

5-й Московский международный форум "АВТОКОМПОНЕНТЫ 2012" 11июля 2012, Москва

# "Инновационное развитие производства российских автомобильных катализаторов"

"Innovation Development of Russian Automotive Catalysts Production"

Морозов Сергей Дмитриевич - генеральный директор ООО "Экоальянс" Sergey Morozov – General Director Ecoalliance Ltd.







ООО"Экоальянс" - единственный Российский производитель каталитических систем отработавших газов автомобилей.

OTДЕЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА
QUALITY CONTROL DEPARTMENT

ОТДЕЛЕНИЕ ПРИГОТОВЛ<mark>ЕНИЯ</mark> РАСТВОРОВ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

NOBLE METAL SOLUTIONS
PREPARATION DEPARTMENT

ЛАБОРАТОРИЯ КАТАЛИЗАТОРОВ

CATALYST LABORATORY

ОТДЕЛЕНИЕ ПРИГОТОВЛ<mark>ЕНИЯ</mark> СУСПЕНЗИИ

АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

SLURRY PREPARATION DEPARTMENT

АВТОМАТИЗИРОВАНННАЯ ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАТАЛИТИЧЕСКИХ БЛОКОВ

AUTOMATED LINE OF CATALYST UNITS PRODUCTION

ЗАМКНУТЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА/ CLOSED PRODUCTION CYCLE

Разработка – Испытания – Производство – Поставка – Сервис

Development – Testing – Production – Delivery – After sales service

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА на всех стадиях технологического процесса QUALITY CONTROL at all stages of the process



В декабре 2010 года "Завод автомобильных катализаторов" выведен из состава ОАО "УЭХК" и реорганизован в ООО "Экоальянс"

The Automotive Catalyst Plant was separated from JSC "UEIP" and reorganized in **Ecoalliance Ltd** in December of 2010







#### OCHOBHЫE КОМПЕТЕНЦИИ / KEY COMPETENCES

- Разработка и моделирование катализаторов / Development and modeling of catalysts
- Производство катализаторов / Production of catalysts
- Разработка конструкций и моделирование нейтрализаторов, катколлекторов для автомобильной техники с бензиновыми и дизельными двигателями / Development of design and modeling of converters, close-coupled catalysts for vehicles with gasoline and diesel engines
- Производство нейтрализаторов, катколлекторов / Production of converters, close-coupled catalysts



Продукция ООО "Экоальянс" Ecoalliance, Ltd products

#### АВТОМОБИЛЬНЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ

для бензиновых и дизельных двигателей различной мощности, обеспечивающие соответствие требованиям Евро 3/4/5/5+/6

#### **AUTOMOTIVE CATALYSTS**

for gasoline and diesel engines of different capacity meet all requirements of Euro 3/4/5/5+/6 standards

2011 - 2012 Euro 5+ Euro 6



Euro 4

2010 Euro 5



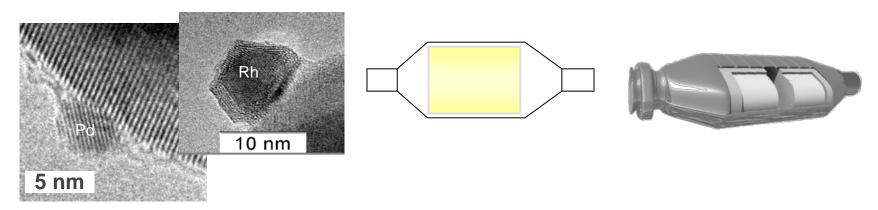
2000 Euro 3

1998 Euro-2



### ИННОВАЦИОННОЕ PA3BUTUE / INNOVATION DEVELOPMENT

- Последние 3 года > 50 % выпускаемой продукции новые изделия / New products make up more than 50% of output over the last 3 years
- Разработки катализаторов современный мировой уровень / Development of catalysts is on the up-to-date world level
- Катализатор в "пробирке" / In Virto Catalyst



 Разработки нейтрализаторов, катколлекторов / Development of catalytic converters, close-coupled catalysts



