



ВЕСТИ КАМАЗА



**Как стать другим:
весенние перемены
на «движках»**

2



**Испытание
конкурсом:
на литейном оценили
инструментальщиков**

3



НОВОСТИ

В марте отличились все

Заводы и подразделения «КАМАЗа» показали хорошие результаты по итогам выполнения производственного плана марта и первого квартала 2014 года. Автомобильный завод, финишное предприятие основной продукции компании, сдал для отгрузки потребителям более 3,85 тыс. машкомплектов в марте и 8,2 тыс. — за первые три месяца года.

Завод двигателей и СП «КАММИНЗ КАМА» в общей сложности выпустили и поставили своим потребителям почти 3,8 тыс. двигателей и силовых агрегатов в марте и 8,6 тыс. — за весь квартал.

В марте отгружено дилерам, сервисным центрам и корпоративным клиентам компании запасных частей к автомобилям КАМАЗ на сумму 500 млн рублей, с начала года — более 1,3 млрд рублей. Для сторонних заказчиков заводами подразделениями «КАМАЗа» поставлено продукции диверсификации на 311 млн рублей в марте и на 586 млн рублей — за три месяца года. Необходимо отметить, что в марте выпуск силовых агрегатов, запчастей и продукции диверсификации был выше показателей, определённых бизнес-планом компании.

Генеральный директор ОАО «КАМАЗ» Сергей Когогин, комментируя итоги марта, отметил успешную работу камазовских дилеров: «Наша дилерская сеть с задачей, которая передней стояла, справилась, и продавцы фактически сумели выполнить бизнес-план на небольшом минимуме, значительно лучше, чем было в январе и феврале». По мнению Когогина, настрой продавцов и дилерской сети на конструктивную работу во втором квартале обозначен достаточно чётко: «Я считаю, что уверенность у нас, что все выполняют свои обязательства, существует. Мы со стороны «КАМАЗа» обращаем внимание на то, что государство по-прежнему должно обеспечивать добросовестную конкуренцию, нельзя допускать того, чтобы на территории России ввозились несертифицированные машины».

«Золото Кагана-2014» протестирует КАМАЗы

Команда «КАМАЗ-мастер» примет участие во втором этапе чемпионата России по ралли-рейдам «Золото Кагана-2014», который стартовал 16 апреля в Астрахани.



Всего на гонку в этом году заявлено пять камазовских автомобилей. В составе команды есть как опытные гонщики, так и новички: Эдуард Николаев — Евгений Яковлев — Айрат Исафилов, Айрат Мардеев — Айдар Беляев — Дмитрий Свистунов, Андрей Каргинов — Андрей Мокеев — Игорь Девяткин, Антон Шибалов — Роберт Аматыч — Дмитрий Сотников. Ещё один экипаж, в составе Сергея Куприянова — Александра Куприянова — Анатолия Танина, поведёт спортивный КАМАЗ с газодинамическим двигателем.

По словам руководителя команды «КАМАЗ-мастер» Владимира Чагина, «Золото Кагана» — это хорошая подготовка к ралли «Шёлковый путь» и «Дакар». «Во время гонки нам предстоит отработать вопросы, связанные как с экипажами, так и с техникой: будем пробовать новых кандидатов в экипажах, продолжим доводку двигателя «Лихтерр», — отметил Чагин. — Кроме того, после «Дакара» мы провели работы по улучшению характеристики подвески: на «Золоте Кагана» нам предстоит эти доработки протестировать». Руководитель команды проинформировал о продолжении работы над совместным с ВТБ и «Газпромом» проектом газодизельного спортивного КАМАЗа. «Я доволен результатами: мы совершенствуем автомобиль, и одновременно растёт мастерство пилота Сергея Куприянова. У этого экипажа уже много своих поклонников, которые очень ждут начала спортивного сезона, чтобы поболеть за ребят», — заключил Чагин.

