

# Время Инноваций

И. Агамирзян:  
«Венчурный бизнес стимулирует  
развитие технологий»

6

Н.Я. Петраков «К истории  
вопроса об устойчивом  
развитии экономики России»

20

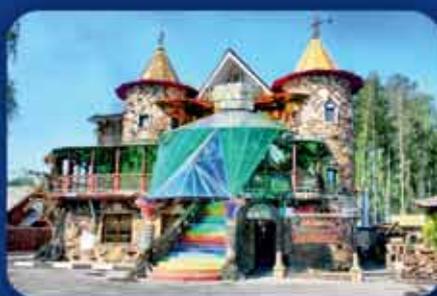
В.А. Черешнев «Инновационной  
экономике - эффективную науку»

26

деловой журнал

№ 1-2 / 2012 г.

[www.time-innov.ru](http://www.time-innov.ru)



**Можно преобразовать  
пространство и создать красоту ...**

подробнее на стр. 68

История часовой компании Буре началась в 1815 году в Санкт-Петербурге, куда Карл Буре перебрался из Ревеля вместе с сыном Павлом. Павел Карлович рос вместе с часовым бизнесом отца и со временем стал помощником и продолжателем его дел. В 1876 году Павлу Карловичу Буре было присвоено звание потомственного почетного гражданина «за добросовестное и усердное, с сохранением казенного интереса исполнение с 1839 года принятых обязательств по Двору в Бозе почивающей Великой Княгини Марии Николаевны (дочери Императора Николая I) и по Сергиевской даче». Его звание и дело унаследовал старший сын Павел Павлович Буре, который затем приобрел большую часовую фабрику в сердце швейцарской часовой промышленности городке Локле.



## Сверим часы, господа!



Павел Карлович Буре  
1819-1882

**В** последнее тридцатилетие перед революцией фирма стала тем «Павлом Буре», без которого немислим разговор об истории российского часового дела. Часы «Павел Буре» успешно продавались во всем мире и многие годы поставлялись английскому двору. Часы были удостоены более 500 призов швейцарских обсерваторий за точность хода.

Марка вернулась в Россию в 2004 году усилиями Торгового Дома по возрождению традиций часовщика Павла Карловича Буре. И уже на следующий год, в год 190-летнего юбилея фирмы, были выпущены первые новинки под возрожденной маркой, передающие классический дух старинных шедевров фирмы. Особое внимание уделяется высокой надежности и качеству, свойственным дореволюционным «Буре». В часы устанавливается только проверенная

временем лучшая швейцарская механика. Начав с выпуска недорогих моделей в стальных корпусах, всего за несколько лет фирма включила в свой ассортимент изделия в благородном серебре, золоте и платине со сложными и уникальными калибрами. И тот интерес, с которым встречены новинки «от Буре» людьми разных поколений во многих странах мира, вселяет уверенность в возрождении еще одной старинной традиции - определять время по «Павел Буре».

Сегодня ООО «Торговый дом по возрождению традиций часовщика Двора Его Величества Павла Карловича Буре» приглашает к сотрудничеству работников музеев и частных коллекционеров в деле собирания материалов по истории фирмы. Торговый Дом будет благодарен за любые материалы, связанные с часами БУРЕ.

[www.p-bure.com](http://www.p-bure.com)

**BlackBerry**

**BlackBerry**

Alliance Select Member

BlackBerry Enterprise Server Express  
и смартфон BlackBerry Torch 9800

**31 900 руб.**

каждый дополнительный  
смартфон BlackBerry Torch 9800

**9800 руб.**



«BlackBerry» - решение с мировым именем, открывающее доступ к информации, где бы вы ни находились.

«BlackBerry» расширяет Ваши возможности в бизнесе, оптимизирует расходы, обеспечивает непревзойденное удобство в использовании и полную безопасность Ваших данных.