Ускоренный цикл разработки Rapid development cycle

ЛАБОРАТОРИЯ КАТАЛИЗАТОРОВ CATALYST LABORATORY



Старение в моторном боксе Motor Box Ageing

7 недель 7 weeks



Результат Result



Старение в peaкторе Reactor Ageing

> 7 дней 7 days

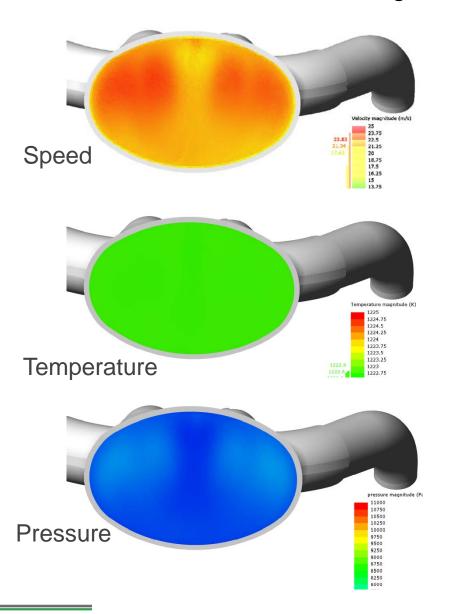


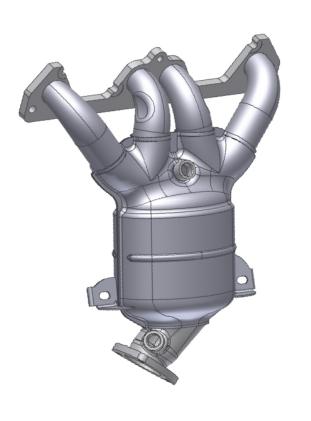
Результат Result

Автоиммитатор позволяет получить сопоставимый результат с реальными испытаниями автомобиля Simulator allows to obtain the result comparable with real car test



# Математическое моделирование газовых и температурных потоков Mathematical simulation of gas and temperature flows

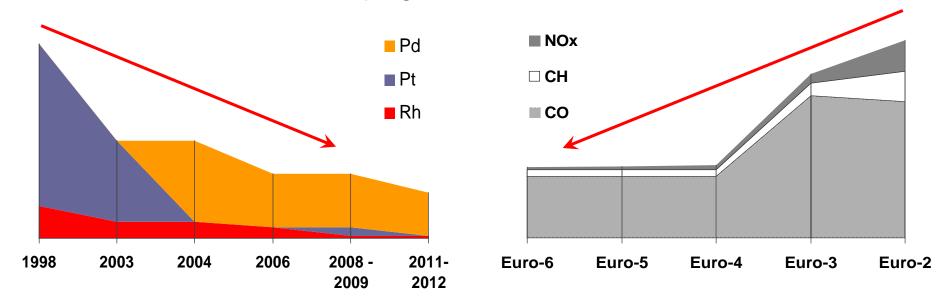






# ЭВОЛЮЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ КАТАЛИЗАТОРОВ при сохранении потребительских характеристик

# EVOLUTION OF CATALYSTS TECHNOLOGIES with the keeping of customer characteristics



ECO Standard	CO, g/km	CH, g/km	NOx, g/km
Euro-2	2,2	0,5	
Euro-3	2,3	0,2	0,15
Euro-4	1,0	0,1	0,08
Euro-5	1,0	0,1	0,06



## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Ecoalliance, Ltd. Quality Management System to ISO/TS 16949-Third edition was confirmed	2012	Подтверждение сертификата соответствия системы менеджмента качества ООО"Экоальянс " требованиям международного стандарта ISO/TS 16949-Third edition
Ecoalliance, Ltd. (UEIP Automotive Catalyst Plant) Quality Management System is certified to ISO/TS 16949-Third edition		Сертификат соответствия системы менеджмента качества ООО"Экоальянс (Завод Автомобильных Катализаторов ОАО"УЭХК") требованиям международного стандарта ISO/TS 16949-Third edition
UEIP Automotive Catalyst Plant's Quality Management System is certified to ISO/TS 16949:2009 international standard	2010	Сертификат соответствия системы менеджмента качества Завода Автомобильных Катализаторов ОАО"УЭХК« требованиям международного стандарта ISO/TS 16949:2009
UEIP Automotive Catalyst Plant's Quality Management System is certified to ISO/TS 16949:2002 international standard	2007	Сертификат соответствия системы менеджмента качества Завода Автомобильных Катализаторов УЭХК требованиям международного стандарта ISO/TS 16949:2002
UEIP Automotive Catalyst Plant's Quality Management System is certified to ISO 9001:2000 international standard	2005	Сертификат соответствия системы менеджмента качества Завода Автомобильных Катализаторов УЭХК требованиям международного стандарта ISO 9001:2000
UEIP Automotive Catalyst Plant's Quality Control System is certified to QS-9000 standard	2002	Сертификат соответствия системы качества Завода Автомобильных Катализаторов УЭХК требованиям международного стандарта QS-9000



### Ключевые стратегии СМК / Key Strategies

- Процесс быстрого реагирования / Fast response
- Контроль за некачественной продукцией / Inspection of nonconforming product
- Стандартизованные операции / Standardized operations
- Организация рабочего места / Work site arrangement:

Стандартизованная работа /Standardized work

Инструкции оператора /Operator instruction

Тренинг оператора / Training of operator

- Аудиты процессов и продукции / Process and Product Audits
- Процессы снижения рисков / Decrease of risks
- Контроль загрязнения / Pollution Control
- Применение процедур СМК / Application of the main QMS Procedures:

**ANPQP** - Процедура по качеству новой продукции Альянса

**FMEA** - Анализ видов и потенциальных отказов

**MSA** - Анализ измерительных систем

**SPC** - Статистическое управление процессом

РРАР - Процесс согласования производства части

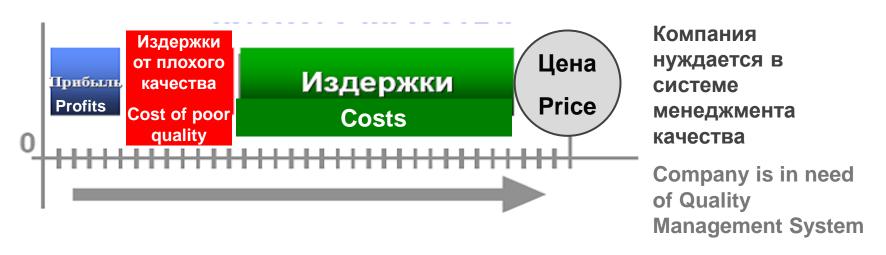
8D - Метод командного решения проблем

Heт срывов поставок /
No breakdown of deliveries

- + Нет запросов на устранение несоответствий / No requests for removal of non-conformities
- + 0 PPM
- ∑ = Качество мирового ypoвня / Quality on world level



### Уравнение прибыли и издержек Equation of Profits and Costs







### ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА / TARGETS IN THE QUALITY SPHERE

Целевые показатели Экоальянс на 2012 год / Ecoalliance targe	ts for 2012:	
Цели в области качества / Targets in the quality sphere		Результат Result
1. Уровень дефектности в состоянии поставки, PPM / Defect level for delivery, PPM (according to contract), no more than:		
ЗАО «ДжиЭм-АвтоВАЗ» / GM-AVTOVAZ	0	0
OAO «ABTOBA3» / AVTOVAZ	50	0
ОАО «ИжАвто» (ОАГ) / IZAVTO	150	0
ООО «Теннеко Аутомотив Волга» / Tenneco Automotive Volga		0
2. Процент поставок продукции в срок / Percent of delivered product in time		100
3. Процент приемки продукции с первого предъявления / Percent of product acceptance at first sight		100
5. Внутренний уровень брака, % / Internal defect level, %	< 0,6%	0,51



#### ЭФФЕКТИВНОЕ СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

В современном автомобиле > 70% - это внешние комплектующие



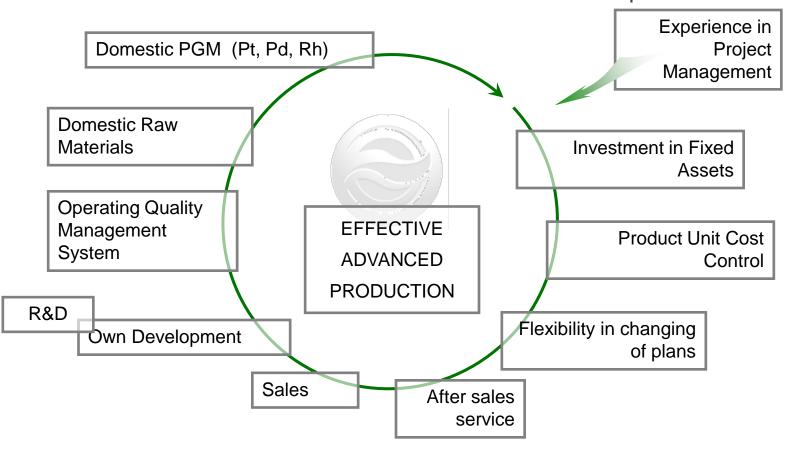
..."В настоящее время число стран, которые владеют полным комплексом технологий производства катализаторов ...оказалось меньше, чем число государств, владеющих технологией производства атомной бомбы".

ИК СО РАН Академик В. Н. Пармон



#### EFFECTIVE ADVANCED PRODUCTION

In modern car > 70% are external components



..."В настоящее время число стран, которые владеют полным комплексом технологий производства катализаторов ... оказалось меньше, чем число государств, владеющих технологией производства атомной бомбы".

Академик В.Н.Пармон



# БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ THANK YOU FOR ATTENTION

### ООО Экоальянс

Ecoalliance, Ltd

РОССИЯ, 624131, Новоуральск, Свердловская область, ул. Дзержинского 2 2 Dzerzhinsky st., 624131, Novouralsk, Sverdlovsk Region, RUSSIA +7(34370) 980 87 / sales@eco-nu.ru / acp@ueip.ru