НОВОЕ СЛОВО

Шок для «сердца»

Ольга ЕРАШОВА. Фото: Александр АВДЕЙЧИК

Испытательные стенды — «продукция», которую невозможно сделать серийной. Базовые элементы стендового оборудования, конечно же, существуют, но практически любая конструкция, предназначенная для конкретных испытаний, становится оригинальной. И так — на каждой уважающей себя автомобилестроительной фирме, которая может позволить такую «роскошь» в рамках НИОКР. Лучшим изобретением года на «КАМАЗе» признан стенд для испытания двигателя внутреннего сгорания на «тепловой удар».

Наша встреча в НТИ с его авторами — начальником бюро Сергеем Башегуровым, начальниками отделов Сергеем Кучевым и Александром Сосновским, с заместителем главного конструктора по исследованиям двигателей Ринатом Хафизовым и главным конструктором по двигателям Андреем Куликовым началась с «прообраза» изобретения, восходящего ещё к концу ХХ века. Вспомнили добрым словом «отцов-основателей», бывших главного конструктора по двигателям (ныне — профессора КГТУ им. Туполева — О.Е.) Наила Абдулловича Гатаулина и его заместителя Наиля Мисбаховича Исхакова, главного специалиста Вадима Семёновича Вайнтрауба.

Без преемственности, уверены двигателисты НТИ, развитие инженерной мысли невозможно. Однако «Лучшее изобретение», не-посредственный этап создания которого занял целый год, вобрало в себя также и совершенно новые узлы, элементы. А над способами подключения ряда систем новаторам пришлось трудиться «до озарения».

— Термошок — это создание специальных жёстких условий при испытаниях двигателя для оценки надёжности, прочностных показателей узлов и самого мотора, — говорит Ринат Хафизов. — Разогретый до 90 °C в фазе накопления тепла работающий двигатель в результате циклически выстроенного

режима испытаний в считанные секунды охлаждается до 25 °C в фазе теплового шока. Продолжительность всего цикла испытаний занимает не более 15 минут, а таких циклов заложено до трёх тысяч. В обычных условиях эксплуатации камазовский двигатель, «сердце» автомобиля, в подобные «шоковые» состояния не попадает. Но «привокация» при испытаниях необходимости, в том числе и для сокращения их длительности.



Испытатель двигателей Владимир Селезнёв оценил модульную конструкцию новинки

Авторы изобретения на вопрос, доволыны ли они своим детищем, отвечают скромно: «Результат есть — можно пользоваться, и это уже хорошо». У каждого в «тройке» — а таким составом они объединились впервые — был свой ответственный участок работы.

Александр Сосновский рассказывает, как техническую «гармонию» поверили...

ну, конечно же, алгеброй:

и моторы других фирм, в частности, Cummins. В итоге получен вид испытаний, который позволяет выявить сразу все слабые места в конструкции в очень короткие сроки. Давно были заинтересованы в таком «тестере» и наши партнёры с СП «Федерал Могул». Теперь детали цилиндрапоршневой группы получили подтверждение надёжности при работе в экстремальных

условиях. Незаменим данный вид испытаний и при оценке работоспособности перспективных двигателей КАМАЗ, оснащённых чугунной моноголовкой. Первым же тестовым объектом стал серийный «Евро-4» мощностью 420 л.с. Результат испытаний системы и двигателя — положительный.

— Зная ряд ограничений, — продолжает Сергей Кучев, который занимался, в основном, автоматикой, — оптимизировали сам алгоритм переключений в контурах с целью их наилучшей работы. Например, в холостом контуре я предложил «накопитель энергии поглощения тепла».

Инициирование процедур, связанных со становлением статуса идеи как таковой, — сфера Сергея Башегурова:

— Изучение методик различных фирм, компоновка оборудования с использованием его преимуществ, выявление ресурсов для улучшений — всё нужно было учсть и принять оптимальное решение для создания стенда на «термошок». Инженерной группой получили подтверждение надёжности при работе в экстремальных

под руководством Фазыла Маннанова и инженеры партнёрской челябинской фирмы, филиала ОOO «КЭР-Инжиниринг» — ООО «КЭР-автоматика». Лучшие силы начальника испытательной станции Ильдара Гарипова, испытатели двигателей Владимир Селезнёв и Ринат Фарукшин, сейчас используют совместно с инженерами во главе с начальником ОИД Ринатом

Халиловым модульную конструкцию, занимающую целый бокс. Если стенд на «термошок» отсоединен — идут обычные штатные испытания. Но несколько «тедовиджений» — и вот уже полноштабный формат.

