-



го готовая лента проходит вулканизацию. Дальше ее нарезают и отправляют в сборочный цех.

В сборочном цеху пластиковые элементы соединяются ультразвуковой сваркой, при этом робот все время проверяет правильность используемого компонента - на каждой мельчайшей детали есть QR-код, содержащий информацию о ее назначении. Поэтому даже если в коробку случайно попадет, к примеру, правый колпачок вместо левого - робот его не установит. При установке спойлера робот определяет положение и берет его таким образом, чтобы потом правильно надеть, и проворачивает до нужного положения.

Грамотный ассортимент

Для любой торгующей организации ассортимент продукции, наряду с ее потребительскими свойствами, является первостепенным фактором. И здесь Bosch, как один из лидеров европейского рынка щеток стеклоочистителя, подошел к вопросу очень грамотно. Именно - ассортимент оптимизирован под две совершенно разных стратегии продаж щеток. Есть компании, нацеленные на широкий ассортимент и готовые вкладывать средства в складские запасы, с целью удовлетворения широкой аудитории покупателей со специфическими запросами. А есть компании с небольшими торговыми площадями или небольшими стойками под щетки, стремящиеся к максимальному охвату минимальным ассортиментом. Bosch есть что предложить как первым, так и вторым.

Бескаркасные щетки Aerotwin представлены в **двух программах: комплектных и поштучных**. Первая программа, комплектная, - более широкая, учитывает разные системы очистки стекла (параллельного, встречного движения рычагов или однорычажная). Вторая программа, поштучная, - компактная и универсальная. Именно здесь мы должны объяс-



нить, почему щетки поставляются как с симметричным, так и с асимметричным спойлером.

В комплектах, где щетки поставляются с учетом системы очистки стекла, спойлер асимметричный. То есть, он обеспечивает наибольшую прижимную силу, будучи обращен более пологой стороной по направлению движения автомобиля. В результате при скорости движения до 160 км/ч щетка гарантированно прилегает к стеклу и обеспечивает очистку без пропусков. Это решение для водителей, которые хотят получить самое лучшее, что может быть для их автомобиля.

Поштучная программа состоит из щеток с симметричным спойлером. Какой стороной ее ни поставите - на скоростях до 130 км/ч она также будет гарантированно обеспечивать прижимную силу. Для большинства водителей этого вполне достаточно, а продавцы благодаря этой программе могут значительно сократить складские запасы и оптимизировать место в торговом зале. Поштучная программа состоит из двух подвидов: Aerotwin Retrofit под крепление "крючок" и Aerotwin Plus под европейские крепления. Программа Aerotwin Retrofit насчитывает 11 артикулов, Aerotwin Plus - 15 артикулов. 4 адаптера, которым комплектуются Aerotwin Plus, покрывают 10 типов оригинальных креплений. Если суммировать комплектную и поштучную программы, то ассортимент Aerotwin насчитывает более 100 наименований, охватывающих более 97% европейского автомобильного парка.

Поскольку на нашем рынке для многих покупателей, к сожалению, важен вопрос цены, даже в таком деле, как покупка щеток, стоит упомянуть также линейку **бескаркасных** щеток **AeroEco**. Ее чистящий элемент выполнен, как уже было сказано, из натуральной резины, но самого высокого качества, с графитовым покрытием. Все щетки поставляются поштучно в блистерной упаковке, и потому имеют симметричный спойлер для установки любой стороной к направлению движения. Эта линейка поставляется только на заправки и в гипермаркеты.

Если же покупатель по каким-либо причинам выбирает **каркасные** щетки, то для него - **Twin** и **Eco** с универсальным адаптером Quick-Clip. Эта уникальная разработка инженеров Bosch подходит для всех размеров крючка. Адаптер Quick-Clip, снабженный специальным подпружинивающим элементом, выпускается с точным соблюдением размеров и технологии, поэтому и держит отлично: зацепил, потянул - и готово. Что касается аэродинамических свойств щетки, то они максимально улучшены за счет широких "окон" для прохода воздуха в центральной скобе (коромысле) каркаса, и спойлерам.