**+7 495 229 0497**

[info@triatsystems.ru](mailto:info@triatsystems.ru)

[www.blackberrynet.ru](http://www.blackberrynet.ru)

Издательский Дом  
«Время Инноваций»

# Время Инноваций

Учредитель и издатель:  
ООО «Издательский Дом  
«ВРЕМЯ ИННОВАЦИЙ»

Генеральный директор  
С.В. Шишлова

Главный редактор  
С.В. Шишлова

Заместитель  
главного редактора  
А.Ю. Ларин

Директор по развитию  
В.П. Шишлов

Менеджер по развитию  
А. Гапеев

Корреспондент  
Е.А. Солодкая

Руководитель проекта  
О.Р. Ким

Дизайнер  
Д.В. Заманский

Поддержка сайта  
С.А. Калмыков

Адрес редакции:  
127521, г. Москва,  
Проезд Марьиной Рощи 17-й, д. 9  
Тел. 8(495)619-12-20  
E-mail: info@time-innov.ru  
www.time-innov.ru

Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материа-  
лов. При использовании материалов  
журнала просьба ссылаться на перво-  
источник.

Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ №ФС77-45210 ОТ 02 июня 2011 г.

Отпечатан в типографии  
ООО «КОНТЕНТ -ПРЕ СС»  
Адрес: 127206, г. Москва,  
Чуксин туп, д.9,

Тираж 20000 экз.

## ИННОВАЦИИ

Инновации – глазами журналистов..... 4

В Правительстве Москвы утверждена  
программа поддержки мероприятий  
для предпринимателей, работающих  
в инновационной сфере ..... 5

Игорь Агамирзян: «Венчурный бизнес  
стимулирует развитие технологий» ..... 6

Россия Инновационная – 2012 ..... 8

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Государственная политика  
в сфере энергоэффективности  
и энергосбережения .....10

Проектирование объектов энергетики в  
сочетании традиций и инноваций .....13

Федеральная сеть центров  
энергоэффективности – фундамент  
комплексной модернизации ЖКХ.....14

## ЭКОНОМИКА

Гармония инноваций или как  
уменьшить наши риски.....18

К истории вопроса об устойчивом  
развитии экономики России .....20

Инновационной экономике –  
эффективную науку.....26

## НОВАЯ МОСКВА

Состязание на лучшую концепцию Новой  
Москвы продолжается .....30

## ИННОВАЦИИ – СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Драматическая судьба аграрных  
инноваций в России.....32

## КРЕАТИВНЫЙ КЛАСС

Успех через качество – на земле  
и под землей.....36

Закулисье городской чистоты .....38

## РЫНКИ

Бренд в России: чего хочет потребитель.....42

Каспийское море интересов.....51

## ИННОВАЦИИ – СТРОИТЕЛЬСТВУ

Опыт и задачи строительной отрасли в  
условиях саморегулирования .....44

Модернизация паросилового хозяйства  
предприятий стройиндустрии стран СНГ ...45

ООО «Эгида» – полный комплекс  
строительных услуг.....46

Лучше дерева может быть только LVL.....48

Система ИМЭТ.  
Время реализации пришло.....52

Технология Пластбау .....56

Унипанель – всем панелям панель.....58

## СОБЫТИЕ

РАДостный съезд в Ступино .....61

## КРАСИВАЯ ЖИЗНЬ

Автомобильные запчасти: оригинал или  
неоригинал? .....62

Экология сознания в Пространстве Любви 68

## НАГРАЖДЕНИЕ

Ежегодная Всероссийская Премия  
«Руководитель Года».....74

## ИННОВИНКИ

Нано-Струг для умных рук.....76

Инновинки.....78



## ВСЕРОССИЙСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СМИ

### Номинации:

1. Телевидение: Лучший телевизионный сюжет, или серия передач по теме инноваций;
2. Интернет-ТВ: Лучший телевизионный сюжет, или серия передач по теме инноваций;
3. Радио: лучшая передача или серия передач по теме инноваций;
4. Лучшая публикация об инновациях в федеральных общественно-политических, научно-популярных и деловых СМИ;
5. Лучшая публикация об инновациях в региональных общественно-политических, научно-популярных и деловых СМИ;
6. Лучшая публикация об инновациях в интернет-СМИ;
7. Лучшее федеральное печатное СМИ, освещающее инновационную деятельность;
8. Лучшее региональное печатное СМИ, освещающее инновационную деятельность;
9. Лучшее интернет-СМИ, освещающее инновационную деятельность;
10. Лучший блог, освещающий инновационную деятельность.