— Сейчас с этой технологией, при которой оценка надёжности становится более полноценной, мы уже «уходим» на «Евро-5», — подводит итог Андрей Куликов. — Испытательная база всегда остаётся тем

«оселком», на котором оттачиваются новые разработки. И тот факт, что в разработках нашего двигателя мы не остановились, а идём дальше, я считаю очень существенным. Пока на этом стенде работаем с дизельным агрегатом. Но заложенная схема при создании и соблюдении ряда условий вполне может быть использована и для испытаний газовых двигателей.

С МЕСТА СОБЫТИЙ



Раздаточная коробка модели 6522 сейчас востребована

Давай больше!

Текст и фото: Ольга АМЕРХАНОВА

На производстве коробки передач и запасных частей двигателя (ПКПП и ЗЧД) завода двигателей растут темпы выпуска раздаточной коробки модели 6522. На рынке продукт востребован, поэтому на него делают ставки и наращивают объёмы производства.

Инвестиционный проект — создание семейства перспективных раздаточных коробок модели 6522 для полноприводных автомобилей КАМАЗ — был открыт в 2010 году. На

первом этапе шла подготовка производства и выход на мощности 1200 раздаточных коробок. Второй этап — это выход на 6000 машкомплектов в год. И третий — освоение более

лёгкой новой раздаточной коробки модели 621.

«Наша раздаточная коробка по техническим характеристикам не уступает ни одному мировому аналоговому бренду», — говорит начальник ПКПП и ЗЧД Марсель Мингалиев. — Так же она дешевле, поэтому на рынке вос требован. Соответственно, и объёмы производства растут. Потребитель хочет и готов покупать автомобили с установленной нашей коробкой».

Освоение и изготовление новой раздаточной коробки позволило сохранить рабочие места на производстве, где сокращаются объёмы выпуска серийной коробки

переменных передач модели 15 и 152. Персонал и станки переведены на 6522. Пять станков модернизировали, дополнительные закупили шесть единиц высокотехнологичного оборудования по збообработке деталей.

Первый этап проекта завершён, с 2011 по март 2014-го было изготовлено 1954 машкомплекта раздаточных коробок. В том числе в марте этого года собрано 220 коробок. Впереди — выход на мощности 6000 машкомплектов в год.

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ РЕДАКЦИИ: 45-23-30, 6-88-99

«КАМАЗу» — 45 лет!

Цифры к юбилею

2 091 273 грузовых автомобиля КАМАЗ выпущено с начала производства (данные на 17 апреля 2014 года).

НОВОСТИ

Станок для будущих чемпионов

На ремонтно-инструментальном заводе в эти выходные пройдёт республиканская олимпиада по специальности «Технология машиностроения». В Набережные Челны приедут представители технических колледжей республики, студенты из Казани, Бугульмы и Елабуги.

Первый этап олимпиады, теоретический, пройдёт на площадках технического колледжа, а практическую часть студенты отработают на РИЗе. Практическим заданием для молодых технологов станет изготовление детали на станке. Сложность практического задания соответствует 2-3 квалификационному разряду по профессии «токарь», на него отводится два часа. Имена победителей назовут 19 апреля.

ИЗ ПЕРВЫХ РУК

Перезагрузка: ПСК+

Ольга ЕРАШОВА

Весь комсостав «КАМАЗа» во главе с «генералом» собрался в первый день недели в зале заседаний гендирекции на семинар, который провёл асессмент-менеджер ОМСД фирмы «Даймлер» Грег Вуттон. Высшее руководство «КАМАЗа» знакомилось с основными принципами обновлённой производственной системы, действующей на «Даймлере». Она получила название «TOS+».