Несмотря на то, что **задние** щетки не такой массовый товар как передние - они и включаются реже, и устанавливаются на универсалы и хэтчбеки, а в нашей стране некоторые владельцы автомобилей еще и эксплуатируют их до разрушения, Bosch предлагает правильный ассортимент и в этой линейке. Здесь все предельно просто: очистители заднего стекла Bosch полностью соответствуют требованиям автопроизводителей. То есть, в зависимости от модели автомобиля, могут быть выполнены в бескаркасном варианте, с металлическим каркасом или пластиковым.

Для **грузовых автомобилей и автобусов** Bosch также производит широкую гамму стеклоочистителей. Среди них и Twin каркасной конструкции, и бескаркасные Aerotwin.

Максимальная длина грузовых Aerotwin - 800 мм, а Twin - 1000 мм, поскольку при большей длине бескаркасная конструкция уже не может обеспечивать надлежащего прижатия по краям, особенно на стеклах с закруглением к стойке. В комплект поставки входят адаптеры для установки на различные модели машин, а редкие специфические адаптеры всегда можно заказать отдельно. На данный момент программа насчитывает 32 наименования, охватывающие большую часть парка грузовиков и автобусов.

Time-to-market - быть первым на прилавке!

И наконец, важнейшая сторона ассортиментной политики Bosch - политика time-to-market. Это значит, что компания одной из первых, и чаще всего - первой, предлагает вторичному рынку позиции для новых автомобилей. Это критично важно в тех случаях, когда автопроизводитель "подстраховал" свои оригинальные щетки какой-то новой, оригинальной системой крепления. На данный момент у Bosch широкий список эксклюзивных позиций, которых нет у марок-конкурентов - т.е. купить можно только у Bosch или в оригинале.

Иногда такие позиции появляются одновременно с выходом модели в продажу, иногда разработка занимает около года. Под конкретный тип крепления Bosch не всегда имеет право использовать адаптер, разработанный для автопроизводителя. Тогда приходится разрабатывать функционально такой же, но с изменениями в конструкции, чтобы не нарушать патент, зарегистрированный автопроизводителем на себя. Впрочем, кто разрабатывает оригинальное крепление, тот может быстрее и замену ему придумать, поэтому и выходит на рынок альтернативная щетка Bosch раньше, чем у других поставщиков афтермаркета.

Резюмируя, остается сказать одно: и по технологиям чистящего элемента, и по удобству ассортимента, и по скорости выхода на рынок альтернативы оригинальным щеткам - Bosch в Европе лидирует. Свои нынешние позиции Bosch завоевал в серьезной конкурентной борьбе с другими OEM-поставщиками, а не с производителями сегмента "цена-качество", от чего это достижение становится еще более почетным.

Александр Кельм, Киев - Тинен - Киев

Bosch – родоначальник систем активной безопасности



Многие знают и воспринимают ABS (антиблокировочная система) исключительно как помощь при торможении. Однако функционал современных систем ABS и ESP гораздо выше: кроме системы стабилизации движения, это лучшая реализация тяги на ведущих колесах, помощь при трогании в гору, "просушивание" дисков и колодок от воды, поддержка движения в полосе, специальные внедорожные режимы и т.д. Эти системы сегодня – столп активной автомобильной безопасности. С чего же все начиналось?

Проблема блокировки колес – как в автомобилях, так и в железнодорожных составах и даже в самолетах – привлекла внимание исследователей еще в начале двадцатого столетия. Компания Bosch, как пионер во многих решениях для автомобиля, зарегистрировала первые патенты в этой области еще в 1936 г.

В 1970 году разработанный компанией Bosch опытный образец ABS 1 справляется со своими задачами, но функциональная надежность блока управления остается недостаточной. У всех ранних вариантов автомобильных антиблокировочных систем была слишком сложная конструкция, приводившая к частым отказам, и недостаточно быстрое срабатывание. ABS 1 состояла примерно из тысячи аналоговых компонентов и предохранителей, в связи с чем надежность и срок службы электронного блока управления системой были все еще недостаточными для серийного производства и нуждались в существенном увеличении. Однако принцип действия этой первой разработки – Bosch ABS 1 – по-прежнему используется практически во всех современных антиблокировочных системах.

