

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



ҚазҰТЗУ ХАБАРШЫСЫ _____

_____ **ВЕСТНИК КазННТУ**

VESTNIK KazNRTU _____

№4 (122)

Zhetesova G.S., Kusbekova M.B.

Analysis of automated quality control systems of machine building objects

Summary. For increasing the speed, accuracy of researches and measurements, reduction of time spent for processing and an assessment of results and also for elimination of the mistakes made by researchers at quality monitoring procedure it is necessary to carry out his automation. More than 30 years to improve quality control automated systems are developed and widely used in foreign enterprises. In order to assess the possibility of introducing these systems in our enterprises, in the article analysed automated quality control systems of machine building objects.

Key words: automation, quality control, automated systems, engineering, quality management, quality improvement.

УДК 629.08

Б.Р. Салыков, А.П. Коваль

(Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова,
Костанай, Республика Казахстан, salykovbulat@mail.ru.)

“ЗЕЛЕНАЯ” ЛОГИСТИКА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

Аннотация. Описано влияние автомобильного транспорта на окружающую среду. Показаны методы борьбы с негативными последствиями и что делается на ТОО «СарыаркаАвтоПром» для решения этой проблемы.

Ключевые слова: «Зеленая логистика», транспорт, вредные выбросы, электромобиль.

Представительство Европейского союза в Республике Казахстан, Программа, развитая ООН в Республике Казахстан, Европейская экономическая комиссия ООН презентовали проект “Поддержка перехода Казахстана к модели зеленой экономики”. Данный проект финансируется Европейским союзом в размере 7 млн евро, и направлен в первую очередь на национальное водоиспользование. Однако “зеленая” экономика подразумевает широкий спектр рассматриваемых вопросов, одним из которых является “зеленая” логистика на транспорте.

“Зеленая” логистика призвана решить проблему снижения или её полного исключения, влияния автомобильного транспорта на загрязнение воздуха [1].

По расчётам специалистов, «вклад» автомобильного транспорта в атмосферу составляет до 90% по оксиду углерода и 70% по оксиду азота. Автомобиль также добавляет в почву и воздух тяжелые металлы и другие вредные вещества.

Образование токсичных веществ – продуктов неполного сгорания и оксидов азота в цилиндре двигателя в процессе сгорания происходит принципиально различными путями. Первая группа токсичных веществ связана с химическими реакциями окисления топлива, протекающими как в предпламенный период, так и в процессе сгорания – расширения. Вторая группа токсичных веществ образуется при соединениях азота и избыточного кислорода в продуктах сгорания. Реакция образования оксидов азота носит термический характер и не связана непосредственно с реакциями окисления топлива. Поэтому рассмотрение механизма образования данных токсичных веществ целесообразно вести раздельно.

К основным токсичным выбросам автомобиля относятся: отработавшие газы (СГ), картерные газы и топливные испарения. Отработавшие газы, выбрасываемые двигателем, содержат оксиды углерода (СО), углеводороды (СхНу), оксиды азота (NOx), бенз(а)пирен, альдегиды и сажу. Картерные газы – это смесь части отработавших газов, проникшей через неплотности поршневых колец в картер двигателя, а парами моторного масла. Топливные испарения поступают в окружающую среду из системы питания двигателя: стыков, шлангов, и т.д. Распределение основных компонентов выбросов у карбюраторного двигателя следующие: отработавшие газы содержат 95% СО, 55% СхНу и 98% NOx, картерные газы по – 5% СхНу, 2% NOx, а топливные испарения – 40% СхНу [2].

Снижение влияния выбросов автомобильного транспорта в окружающую среду можно добиться несколькими путями:

1. Регулировкой системы питания автомобильных двигателей;
2. Совершенствованием конструкции двигателей внутреннего сгорания;

3. Использованием экологически качественных видов топлива по нормам токсичности выхлопа (Евро – 0... Евро-5)

4. Режимами эксплуатации автомобилей и др.