Путь улучшения в философии лин, как известно, бесконечен. При этом закономерно, что, помимо оптимизации всех производственных процессов, происходит оптимизация самих производственных систем. Так, эволюционировала идаймлеровская TOS — аналог Производственной системы «КАМАЗ».

Задача семи новых модулей TOS+, о чём рассказал г-н Вуттон, собственно, прежняя: устранить потери из всех производственных процессов — сборки, подсборки, логистики, обработки и т.д. Новизна в том, чтобы подход сделать комплексным и получить синергетический эффект. Только тогда, по мнению менеджмента стратегического партнёра «КАМАЗа», можно получить все преимущества от системы.

Если очень кратко, то суть — в компактном размещении комплектующих, материалов и инструментов на конвейере максимально близко рабочему, который не совершает ненужных перемещений. На расстояние вытянутой руки. «Этот новый подход, мы заново начали об этом думать, зайдя с другой стороны», — заметил эксперт. Но для этого должны капитально потрудиться абсолютно все работающие на производство службы технологического цикла: каждая у себя. Вытеснение вилочных погрузчиков автопоездами, которые делают чёткие остановки на определённом маршруте, формирование «товарных кор-

Другого пути нет.

ТВОИ ЛЮДИ, «КАМАЗ»

Труд, сравнимый с подвигом

Текст и фото: Дания МАЖИТОВА

О Гульфине Валеевой в заготовительном цехе ПРЗ говорят, что на таких людях весь завод держится.



За многолетний добросовестный труд и весомый вклад в развитие предприятия Гульфина Валеева неоднократно награждалась благодарностями завода и ОАО «КАМАЗ». Почётной грамотой завода, имеет почётное звание «Ветеран завода». В этом году за высокие трудовые достижения награждена Почётной грамотой мэра города Набережные Челны.

120%, но и может работать оператором автоматических и полуавтоматических линий холодноштамповочного оборудования, резчиком

ТЕРРИТОРИЯ БЕРЕЖЛИВОСТИ

Как стать другим

Текст и фото: Ольга АМЕРХАНОВА

Несколько месяцев назад на заводе двигателей участок изготовления локализованной продукции ЦФ КАМАЗ присоединили к цеху шестерён, и он изменился не меньше человека, который с приходом весны вдруг помолодел, похудел и взбодрился. Бригаду здорово подтянули с помощью инструментов Производственной системы «КАМАЗ».

О том, как удалось добиться изменений, рассказали начальник производства коробок передач и запасных частей двигателя Марсель Мингалиев и начальник цеха шестерён Игорь Малысёв.

Первое, что сделали — построили карту потока (картирование процессов). Еженедельно руководство вместе с наладчиками собирались с командой обсуждали, где и какие возникают проблемы, вместе искали решения, внедряли их. Благодаря этому была построена новая карта потока с исключёнными потерями. К примеру, передвижные станки «Альцметалл», «Вистан» и т.д. Для специалистов, работающих на нескольких станках, поставили их так, чтобы организовать одно рабочее место и исключить линии хождения.

Второй шаг — быстрые переналадки. Раньше много времени уходило на переналадку оборудования. Процесс создания ценностей, подсчитали в ОМСД, за счёт этого можно улучшить, добавив до 65%. При этом оптимизируются действия не только персонала, но и всего оборудования — даже роботов. Многомиллионную экономию сулит также внедрение лин-методик в новейшие разработки.

«Мы начинаем формировать очень стабильные процессы, которые станут предсказуемыми», — пояснил г-н Вуттон. Не сказать, что всё услышанное для топ-менеджмента «КАМАЗа» стало открытием. Однако тема синергии в организации всех процессов и пунктов до сего дня так явственно ещё не звучала.

Мы однозначно пойдём по этой дороге, — заключил семинар генеральный директор ОАО «КАМАЗ» Сергей Когогин. — Мы готовы к следующему этапу внедрения Производственной системы «КАМАЗ». Не станем мудрить — пусть это будет «ПСК+». Мы должны стать автомобильной компанией, близкой по этим процессам к лидерам мирового автопрома. Это — философия компании «Фрейтглейнер» (Гастония, США). Каждый

процедуру сняли на видео, собрались с наладчиками и просмотрели «кино потери». Мы освободили наладчиков от рутинной операторской работы, — говорит начальник цеха. — Они занимаются обслуживанием и наладкой оборудования и полностью отвечают за качество выпускаемой продукции. С количеством теперь помогает оператор, который продолжает работу на станке, в то время как наладчик делает замеры деталей.