В 1978 г., через 14 лет после создания первого прототипа системы, цель наконец была достигнута: антиблокировочная система Bosch ABS 2 поступила в серийное производство на премиальных автомобилях: сначала – на Mercedes-Benz S-класса, а затем – на BMW 7-й серии.

Ирина Бояринцева, продукт-специалист компании Robert Bosch по тормозным системам: «Bosch – один из ведущих мировых разработчиков и производителей всевозможных систем и автокомпонентов. В области тормозных систем Bosch – это компания, знающая об этом все, поскольку является не только производителем, но и первым в мире разработчиком многих компонентов и систем, ставших сегодня неотъемлемой частью автомобиля. Самые известные это, конечно, ABS и ESP, впервые установленные на автомобилях Mercedes-Benz в 1978 и 1995 годах соответственно. В 2017 году мы отметили 90 лет нашего активного участия в разработке тормозных систем.

Для Bosch все началось в 1927 году с первого в мире тормозного усилителя. Его последователем стал известный всем вакуумный усилитель. А в 2015 году был разработан электромеханический, независимый от вакуума, усилитель iBooster, который уже поставляется на конвейеры производителей гибридных и электромобилей. К компонентам тормозной системы, как уже сыгравших важную роль в автомобилестроении, так и имеющих потенциал в будущем, можно добавить разработку высокоуглеродистого сплава тормозных дисков High Carbon Brake Discs, фрикционный состав дисковых колодок без содержания меди NAO-Copper Free и, конечно же, тормозную жидкость ENV6».





В 1981 году Bosch производит уже **100-тысячную** систему ABS, а также начинает выпуск ABS для грузовых автомобилей. В 1985 году появляется первая Bosch ABS для американских автомобилей.

К 1986 году Bosch произвел уже **миллион** систем Bosch ABS. В этом же году диапазон функций ABS был дополнен противобуксовочной системой ASR (TCS), которая предотвращает пробуксовку колес и повышает управляемость автомобиля на скользких поверхностях. Кроме того, при поворотах на слишком высокой скорости система снижает мощность двигателя, стабилизируя движение. В 1987 году начался выпуск первой серийной противобуксовочной системы ASR (TCS) для легковых автомобилей.

В последующие годы инженеры Bosch продолжили работать над упрощением конструкции системы. В 1989 г. в серийное производство поступил гибридный блок управления, достаточно компактный для установки непосредственно на гидравлический агрегат ABS. Это позволило значительно сократить общий вес системы поколения Bosch ABS 2E.

В 1992 г. увидела свет **10-миллионная** система Bosch ABS. Начиная с 1993 г., в поколениях Bosch ABS 5.0, 5.3 (с 1995 - серийный выпуск с микрогибридным блоком управления) и 5.7 с 1998 г., использовались инновационные электромагнитные клапаны. Другими особенностями этих систем были еще меньший вес и дополнительные функции, в частности электронное распределение тормозного давления, заменившее ограничительный клапан на задней оси.

В 1994 году в Японии в 1994 г. началось производство антиблокировочных тормозных систем для мотоциклов, в которых блокировка переднего колеса почти неизбежно приводит к падению водителя.

В 1995 году функционал активных систем безопасности от Bosch был расширен Программой электронной стабилизации ESP, которая предотвращает занос (при возникновении риска заноса система сокращает мощность двигателя и одновременно генерирует тормозное давление на отдельных колесах) и оп-



Bosch ABS 2



Bosch разрабатывает системы активной безопасности для самых современных, в том числе премиальных автомобилей. Их проверка и настройка идет на полигонах по всему миру, в том числе за полярным кругом.