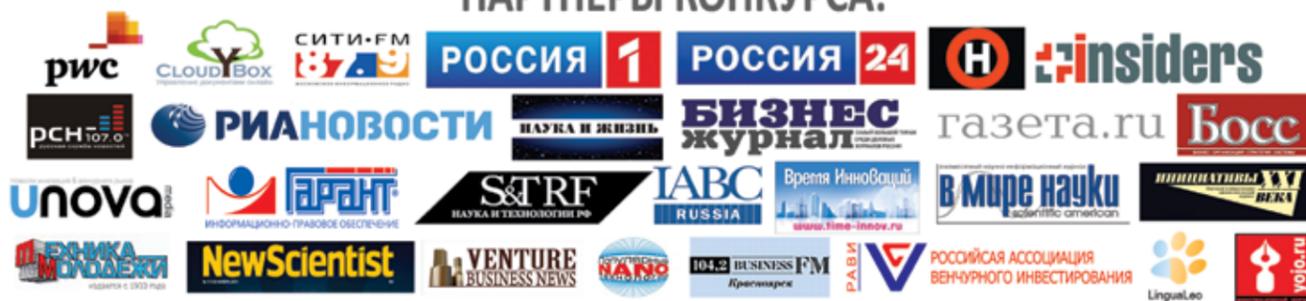
### Специальные номинации:

1. Лучшая публикация в вузовских (студенческих) СМИ;
2. Лучшая публикация о нанотехнологиях;
3. Лучшая публикация об IT- и телекоммуникациях;
4. Лучшая публикация о «технологиях для жизни и здоровья» (биотехнологиях, медицине и фармацевтике).

ПРИЗОВОЙ ФОНД  
1 300 000 рублей

подробности на:  
[WWW.RVC-CONTEST.RU](http://WWW.RVC-CONTEST.RU)

### ПАРТНЕРЫ КОНКУРСА:



ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ,  
ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ  
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  
ГОРОДА МОСКВЫ



## В Правительстве Москвы утверждена программа поддержки мероприятий для предпринимателей, работающих в инновационной сфере

При финансовой поддержке Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы в течение года будут проходить следующие мероприятия для предпринимателей, работающих в инновационной сфере.

### Digital October

**ChainReaction** – это динамичное мероприятие для стартапов, которое помогает перевести технологическую компанию на качественно новый уровень развития с помощью краудсорсинга.

**Цикл «Большая игра»** - это серия мастер-классов с основателями и управляющими крупных зарубежных компаний. Они будут вживую рассказывать аудитории о том, какой путь прошла их компания с момента основания до настоящего времени и о том, какие советы они могут дать стартапам.

### GreenfieldProject

**Презентационные сессии GreenfieldProjectFeedback** – это предоставление возможности пяти недавно стартовавшим проектам, находящимся на посевной стадии.

**Рабочие выходные GreenfieldProjectHarvest** – это создание условий для акселерации развития (от стадии идеи до стадии упакованного проекта).

**Серия мероприятий InnovativeHealthcareNetworking** позволяет создать условия инновационным компаниям, работающим в сфере медицинского хай-тека, обмениваться своим успешным опытом, контактами, идеями, выстраивать взаимовыгодные партнерства.

### Бизнес-инкубатор НИУ ВШЭ

**HSE {consult}** - Предоставление полного спектра бесплатных консалтинговых услуг для стартапов и технологических проектов HSE {Consult} по вопросам поиска инвестиций, реализации инвестиционных сделок.

**«Стартап года»** - это своего рода «Оскар» для стартапов, эффектное и интересное шоу. На церемонии награждения зрители не только знакомятся с историями успеха молодых предпринимателей и смотрят видеоролики о проектах-номинантах, но и голосуют за понравившиеся стартапы.

**ЕРС** - это конкурс на лучшую презентацию своего

проекта за одну минуту. Конкурс состоит из 2 частей: в течение 2-3 часов отобранные проекты проходят обучения техникам презентации под руководством команды опытных тренеров.

**«Железный предприниматель»** - это деловая игра, где участников (обычно студенты, молодые люди 17-24) объединяют в команды по 4-5 человек и дают описание технологии (к примеру, NFC).

### Московский физико-технический институт

**Практический курс «Создание своего Бизнеса»** рассказывает о том, как успешно начать свой бизнес и управлять им впоследствии, поскольку не всегда выбор верной сферы бизнеса является залогом успеха.