Третий шаг — переход на многостаночное обслуживание. Наладчики стали учиться работать на смежных операциях. Если раньше работа строилась по схеме один наладчик — один станок, теперь каждый специалист обслуживает два и более станков. «Мы освободили наладчиков от рутинной операторской работы, — говорит начальник цеха. — Они занимаются обслуживанием и наладкой оборудования и полностью отвечают за качество выпускаемой продукции. С количеством теперь помогает оператор, который продолжает работу на станке, в то время как наладчик делает замеры деталей.

Измерительные машины помогают контролировать размеры

Сергей Лазаренко, наладчик станков с ЧПУ 6-го разряда: «В процесс обработки трижды делаются замеры, раз в час проводится выборка трёх деталей подряд. Кроме того, у каждого есть индивидуальное клеймо, человек отвечает за изготовленную деталь. В случае брака виновник будет найден легко»



Велосипед в цехе — не баловство, а сокращение логистических процессов. Масштабно использовать велосипеды на заводе стали с 2012 года по распоряжению руководства. Задействовать «грузовой» велосипед предложили рабочие бригады, это одна из пяти внедрённых кайдзен-предложений на обновлённом участке. Раньше на термогальваническое производство, где идёт контроль прижогов, приходилось возить детали на тележке. На дорогу почти в пять километров, ожидание и обратный путь уходило до часа. Сейчас процедура занимает около 20 минут

снизились потери, повысились производительность, а людей на участке стало меньше, выросла зарплата.

«Если работник доволен, хорошее отношение он направит на качество, выполнение заказов и культуру производства. А это залог успеха всей компании в целом», — уверен Марсель Мингалиев.

На участке сделали очень много. Улучшили программу для оборудования, сократили связанные с холостым ходом пункты. Дополнительно провели работы по инструменту. Сейчас идёт подбор более прогрессивного, стойкого инструмента, он дороже, но за счёт повышения производительности его применение даёт экономический эффект 250 тыс. рублей в год. Для контроля качества вся номенклатура проходит через персональное кеймение. Появилось напарничество, люди помогают друг другу. Внедрены пять кайдзен-проектов, эффект от которых составил около 140 тыс. рублей.

По словам начальника ПККП и ЗЧД, в переменах были заинтересованы обе стороны: руководство, и рабочие. Начальству было важно повысить производительность и качество, рабочим — больше зарабатывать. Наладчики и операторы находятся на новой системе оплаты труда, они напрямую мотивированы на количество, качество, хорошее состояние оборудования. За счёт того, что



Грег Вуттон: «Я очень люблю приезжать на «КАМАЗ» и уже знаю: спустя очень короткое время результаты нашего асессмента будут видны в работе завода»

инструменты. Завершая встречу, г-н Вуттон ещё раз подчеркнул, что оценка производилась по проблеме как от отклонения от стандарта, изменяя что-либо, не забывайте вносить обновления в стандарт. Убирая потери в работе, «вытесняйте» их за пределы конвейера для работы над ними на другом уровне — например, в конвейерном обслуживании оборудования и взаимоотношениях с поставщиками.

Первый заместитель генерального директора ОАО «КАМАЗ» — исполнительный директор Юрий Клочков выразил благодарность асес-

орам и заметил, что выставленная ими оценка — это «оценка с большим авансом», и потому ни о каком «расслаблении» не может даже быть речи. Потенциал для улучшений огромен, и мы пока только в начале пути.

Вчера Юрий Петрович встретился с коллективом работников автомобильного завода, где также остановились на результатах асессмента. Были подведены итоги работы автосборщиков в марте. Подробности — в следующем номере.