Надежное торможение всегда было ключевой составляющей безопасного вождения. Однако применение избыточной силы торможения приводит к блокировке колес. Из-за этого автомобиль становится неуправляемым и может уйти в занос. Действие антиблокировочной системы основано на распознавании электронными средствами начала блокировки на ранней стадии и снижении давления на тормозной диск по определенному алгоритму. В результате автомобиль остается управляемым даже в случае экстренного торможения на дороге с любым типом покрытия. Благодаря этому водитель может объезжать препятствия и остановить автомобиль без столкновений. На протяжении 40 лет с момента первой установки на серийный автомобиль система ABS предотвратила огромное количество ДТП, оказав значительное положительное влияние на безопасность дорожного движения. В дополнение, появление ABS позволило увеличить ресурс шин, так как работа системы предотвраща-

ет их неравномерный износ при торможении на заблокированных колесах.

Bosch ABS состоит из трех основных компонентов: датчика скорости на каждом колесе, электронного блока управления и гидравлического модулятора. В момент, когда датчик скорости информирует блок управления о неизбежной блокировке колеса, блок отправляет сигнал гидравлическому модулятору на снижение давления в соответствующем

контуре тормозной системы, предотвращая блокировку колеса.

В течение последних более 40 лет компания Bosch непрерывно развивает систему ABS. За это время компоненты системы стали компактнее и одновременно эффективнее. Появление ABS послужило основой для разработки современных систем активной безопасности и ассистентов помощи при вождении. Первыми появились система контроля тяги (TCS) и электронная система стабилизации (ESP).

Сегодня Bosch развивает не только электронные и гидравлические системы, но и такие компоненты, как тормозную жидкость. Полученные в результате исследований компании новые типы жидкости, такие как Bosch ENV6, соответствуют растущим требованиям к тормозным системам современных автомобилей. Жидкость нового типа ENV6 одновременно обладает низкой вязкостью и высокой температурой кипения. Эта особенность позволит совершенствовать системы торможения в будущем.



рокидывание не только при торможении и ускорении, но и во всех прочих дорожных ситуациях. ESP становится зарегистрированной торговой маркой Bosch.

1999 год - **50-миллионная** система Bosch ABS.

В 2001 компания начала выпуск системы восьмого поколения - Bosch ABS 8. Это наиболее компактная из современных версий системы весит не более 1,4 кг, состоит всего из 14 высокоинтегрированных компонентов в блоке управления и обладает памятью 256 килобайт. В ABS 8 использована модульная технология, позволяющая стандартизировать разработку и производство систем управления торможением различной степени сложности - ABS, TCS, и ESP.

2003 год - **100-миллионная** система Bosch ABS.

Влияние системы на повышение безопасности дорожного движения было настолько очевидным, что ведущие производители взяли на себя обязательство ввести ABS в состав штатной комплектации всех легковых транспортных средств, произведенных с середины 2004 года. И с 2004 года установка ABS становится обязательной во 15 странах ЕС.

С 2009 года компания Bosch начала выпуск систем ABS и ESP 9-го поколения. Сегодня обе системы являются основой всех систем безопасности активного вождения Bosch и уже не только ABS, но и ESP быстро становится обязательной в оборудовании новых автомобилей во всем мире.

С начала 2016 года ABS вошла в перечень обязательного оборудования для всех новых мотоциклов с объемом двигателя свыше 125 см³, а в 2017 году в Европе прекращена регистрация новых двухколесных транспортных средств без ABS.

В 2018 году Bosch представила готовую к серийному производству eBike ABS - первую антиблокировочную систему тормозов для велосипедов с электроприводом. Система обеспечивает безопасное и контролируемое торможение в сложных условиях.

Как итог - технология Bosch ABS легла в основу всех современных активных систем автомобильной безопасности.

К 2018 году, за 40 лет производства, компания Bosch выпустила **457 миллионов** комплектов систем, установленных по всему миру на автомобили различных брендов.

Все продукты Bosch вне зависимости от места производства отвечают одним и тем же международным стандартам качества. Большинство систем ABS и ESP выпускается в том же регионе, где располагается использующий их автопроизводитель - будь то Германия, Франция, США, Япония, Австралия, Китай, Бразилия или Россия. Локализации производства снижает стоимость автомобильных компонентов для клиентов.