**Курс «Развитие Бизнеса»** - это практический и обширный бизнес-курс о том, как успешно развивать свой бизнес посредством постоянного поиска путей для улучшения и расширения, к которым относится реорганизация, аутсорсинг, франчайзинг, слияние или установление партнерства.

**Кубок Техноаций** – это международный конкурс, в котором участвуют студенты и аспиранты, разрабатывающие инновационные технологические проекты.

### Научный парк МГУ

Образовательная программа «Формула ИТ», направлена на инициирование, инкубирование и передачу опыта развития инновационных проектов в сфере информационных технологий.

### Московская ассоциация предпринимателей (МАП)

**«СКИП-Старт»** – это конкурс инновационных проектов, с привлечением авторов из ВУЗов и научных организаций Московского региона Консалтинговый (групповой и индивидуальный) и дистанционный для авторов инновационных проектов, руководителей инновационных малых и средних предприятий, а также для инвесторов и предпринимателей.

## Игорь Агамирзян: «Венчурный бизнес стимулирует развитие технологий»



**И.РАГАМИРЗЯН,**  
руководитель  
Российской венчурной  
компании

ОАО «Российская венчурная компания» было создано в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации для стимулирования создания в России собственной индустрии венчурного инвестирования. Компания исполняет роль государственного фонда венчурных фондов, через который осуществляется государственное стимулирование венчурных инвестиций и финансовая поддержка высокотехнологического сектора в целом, а также роль государственного института развития технологического предпринимательства для формирования эффективной и конкурентоспособной национальной инновационной системы. О том, как решаются столь глобальные задачи в РВК с нами любезно поделился руководитель Российской венчурной компании Игорь Рубенович АГАМИРЗЯН.

**- Игорь Рубенович, несмотря на огромное количество публикаций, телепередач и мероприятий, посвященных теме инновационного развития страны, многие предприниматели и представители научных кругов по сей день недостаточно осведомлены об организациях, призванных осуществлять поддержку инноваций. Где они могут «зайти в кабину инновационного лифта»?**

- Я думаю, что сегодня доля этих недостаточно осведомленных, как Вы сказали, граждан, уже невелика. Все меняется очень быстро, и если еще год назад нам постоянно приходилось вести некую «просветительскую работу» и отвечать на вопросы о том, что такое РВК и чем она занимается, то сегодня люди задают конкретные вопросы применительно к своему бизнесу, своему производству, своим научным идеям. Инновационный лифт уже в действии, и об этом известно участникам рынка.

Мы всячески способствуем усилению динамики инновационного движения в стране, и для этого необходимо, как минимум, систематизировать пока несколько разобщенно действующие и фрагментарно существующие центры поддержки инноваций. Именно с этой целью мы недавно на кампусе МГИМО провели совещание, в котором приняли участие представители ассоциаций в сферах технологий и инноваций, коммуникаций, финансов и консалтинга. На совещании было принято решение о создании Совета глав ассо-

циаций, который будет действовать как эффективный инструмент в построении системы взаимодействия, направленной на выстраивание диалога между всеми участниками российского рынка инноваций. Это будет новый ресурс для распространения знаний, информации, лучших мировых кейсов внутри отраслей, вовлеченных в инновационный процесс.

Кроме того, уже почти год действует Инфрафонд Российской венчурной компании, функциональные задачи которого переключаются с задачами вновь созданного Совета, так как ключевой задачей Инфрафонда является развитие рынка специализированных сервисов и услуг, необходимых технологическим компаниям для эффективного ведения деятельности и их ускоренного развития, и работа там идет весьма активно.