Казахстанская автомобильная промышленность базируется на базе нескольких предприятий. Одним из них является ТОО «СарыаркаАвтоПром», которое находится в г. Костанай.

ТОО «СарыаркаАвтоПром» - казахстанское автомобилестроительное предприятие. Компания была основана в 2010 г. и начинала свою деятельность с производства легкой коммерческой техники. В настоящее время линейка выпускаемой продукции расширена благодаря сотрудничеству с шестью крупнейшими мировыми автомобильными брендами. На сегодня товарищество «СарыаркаАвтоПром» занимается производством легковых автомобилей SsangYong, Toyota, Hyundai, Geely, JAC, а также коммерческой техники «IVECO» и JAC.

Компания располагает высокоэффективными современными производственными мощностями, позволяющими производить до 50 000 автомобилей в год. Выпускать качественную и конкурентоспособную продукцию предприятию позволяет современное роботизированное оборудование, не имеющее аналогов в Казахстане, посредством которого осуществляются высокотехнологичные процессы сварки, окраски и сборки.

Подтверждением высокого показателя качества, а также доверия потребителей свидетельствуют победы в республиканских и региональных конкурсах. Так, компания была удостоена Президентской премии в области качества «Алтын Сапа», звания «Лидеры конкурентоспособности Национальные чемпионы» и «Лучший товар Казахстана».

Как и в мировой практике, казахстанское автомобилестроение развивается в формате совместных проектов, связанных с инновационными технологиями и новыми бизнес-моделями. Производственные площадки AllurGroup, работая в направлении «зеленого направления», успешно перенимают новые технологии и продолжают неуклонно следовать выбранным стратегическим направлениям: привлечению новых мировых автомобильных брендов на производственные мощности, увеличению уровня локализации.

Выбор китайского автопроизводителя JAC в качестве стратегического партнера не случаен. Именно Китай сегодня является лидером в производстве электромобилей и развитии всей отрасли. По итогам 2016 года всемирным лидером в области разработки. Производства и внедрения электромобилей стал Китай. Так, число зарегистрированных в легковые и коммерческие автомобили, а также автобусов с электрическими или гибридными двигателями увеличилось за минувший год на 53 % и превысило 15 млн. На китайском рынке было продано свыше 400 тыс таких транспортных средств, в США - порядка 160 тыс.

Первым шагом в построении и разработке совместных казахстанское китайских проектов в сфере автомобилестроения стал контракт в области индустриализации и инвестиций между производственной площадкой AllurGroup и китайской компании СМС, последняя осуществляет финансирование китайских проектов на заводе в г.Костанай, в том числе развитием производства электрического транспорта.

В 2016 г на заводах AllurGroup в г.Костанай произведены электромобили моделей JACE-Truck3, JACiEV5 и JACiEV6S в количестве 12 штук.

В настоящий момент электромобили JAC на отлично прошли дорожные испытания в северных регионах Казахстана. К числу их достоинств можно отнести отсутствие необходимости прогрева в зимних условиях, а также то, что из дефлекторов сразу идет теплый воздух. Электрокары принимают участие в мероприятиях по популяризации использования электромобилей в РК. Рост спроса на электромобили и их производство в РК пока ещё сдерживается отсутствием инфраструктуры. Данный вопрос решается на государственном уровне. В частности, в соответствии с меморандумом о взаимном сотрудничестве, подписанным акиматом Алматы и компанией AllurGroup, скоро в городе появятся 40 заправочных станций для электромобилей. При должной государственной поддержке электромобили станут реальностью уже в ближайшей перспективе. А используя логистический потенциал компании в качестве основного преимущества развития, появляется возможность наладить и в значительной степени увеличить экспорт, как выпускаемых автомобилей, так и электромобилей в страны СНГ.