Инженеры Bosch продолжают работать над тем, чтобы системы управления торможением становились все более компактными и эффективными. Их сетевая интеграция с другим бортовым оборудованием - например, с удерживающими средствами и видеосистемами - позволяет создавать новые функции безопасности. ■



Bosch ABS 9

Последнее поколение: Bosch Generation 9

Наиболее важной особенностью Bosch ESP 9 является концепция масштабируемого продукта с модульной архитектурой программного обеспечения. ESP 9 позволяет интеграцию инерционных датчиков, а также до трех датчиков давления, которые обеспечивают точное управление даже при самом низком тормозном давлении. При желании также доступен интерфейс FlexRay. Кроме того, поколение 9 предлагает оптимизированную микропроцессорную конструкцию, а также блок управления на основе технологии печатных плат. Модульное ПО включает проверенные функции предыдущей системы. Это приводит к значительному снижению затрат, понесенных автопроизводителем для тестирования и применения. Двигатели, которые используют редкоземельные магниты, дополнительно позволяют значительно улучшить соотношение мощности к весу. Таким образом, было возможно уменьшить вес и размер поколения 9 на 30 % по сравнению с предыдущей версией. Самая компактная ABS всего 1,1 килограмма, а самая легкая ESP - всего 1,6 килограмма. Generation 9 предлагает идеальную систему управления тормозом для всех сегментов автомобиля - будь то небольшие автомобили или автомобили премиум-класса вплоть до легких грузовиков.



Bosch eBike ABS



Цена репутации

Правильные решения приходят в правильное время. Так решили в известной в Украине компании "Планета Оборудования" и предложили рынку гаражное оборудование по собственным маркам Hydrolift и HNB-3D Planet of Equipment. Что, как и зачем - рассказывает **Виталий Сычевский**, коммерческий директор компании.

- Виталий, вы с партнером Сергеем Сириком - из числа пионеров автосервисного рынка Украины. Почему, имея огромный опыт, вы только сегодня решились вывести на рынок оборудования своих собственных марок?

- Дело в том, что мы никогда не ставили цель любой ценой "брать больше и кидать дальше". Традиционно, мы - продавцы самого качественного оборудования для автосервиса. И то, что мы только сейчас пришли в эту тему, privat label - результат совершенно правильного, неспешного, эволюционного процесса отбора. Сегодня мы представляем рынку подъемники марки Hydrolift и стенды регулировки углов установки колес HNB-3D planet of Equipment.

- Начнем с подъемников...

- Мы наладили крупноузловую сборку подъемников под своей маркой Hydrolift. Вся гидравлика - из Италии: гидравлическая станция - Bosch Oil System, гидравлические цилиндры - также итальянские. А колонны - компании Sivik Engineering & Production Group, продукцию которой мы уже успешно продаем не один год.

Таким образом, мы постарались еще более приблизить хорошее качественное оборудование к тем ценам, которые наиболее приемлемы украинскому потребителю.

Подъемники до 4,2 тонны выпускаются в асимметричном исполнении, а на 5 тонн - в симметричном, потому что "пятитонники" идут в основном для бусов и внедорожников.

Асимметричные позволяют сместить точку центра масс и спокойно открыть дверь без того, чтобы она ударялась о каретку или о колонну.

Все подъемники имеют в комплекте адаптеры для поднятия рамных автомобилей и автомобилей с обвесами.

Высота 3750 или 4100 мм позволяет поднимать абсолютно все легковые автомобили.

Подъемники оборудованы электрическим замком. Т.е. любой слесарь при работе под автомобилем закрывает на ключ подъемник и спокойно работает дальше - никто не придет и случайно не нажмет на кнопку или не дернет за рычаг, чтобы он опустился. Это - важная дополнительная система безопасности, которой обладает каждый наш автоподъемник. Я бы назвал это "системой защиты "от дурака". Я считаю, что это - классно и важно - это лично мое мнение, как инженера, а не как продавца.

В этом подъемнике - более жесткая конструкция лап и колонн - под тяжелой машиной лапы имеют минимальный прогиб. Мягко говоря, производитель колонн и лап не экономит на металле.

- И как в таком случае достигается приемлемая цена?

- Во-первых, недорогая рабочая сила.