**- Игорь Рубенович, несмотря на эти и другие меры, направленные на поддержку инноваций, далеко не все, заслуживающие должного внимания российские изобретения дойдут до реального воплощения в нашей стране. Такова реальность. Не секрет, что западные венчурные инвесторы довольно активно интересуются нашими стартапами и увозят изобретения из России. Это не повод для грусти?**

- Никто не об этом. Это вполне нормальный и естественный процесс. Более того, в отдельных случаях это даже хорошо. Термин «долина смерти», как извест-

но, означает долгий и трудный путь от изобретения инновационного продукта до его запуска в массовое производство. И родился этот термин в США, высокотехнологичной развитой стране. Что уж говорить о России, которая, несмотря на мощные, ускоренные темпы инновационного движения, все же пока отстает по своему технологическому уровню? Поэтому, исходя из позиции, что все мы живем в одном доме, и этот дом – наша Земля, мы приветствуем стремление иностранных инвесторов «вложиться» в те или иные русские инновации, особенно в том случае, когда наша российская инфраструктура не готова к их реализации. Процессы интеграции, научной и технологичной диффузии идут и будут идти все интенсивней. Мы считаем, что приход денег западных венчурных фондов в российские стартапы — это очень положительное явление, поскольку, так или иначе, это помогает россиянам выходить на глобальные рынки. Но, это, скорее, единичные случаи, а не массовое явление, и говорить об устойчивом инвестиционном потоке со стороны других государств еще рано.

**- Сегодня в России венчурное инвестирование осуществляется, в основном, за счет денег государства. Когда, по Вашему мнению, доля частных венчурных инвесторов станет реально ощутимой?**

- Венчурные инвестиции вряд ли станут в ближайшее время привлекательными для массовых частных инвесторов, так как слишком велики риски, к чему массовый инвестор не готов. Если, к примеру, мы обратимся к опыту США, то увидим, что за последние 50 лет доходность венчурных инвестиций в экономику США составила там «минус» 0,2 процента. То есть, в усредненных параметрах венчурные инвестиции убыточны и уступают по надежности даже мало доходным гособлигациям. Тем не менее, таким усреднением результатов успешность венчурной отрасли измерить нельзя. Были среди венчурных инвесторов и те, кто невероятно выиграл, вложившись в Apple, Google, Microsoft и другие компании, как были и те, кто потерял свои деньги.

Мы ждем прихода на российский венчурный рынок квалифицированных инвесторов, знающих и понимающих рынок венчурных инвестиций, умеющих просчитывать риски и идти на них. Мы считаем, что будет оптимально, если в ближайшие 5-7 лет в России будут созданы и начнут активно работать несколько десятков венчурных фондов, способных совокупно инвестировать в стартапы по 2-4 млрд. долл. США в год, а также появится несколько десятков тысяч бизнес-ангелов. Мы планируем, что часть новых венчурных фондов будет создана в рамках частно-государственного партнерства, и прежде всего — с участием капитала РВК и других институтов развития, например, Роснано.

**- Мы все постоянно слышим, что Россия обладает огромным научным потенциалом. Но, вместе с тем, довольно часто звучит, что у нас явный дефицит инновационных проектов, привлекательных для инвестирования. Как это увязать?**

- Тут необходимо разграничить понятия: проект и бизнес. Инвестируют, как правило, не в проекты, инвестируют в бизнесы. Путь от научной идеи до изготовления модели – эту поддержку оказывают многие структуры, фонды, например, Сколково или Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Венчурные фонды же, в том числе и фонды с участием РВК, вкладывают венчурные инвестиции в реально существующий бизнес. А дистанция от блестящей идеи до бизнеса огромна.

Со временем эта «инновационная азбука» станет известна каждому, кто так или иначе связан с инновациями, кто хочет развивать свое дело. Просто прошло еще слишком мало времени с того момента, как мы ступили на «тропу инноваций», и мы еще только учимся и впитываем в себя культуру инноваций. И этапы этого процесса отчетливо просматриваются на примерах других стран, инициировавших инноваци-



онное движение раньше нас. Мы в сегодняшней беседе уже дважды обратились к опыту США, обратимся и в третий раз. Так, для энергичного американца 60-70-х годов очевидным приложением сил ради достижения жизненного успеха было получение хорошего образования, «поступление на службу» в крупную компанию, производящую традиционную продукцию, и постепенное восхождение в ней по карьерной лестнице. Примерно такой же жизненный идеал сегодня в Японии. А для американца девяностых или нулевых годов, верящего в «американскую мечту», все драматически изменилось, выглядит совсем иначе. Совпадает лишь необходимость в получении отличного образования, а дальше американская мечта сводится к созданию технологического стартапа, привлечению венчурных или бизнес-ангельских инвестиций и продаже компании стратегическому инвестору. А затем - учреждение нового стартапа.