Производство электромобилей позволит исключить вопросы вредных веществ в окружающую среду что и соответствует требованием “зеленой” логистике на автомобильном транспорте.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Кузьмина Л.В. Зеленая экономика: социальные инновации, экономический рост и экология, Казахстан 2016

[2] Абдулкаримов А.А., Исинтаев Т.И., Снижение вредных выбросов двигателя внутреннего сгорания // Материалы Региональной научно – практической конференций «Казахстан 2050» - Стратегия долгосрочных приоритетов развития независимого Казахстана»

Салыков Б.Р., Коваль А.П.

Автомобиль көлігіндегі “Жасыл” логистика

Түйіндеме. Мақалада қоршаған ортаға автомобиль көлігінің тигізетін теріс әсерлері сипатталады. Теріс салдарымен күрес жүргізу тәсілдері мен «СарыарқаАвтоПром» ЖШС-н бұл мәселені шешу үшін қандай жұмыс атқарылатыны көрсетілген.

Кілтті сөздер: «Жасыл логистика», транспорт, зиянды шығарындылар, электромобиль.

Salykov B.R., Koval A.P.

"Green" logistics in road transport

Summary. The article describes the negative impact of road transport on the environment. The methods of combating negative consequences are shown and what is done at LLP "SaryarkaAvtoProm" to solve this problem.

Keywords: "Green logistics", transport, harmful emissions, electric car.

УДК 637.525

Я. М. Ұзақов, А. М. Таева, К. К. Мақанғали, А. Байқовұлы

(Алматы технологиялық университеті,

А. А. Агитаев

ТОО «АФ КАЙНАР»

uzakm@mail.ru, Алматы, Қазақстан Республикасы)

ТҮЙЕ ЕТІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ

Аннотация. Мақалада ет шикізатын тиімді пайдалану мәселесі бойынша ғылыми-техникалық ақпараттарды талдап, шолу жасалды. Ет шикізаты түрлерінің химиялық құрамы, аминқышқылды құрамы, ақуызды-сапа көрсеткіштері анықталды. Зерттелген үлгілер құрамында триптофан құрамы бір деңгейде болды. Сиыр еті және шошқа еттерімен салыстырғанда IntelMeal базасы және еттің химиялық құрамы анықтамасы бойынша жылқы және түйе етінің құрамындағы триптофан мөлшері 1,5-2 есе жоғары болды.

Негізгі сөздер: Ет өнімдері, шұжық өнімі, ақуыз-май эмульсиясы, тағамдық құндылығы, түйе еті, өркеш майы.

КІРІСПЕ. Түйе етінің тағамдық құндылығын сипаттау үшін жалпы химиялық құрамы және ақуыздарының аминқышқылдық қасиетімен қатар биологиялық маңызды заттардың болуы керек. Сиыр етімен салыстырғанда В тобындағы дәрумендер, оның ішінде тиамин мөлшері жоғары болып келетіндігі анықталды. Бұлшық еттердің жеке түрін зерттеу нәтижесінде, дәрумендердің мөлшері күрделі және жартылай сіңірілі бұлшық етте, сонымен қатар вырезкада көп болады екен, тиамин 0,14-0,16мг%; рибофлавин 0,18-0,20мг%. Осы үлгіде ақуыздың көп мөлшері берілген: 19,76-20,19%; ылғалдылық 76,64-77,86%; май 1,2-2,0. Сиыр етіндегі тиамин мөлшері 0,08-0,14мг% шамасында. Зерттелген үлгілерде май мөлшері көбейген кезде тиамин 1,5-2,0 есе азаяды. Сондықтан төс етінде және арқа бөлігінің ұзын бұлшықетінде тиамин мөлшері бойынша ұшаның жеке түрлерінің бір-бірінен айырмашылығы өте аз және сиыр етіне өте жақын келеді. Түйенің бұлшық ұлпасында ниацин мөлшері 2,30-2,91мг% құрайды, ал рибофлавин 0,18-0,23мг%. Сиыр етінің бұлшықет ұлпасында ниацин 2,20-3,42; рибофлавин 0,18-0,23мг% құрайды. Ұша мөлшеріне шаққанда тиамин мөлшері түйе етінде (0,12мг%) сиыр етінен (0,06мг%) екі есе көп.