Во-вторых, массовое производство колонн - фабрика Sivik Engineering & Production Group работает в режиме трех смен, импорт продукции идет на 36 стран мира. Скажем так, из-за законодательства в ЕС ни одна европейская фабрика в три смены не работает.

В-третьих, у них давным-давно готова вся оснастка, ведь они выпускают эту модель много лет. Когда вложение сделано давно, можно снизить цену. В производстве подъемников они максимально ушли от человеческого фактора, автоматизировав производство. Также они выпускают много балансировочных и других станков. Автоматизация производства и его массовость позволили уменьшить себестоимость товара.

Дополнительный фактор - низкая цена на электричество и еще на многие важные составляющие...

И четвертое - это та коммуникация и логистика, которую мы организовали.

- Цены?

- На 3,5 тонны - в районе 2 600 евро, 4,2 т. - 2 700 евро, на пятитонник где-то 3 400 евро.

- 2600 евро - это же далеко не 2000 долларов за "китай"?

- Нет, конечно. Мы и не говорим, что это дешевый продукт. Он дороже, чем "китай", но дешевле, чем итальянское оборудование.

- Сколько стоит итальянский аналог?

- Достойные внимания аналоги известных

брендов - от 3300 до 4500 евро.

По сути, наш получается где-то посередине, и люди, которые хотят взять хороший качественный продукт по приемлемой цене, выбирают или Sivik, или теперь уже Hydrolift.

Да, массе людей нужен просто "подъемник", и они покупают "китай" за 1300-2000 долл. США. Мы не претендуем на этот сектор продаж.

- А теперь, пожалуйста, расскажи о той коммуникации и логистике, которую вы организовали. Комплектующие идут из разных стран...

- Да.

... а в Украине выполняется сборка.

- На самом деле у каждой марки подъемников практически вся эта сборка идет перед установкой. Подъемники в любом случае идут разобранными из-за рубежа. А когда ты заказываешь подъемники вообще без гидравлической станции и гидравлических цилиндров,

они получаются значительно дешевле по логистике, потому что занимают меньший объем при транспортировке.

А заказывая гидростанцию, цилиндры и другие комплектующие из других стран напрямую - мы уходим от двойного налогообложения и лишних затрат на растаможивание.

На нашем рынке эти подъемники под маркой Sivik успешно продавались семнадцать лет, и сейчас они вновь вступают на этот рынок с улучшенным качеством, хорошими техническими характеристиками и уже с улучшенной ценой. Но под маркой Hydrolift.

Важный момент: только Sivik испытывает свои подъемники при плюс 15% в динамике и плюс 25% в статике. На наших подъемниках, как и на подъемниках Sivik, написана номинальная, а не максимальная, как часто встречается, грузоподъемность. Кроме того, что на них можно не бояться поднять пограничный вес, на них еще можно поднимать брошенные автомобили, у которых

Hydrolift HDL 5000L

- Высокая версия для коммерческого транспорта (LCV).
- Расположение стоек - симметричное.
- Комплектуется удлиненными подхватами для подъема длиннобазных автомобилей.
- Габаритная высота - 4962 мм.
- Остальные параметры собенности констукции - как у Hydrolift HDL 3500 и Hydrolift HDL 42000.





Hydrolift HDL 3500, Hydrolift HDL 42000.

- Электрогидравлические двухстоечные автоподъемники производятся в соответствии с новейшими европейскими технологиями.
- Для гидравлической системы подъемников используются комплектующие от лучших мировых производителей.
- Безопасность и надежность обеспечиваются двумя полноходовыми гидроцилиндрами.
- Система автоматической блокировки кареток.
- Ненагруженная тросовая синхронизация.
- Электрический замок исключает несанкционированный доступ к подъемнику.
- Расположение стоек - асимметричное.
- В стоимость включен комплект адаптеров для подъема рамных а/м.
- Установка на "ровный пол" анкерными болтами или на фундаментные корзины, которые идут в комплекте.
- Габаритная высота - 3750 мм.

немного другая развесовка, а не как стандартная 2:1. Но с умом!

Итак, повторюсь, наш подъемник значительно лучше: он имеет в стандартной комплектации адаптеры для поднятия разных автомобилей, конструкция обеспечивает три системы безопасности (у нас есть ключ, который не позволяет опускать автомобили без участия работающего на подъемнике).