РАЗРАБОТКИ

Всё под «материнским» контролем

Ольга АМЕРХАНОВА

В НТИЦ идут разработки уникального продукта — Интеллектуальной информационной системы, которая поможет определять местонахождение автомобилей и условия их эксплуатации, а также удалённо диагностировать состояние машин. Применение специальных модулей в дополнение к штатному оборудованию позволит поддерживать связь с автомобилем и в районах без покрытия сотовой связи.

Такими бортовыми системами планируется оснащать, начиная с 2015 года, все сходящиеся с конвейера автомобили КАМАЗ. Для решения данной задачи полтора года назад в ОАО «КАМАЗ» была создана группа, ответственная за разработку и внедрение проекта «ИТИС КАМАЗ». Кроме оказания услуг по мониторингу автомобилей конечным пользователям, компания решает и свои задачи. «Это в первую очередь контроль перегонных компаний, — объясняет руководитель группы по организации проектов «ИТИС» Альберт Черных, — чтобы при доставке автомобилей из конечных пользователей не нарушались правила её эксплуатации. Так же это контролирует условий эксплуатации автотехники в гаражный период, в том числе контроль скоростного режима и технического состояния автомобилей. ИТИС должна стать незаменимым инструментом в оперативной работе специалистов служб доставки, сервиса, гарантинного обслуживания. Должна повыситься степень оценки объективности рекламаций. Все это планы на два-три года вперед. Первый этап синхронизирован во времени с проектом «ЭРА ГЛОНАСС», поэтому с 2015 года все автомобили КАМАЗ, сходящиеся с конвейера, должны быть оснащены системой спутникового мониторинга, интегрированной с системой экстренного реагирования при авариях.

Эффекты от системы прогнозируют большие: это и уменьшение простоев и поломок, а следовательно, и

мой работе, строго следит за качеством, ей мы доверяем самые сложные работы. Умеет видеть то, что нуждается в усовершенствовании. За последний год внесла 10 кайдзен-предложений по улучшению качества деталей, сокращению времени на их изготовление, снижению затрат, связанных с перемещением продукции.

— К таким работникам мы относимся с трепетом, — подкрепляет слова мастера заместитель начальника цеха по технической части Ильмир Шайдуллин. — У Гульфина Миннефасыховна большой трудовой и жизненный опыт, которым она охотно делится с молодыми работниками, являясь их наставником. Её можно назвать душой коллектива, вокруг неё люди сплачиваются. А то, что она уже 30 лет на заводе, сравнимо с настоящим подвигом.

— Очень душевная, воспитывает нас, наставляет не только в работе, но и в жизненных ситуациях, — говорят о Гульфине операторы ПУ Гульфина Гильманова и Алия

Николаева, а сами в это время готовят её к «фотосессии» для газеты. Чувствуется, что и самой Гульфине Миннефасыховне по душе общение с девушками, ведь до недавнего времени в семье у неё были одни мужчины: муж и трое сыновей. Впрочем, старший сын Ленар женат, растит сына, а младшие — 15-летний Ильфар и Ильшат ещё учатся в школе.

— Меня молодые работники иногда спрашивают: «Гульфина-апа, как вы столько лет выдержали на этой работе?» — говорит она. — Как выдержала? А так — устроилась, работала... Профессию штамповщика лёгкой не назовёшь, да и багаж сверх меры мне не перепало: садики детям и малосемейку успела подать, а потом началась перестройка, и на квартиру пришлось зарабатывать самим. Правда, и тут завод выручил субсидией на жильё. Но разве дело только в этом? Главное — есть работа, которая мне хорошо знакома, есть коллектив, с которым привыкли и который хорошо знает меня. Думаю, что отсюда и на пенсию уйду, когда время придёт...



За многолетний добросовестный труд и весомый вклад в развитие предприятия Гульфина Валеева неоднократно награждалась благодарностями завода и ОАО «КАМАЗ». Почётной грамотой завода, имеет почётное звание «Ветеран завода». В этом году за высокие трудовые достижения награждена Почётной грамотой мэра города Набережные Челны.

120%, но и может работать оператором автоматических и полуавтоматических линий холодноштамповочного оборудования, резчиком