Қазіргі кезде ет сапасын бағалауда минералды заттарға көп көңіл бөлуде. Анықтама бойынша түйенің бұлшықет ұлпасында фосфор мөлшері сиыр етіне қарағанда өте көп (216-243мг%).

Зерттеулер нәтижесінде Са, Mg, Fe мөлшері түйе бұлшық етінің жеке түрлерінде бір-біріне жақын келеді және сиыр етіне ұқсас.

<i>Шакирова Ж.Н., Карпеков Р.К.</i> СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ НЕЖЕСТКИХ ВАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО (АДАПТИВНОГО) УПРАВЛЕНИЯ.....	385
<i>Копнова О.Л.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В КОНТУРЕ УПРАВЛЕНИЯ ВУЗОМ.....	389
<i>Турарбек А.Т.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ITRIS ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ КАЗАХСТАНА.....	394
<i>Умбетов Е.С., Тұрманова Г.Ә.</i> АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ НАБИВОК ХОЛОДНОЙ ЧАСТИ РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ВРАЩАЮЩИХСЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ.....	399
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Жетпісбаева Б. Ш., Макангали К. К., Бекёнова Ж. Е.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ MORFOЛОГИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВЕРБЛЮЖАТИНЫ.....	403
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Макангали К. К., Агитаев А.А., Бекенова Ж.</i> РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ НЕТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ МЯСНОГО СЫРЬЯ.....	407
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Матибаева А. И., Койшыбай Ж., Нуртаева А.Б.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРЕНО-КОПЧЕНОГО МЯСНОГО ПРОДУКТА ИЗ ГОВЯДИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ.....	411
<i>Аузерхан Г.С, Дүйсенбек Г.С., Кангужин Б.Е., Сайлаубай А.Ы.</i> ОБЩИЙ ВИД РЕЗОЛЬВЕНТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ОПЕРАТОРА В КОМПАКТНОЙ ГРАФЕ	417
<i>Мукажанов Н.К., Анарбаев Қ.М.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ.....	426
<i>Шакиров Н.С.</i> ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ ПРИ ЯЧЕЙСТОМ ЗАВОДНЕНИИ.....	430
<i>Жетесова Г.С., Кусбекова М.Б.</i> АНАЛИЗ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ.....	434
<i>Сальков Б.Р, Коваль А.П.</i> “ЗЕЛЕНАЯ” ЛОГИСТИКА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ.....	442
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Макангали К. К., Агитаев А. А., Байқоулы А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ВЕРБЛЮЖАТИНЫ.....	444
<i>Узаков Я. М., Оспанова Д.А., Макангали К. К., Кожяхиева М. О., Дауренбекова А. Д.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ БАРАНИНЫ.....	449
<i>Узаков Я. М., Макангали К. К., Кожяхиева М. О., Калдарбекова М.А., Дауренбекова А. Д.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАССИРОВАНИЯ НА СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БАРАНИНЫ.....	454
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Макангали К. К., Жусипова Н.С., Садыкова Р.С.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗДЕЛКИ КОНИНЫ.....	459
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Диханбаева Ф.Т., Макангали К. К., Садыкова Р. С.</i> РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ КОНИНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ.....	466
<i>Ескендинова Д.М., Тойлыбекқызы Ф.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ДОСТАВКИ ГРУЗОВ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК.....	471
<i>Құдабаева А.К., Жаппарова А.К.</i> КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ КОСТЮМА ДЛЯ ВОЛОНТЕРОВ ВЫСТАВКИ «ЕХРО - 2017».....	474
<i>Молгаждаров А.С., Айпенов Ж.С.</i> УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ОДНОПУТНОГО УЧАСТКА АЛМАТЫ- САРЫ-ОЗЕК «АЛМАТИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ –ГП» С ПРИМЕНЕНИЕМ ВАРИАНТНОГО ГРАФИКА ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ.....	479