- Есть хоть какой-то шанс локализовать в Украине производство каких-то комплектующих?

- Теоретически - есть. Практически - не выгодно. Нужен большой объем и производства и сбыта, чего в Украине пока достичь невозможно, нет стабильного рынка.

- С подъемниками закончили, давайте разбираться с "развалами".

- Наш стенд регулировки углов установки колес называется HNB-3D Planet of Equipment. Это, как и Hydrolift, наша собственная марка. Производится стенд также компанией Sivik Engineering & Production Group. Под их маркой мы возим этот стенд уже более года. И за всё это время ни один стенд не вышел из строя и у клиентов не возникли претензии по работе.

У него - расширенная база данных на около 40 000 автомобилей.

Стенды производятся пока только с автоматической балкой. Это есть только у самых дорогих моделей ведущих мировых компаний. Также в комплекте

идут поворотные круги и дистанционное управление.

Еще в этом стенде реализована функция считывания QR-кода с распечатки данных произведенной регулировки установки углов (протокола) - для того, чтобы не хранить бумажку с риском утери, а хранить в виде файла в смартфоне. Мало ли, когда придется владельцу автомобиля предъявить эти данные работникам СТО... Например, это является подспорьем при повторной регулировке. Или если после первой тысячи, например, начался износ шины - предъявление протокола гарантированно ускоряет решение вопроса. Это поступательный шаг к новым технологиям в нашем рынке.

- Что можно сказать о программе, на которой работает стенд?

- Что такое программа? Это, по сути, правильно составленная математическая модель. Если программа составлена таким образом, что позволяет правильно измерять геометрию автомобиля, то вопросов быть не может, как бы она не выглядела. На выходе мы получаем протокол в 3D-графике или в 2D-распечатке - как хочется. В протоколе, как я уже говорил, присутствует QR код. Это - современно.

Что еще хорошо - здесь очень много подсказок, видеопрограмм. Даже человеку, который в этом плохо разбирается или только учится, будет легко.

В стенде заявлена определенная точность, и он этой точности отвечает. Камеры, которые устанавливаются на наши стенды, изготавливаются на предприятиях, которые делают камеры для лидеров рынка стендов "развал-схождения".

Проблемы дешевых китайских стендов - это неправильно составленная математическая модель, урезанные функции в программе, низкое разрешение камер, отсутствие обслуживания и развития разработанного продукта. Всего этого в нашем стенде нет и примерно.

- Откуда у Sivik компетенция в этом вопросе?

- Дело в том, что Sivik занимается разработкой стендов уже как минимум 15 лет. Как только снялись ограничения патента на выпуск 3D стендов, желающие начали выпускать стенды "развал-схождения". Sivik - не исключение. И кто к этому готовился дольше всех - тот сегодня и набирает скорость в продажах.

- Техподдержка. На китайский ее часто не найдешь...

- Мы сами не "вчерашие", это первое. И Sivik построил все грамотно. После регистрации стендов на сайте производителя можно получать бесплатно постоянное обновление ПО и базы данных.

Я не хочу сказать, что наш стенд лучше или хуже, в нем я просто уверен. Я уверен в качестве, поскольку за тот год, что мы их продаем, они показали себя

просто великолепно. А Sivik у себя их продает еще больше времени. Наше убеждение подтвердила совместная работа компании Sivik с американской компанией Cartek Group (продукция под маркой BEAR), одним из лидеров американского рынка.

Одним словом, мы не побоялись назвать этот стенд своим именем и не волнуемся за нашу репутацию. А, поверь, она нам дорого стоит! Для компании, которая комплектует большие дилерские центры, репутация стоит на первом месте.

- А какая сегодня политика у "Планеты оборудования"? У вас появились сейчас достаточно недорогие качественные продукты. Означает это, что вы "скатываетесь" в торговлю "китаем" или нет?

- Нет, наша политика - как раз наоборот. Мы понимаем, что Китай сейчас диктует условия на рынке. У нас есть сегменты "премиум-класс" и "средний класс". Нам не хватало в сегменте чуть ниже среднего предложить какое-то оборудование. Сейчас мы смогли это сделать.