Подобное мышление – плод много лет прививаемой американским гражданам культуры инноваций и предпринимательского духа. В России тоже произойдет аналогичная смена установок. Ученый или инженер перестанут считать, что кто-то (государство или частный бизнес) должен дать им денег для проведения исследований или разработок ради удовлетворения их собственного любопытства, а начнут думать, как коммерциализировать свои знания и умения, как создать успешный технологический бизнес, как вписаться в уже существующую в России систему, созданную специально для поддержки его инновационных идей. И тогда появится действительно много потенциально прорывных инновационных проектов, превращающихся в бизнесы, в которые можно будет инвестировать.

**- Будем надеяться, что скоро все так и будет.**



# Россия Инновационная – 2012

В МОСКВЕ НА ТЕРРИТОРИИ ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»  
СОСТОЯЛАСЬ НЕДЕЛЯ «РОССИЯ ИННОВАЦИОННАЯ-2012»

Выставка-форум соединила усилия государства, ТПП РФ, министерств и ведомств, бизнеса, науки, различных фондов, где на 9 площадках одновременно были проведены десятки мероприятий, обсуждались перспективные проекты и проблемы внедрения инноваций.

Новый крупномасштабный проект проводится в соответствии с рекомендацией правительства РФ под эгидой ТПП РФ, объединяя в единое целое выставочные проекты инновационной направленности.

Это выставочно-конгрессное мероприятие, проводящееся с 17 по 20 апреля 2012 года, впервые объединило на единой площадке ЦВК 7-ю международную специализированную выставку лазерной, оптической и оптоэлектронной техники «Фотоника. Мир лазеров и оптики-2012», 13-й международный форум «Высокие технологии XXI века-2012», международный проект «Навигационные системы, технологии и услуги», включающий в себя 4-ю международную выставку «Навитех-2012» и 6-й международный форум по спутниковой навигации, деловой форум и выставку «Новая электроника-2012», 4-ю специализиро-



ванную выставку приборов и средств контроля, измерений и испытаний «ЭкспоКонтроль-2012», 8-ю специализированную выставку по кадровому менеджменту «Персонал Москва-2012», 6-ю международную конгресс-выставку «GlobalEducation – Образование без границ-2012», 8-й международный специализированный форум «MEDSOFT'2012» и конференцию «Интеллектуальные технологии для оснащения объектов коммерческой и жилой недвижимости».

Неделя предусмотрела насыщенную конгрессную программу, включающую общее пленарное заседание, тематические сессии, круглые столы, презентации проектов, конкурсы и другие мероприятия. Мероприятие призвано консолидировать усилия государственных, частных и общественных институтов развития для скорейшего формирования инновационной экономики в России, продемонстрировать реальные возможности и научно-технический потенциал новейших отечественных разработок, востребованных на российском и зарубежном рынках.

Проект нашел широкий отклик у руководителей государства, отраслевых министерств и ведомств, научной общественности и бизнес-сообществ.

В рамках Недели «Россия инновационная-2012» проводится так же форум «Новая электроника». Это закономерно, поскольку инновации невозможно представить без микро- и радиоэлектроники, подчеркнул директор Департамента радиоэлектронной промышленности Министерства промышленности и торговли РФ Александр Якунин.

Выступивший на церемонии открытия Недели «Россия инновационная-2012» генеральный директор ЦВК «Экспоцентр» Сергей Беднов, подчеркнул, что выставочные и конгрессные мероприятия инновационной направленности всегда были и остаются приоритетным направлением деятельности «Экспоцентра», действительно ставшего территорией инноваций.



## Государственная политика в сфере энергоэффективности и энергосбережения

Под таким названием в Агентстве РБК недавно прошла пресс-конференция, в которой приняли участие: Тимур ИВАНОВ, генеральный директор Российского энергетического агентства; Иван ГРАЧЁВ, председатель Комитета Госдумы по энергетике; Александр ДЫБОВ, заместитель министра энергетики РФ. На пресс-конференции обсуждались вопросы: первые результаты выполнения Государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», совершенствование законодательства в сфере энергоэффективности, в частности в вопросах, связанных с проведением обязательных энергетических обследований и функционированием Государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности. Коснулись участники и такой актуальной темы, как развитие в России возобновляемых источников энергии.