"Китаем" очень много недовольных потребителей. Ясно, что не всем "китаем", но тем не менее... Многие говорят: "Предложите что угодно по нормальной цене, только не "китай". И продукция наших марок как раз намного качественнее и по цене не намного дороже чем "китай". Многие не тянут по цене итальянское, немецкое оборудование, но им надо что-то хорошее.

И... не секрет, что те же итальянцы собирают продукцию, произведенную в Китае и контролируют качество... Чем мы хуже? Мы тоже можем найти правильных поставщиков и наладить сборку в Украине.

Сейчас мы вышли на рынок с очень классным продуктом с прекрасной ценой, и при этом "не китай".

- Цена HNB 3D Planet of Equipment?

- 8950 евро.

- Скажи, пожалуйста, пару слов о том, почему в 3D-развале существует разное количество камер на балке.

- Стенды 3D могут выпускаться с 2-мя, 4-мя, 6-ю, 8-ю и 12-ю камерами - у каждого производителя по-разному, но наличие большего количества камер влияет больше на его обзорность. Если у вас есть лифт или регулируемый по углу наклона узел, то достаточно и стенда с двумя камерами. На точность это никак не влияет. Не буду углубляться в теорию - я посыл дал... и интернет в помощь.

- Где вы уже установили это свое оборудование?

- Данное оборудование уже за год рекомендовало себя качественной работой, например, на автоцентре корпо-



HNB 3D Planet of Equipment

Стенд для регулировки углов установки колес для любых типов легковых автомобилей с диаметром дисков от 12 до 24 дюймов. Стенд предназначен для работы вместе с подъемником. Данная модель включает в себя технологии 3D-View и HeightRange, а также систему 3D моделирования. Работа стенда осуществляется на базе Windows 10 и собственного специального ПО. Имеет две системы восстановления, автоматическое и ручное обновление. Стенд внесен в реестр средств измерений.

- **3D-View** - система технического зрения для измерения положения осей вращения колес в пространстве. Поддерживает высокоточное вычисление положения осей колес. Состоит из камер, плоских мишеней с захватами и специального программного обеспечения.

- **HeightRange** - технология автоматического перемещения камер по высоте с широким рабочим диапазоном высот от 200 мм до 2100 мм на дистанции от 1800 мм до 2700 мм. Позволяет проводить работы на удобной высоте.

Расширенная база данных: Бесплатное обновление. Содержит около 40 000 моделей автомобилей. Возможность пополнения базы.

Интеллектуальный интерфейс: Специальные подсказки и удобная навигация. История заказов, измерений и калибровок. 3D визуализация, анимация.

Мобильное приложение для владельцев автомобилей: сохраняется вся история отчетов и измерений, полученных при работе стенда с конкретным автомобилем.

А также: ПК с высокоскоростным мощным процессором на базе Intel Core i3 7-го поколения. Самоцентрирующие захваты колес (4 шт). Комплект поворотных кругов (2 шт). Стопор руля, упор педали тормоза, противооткатные упоры. Пульт управления.

рации УкрАвто "Тойота Автосаммит", "Олимп моторс", дилер Hyundai, "группы Види", г. Киев, "Компания Лига", "Опус" в г. Хмельницкий, дилерский центр "Рено" г. Харьков и т.д.

Беседовал **Александр Кельм**

Планета Оборудования

Киев, ул. Красноткацкая, 59-а

Тел.: +38 (044) 583-06-46

+38 (067) 233-46-59

www.oborudovanie.in.ua

www.sto.oborudovanie.in.ua

www.compressory.org.ua



AFTERMARKET



TRW – максимум безопасности к вашим услугам

- Уникальное силикатное покрытие колодок и опорной пластины
- Превосходят основных конкурентов, значительно сокращая тормозной путь
- Высокая прочность и способность противостоять высоким температурам
- Все тормозные колодки произведены в соответствии с Европейскими стандартами
- Вся продукция проходит процедуру обжига
- Все аксессуары в упаковке соответствуют OE