Первым слово взял заместитель министра энергетики РФ Александр ДЫБОВ. Он выразил надежду, что данное мероприятие принесет какие-то серьезные плоды, поскольку люди смогут, обменявшись информацией, выйти на

нужные решения тех проблем, которые существуют. «Есть в энергетике такое понятие, как устойчивость работы сети, устойчивость работы системы. – продолжил А. Дыбов, – Так вот, во многом у нас есть еще конфликты внутри компаний.

Они связаны именно с тем, что вот эту главную составляющую – устойчивость работы системы – ни в коем случае нельзя разрушить теми нововведениями, которые могут бездумно применяться в том или ином месте. Поэтому наша



задача – настроить всех, кто занимается этой темой, на реальные достижения. Пора переходить к оценкам количественным и качественным. Оценки эти могут измеряться в условном топливе, которое используется на производство одного киловатта электроэнергии или одного гигаватта тепла. Это самое главное мерило в энергетике. И сегодня наш коллега из Белоруссии говорил, каких достижений они достигли у себя. У нас тоже началось движение в эту сторону.

Единственное, что нас беспокоит, – это направление деятельности, которое фактически сейчас должно стать одним из важнейших направлений, потому что за этим – снижение себестоимости, другое конкурентное преимущество, которое может возникнуть у наших предприятий. Это должно потащить за собой такие вещи, как проектирование, – это совершенно другие подходы к проектированию, к тому, какие применять материалы при сооружении тех или иных зданий, предприятий, жилых домов. Это совсем другие подходы к управлению, это совершенно другой интеллектуальный уровень, это определенный скачок, и это может стать определенным локомотивом для того, чтобы тащить за собой многие другие отрасли. Поэтому я всегда предлагаю всем своим коллегам, на каких бы мероприятиях мы ни встречались, что сейчас наша работа должна быть направлена на реальные достижения.

Председатель Комитета Госдумы по энергетике Иван ГРАЧЁВ начал с того, что обратил внимание присутствующих к деятельности возглавляемого им профильного комитета ГД РФ. В частности, он отметил следующее. «Когда я проводил слушания, было довольно много критики по поводу 261-го закона, но, безусловно, в нем есть и плюсы. Он ставит энергоэффективность как бизнес. И в этом направлении уже есть реальная работа, то есть люди зарабатывают, повышая эффективность. На мой взгляд, это штука правильная, если мы хотим, чтобы рыночные механизмы, которые неизбежно станут доминирующими при его применении, несмотря на плановые показатели, работали. В этом плане я ставил перед собой задачу в первые же сто дней начать его править, то есть от разговоров перейти к делу. Первые правки касаются использования газомоторного топлива и электрических транспортных средств вместо дизеля, что для городов и экологически, и экономически целесообразно. Дальше идут обсуждения и правки, связанные с энергосервисными контрактами, по статье 20 уже начали небольшие правки. То есть первые шаги, как и планировалось, делаются. Что пока не делается? Я приводил пример: дом пойдет в следующем году на снос, а в этом году по закону требуют, что его оснастили домовыми индивидуальными датчиками. Это вещь нелепая, которая, конечно, должна быть исправлена. Она на деле в более сложных ситуациях часто



**Александр Дыбов,**  
заместитель  
министра  
энергетики РФ



**Иван Грачев,**  
председатель  
Комитета Госдумы  
по энергетике



**Тимур Иванов,**  
генеральный  
директор  
Российского  
энергетического  
агентства

проявляется. Я не хотел бы, чтобы в законе содержалось имитационное начало. Мы знаем, что идет вал энергопаспортов, которые на самом деле к реальной энергоэффективности никакого отношения не имеют. Отчасти это связано с абсолютно неверной организацией саморегулирования. Это старинный спор. Там, где люди не выросли сами, через добровольную стадию не прошли, они никогда сами хорошего саморегулирования не организуют. Это утопия, которая дальше оборачивается либо

Тимур ИВАНОВ, генеральный директор Российского энергетического агентства, акцентировал внимание слушателей на перспективах развития энергетики и в целом, и главных тенденций её развития, в частности – на усилиях по достижению максимальной её энергоэффективности. При этом глава РЭА отметил: «Мы поддерживаем очень серьезно развитие восстанавливаемых источников. Мы к этому относимся как к малораспределенной генерации с использованием местных видов топлива.

точки зрения снижения стоимости тарифа это выгодно, и мы будем это развивать.

Дальше – есть большая поддержка международных финансовых институтов. Кстати, в конце мая мы запускаем большой международный проект с Международной финансовой корпорацией (МФК). Это большой информационный портал, в котором будет и карта России с потенциалом по всем видам возобновляемых источников энергии, что и где происходит, какие типы проектов, преферентные решения, потенциальные партнеры, технологические решения, инвесторы и многое другое. Поэтому направление перспективное, но для России оно не является альтернативным. Здесь надо понимать, что оно обеспечивает менее 1% в энергобалансе. Вы знаете, что, в соответствии с энергостратегией, стоит задача увеличить это до 4,5%. Да, цифры большие, порядка 4 гигаватт нужно ввести, это амбициозная задача, и действительно, только если комплексно подойти и будет понимание, зачем это нужно и кто заказчик. Если это сельское хозяйство и лесопромышленный комплекс, то понятно, что они должны первоочередно решать экологические задачи – использование отходов и их утилизация через как раз создание новых энерго мощностей».

В ходе работы заседания получился очень интересный разговор. Спикеры ответили на многочисленные вопросы представителей прессы, охватив тем самым огромное количество тем. Главным выводом мероприятия стало совершенно определенное понимание того, что и принимаемые Правительством законы, опыт зарубежных соседей, да и наша собственная экономическая целесообразность заставляют нас уверенно двигаться в сторону максимальной энергоэффективности, и другого пути у нас нет.

С использованием материалов [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru)



профанацией или мошенничеством. Соответственно, раз мы в это залетели случайно или по ошибке, то, конечно, сейчас это надо попытаться отрегулировать, не стесняясь там, где надо и государство задействовать.

Ну и, конечно, фундаментальная вещь – это расширение области его применения, и я подчеркиваю это каждый раз. Потому что, вот мы съездили в Заполярье, там, где будут дальше осваивать северные месторождения. А у них за спиной триллион кубометров низконапорного газа, который придется, на самом деле, выбросить просто, потому что это уже другая технология и к энергоэффективности никакого отношения не имеет – пропадет и пропадет триллион кубометров низконапорного газа. На мой взгляд, это прямо имеет отношение к энергоэффективности страны, а следовательно, к этому закону».

Я действительно согласен с оценкой Ивана Дмитриева, что в России наибольший потенциал имеет биоэнергетика и солнце и ветер, но, к сожалению, в тех районах, где доступный ветер, нет таких потребителей. Более того, за счет солнца и ветра вы получаете только электроэнергию в отличие от биоэнергетики, где можно получить электроэнергию и тепло, а также различные виды продуктов, о которых я говорил, и органические удобрения и так далее.

Вчера, кстати, было совещание в Минсельхозе, под руководством министра Е.Скрынник. Обсуждался как раз вопрос развития биоэнергетики. Это тоже актуально для агропромышленного комплекса (АПК). Действительно, запасы органических отходов колоссальные, они накапливаются и не используются, и с точки зрения локальной безопасности, и с

## Проектирование объектов энергетики в сочетании традиций и инноваций



ООО ПМП «Контакт» - одна из ведущих проектных организаций в сфере проектирования объектов энергетики, систем электроснабжения и освещения в Оренбургской области. Компания была создана в 2005 году, а 2006 году вышла за пределы областного масштаба. Компания «Контакт» позиционируется как ведущая в обозримом будущем фирма по проектированию электроснабжения России и стран зарубежья, открытая для честного сотрудничества и направленная на четкое и качественное выполнение государственных программ.

**За период своей деятельности ООО ПМП «Контакт» создан сплоченный коллектив проектировщиков, способный решить самые сложные задачи. Компания проектирует системы безопасного, надежного и бесперебойного электроснабжения благодаря наличию следующих конкурентных преимуществ:**

- максимальный ассортимент успешно реализованных проектных работ,
- выполнение специфических заказов с применением инновационных технологий и нестандартных технических решений,
- многоступенчатый контроль качества проектов.

Предприятие включено в отечественную и международную систему сотрудничества на рынке электроэнергетики.

Проектно-монтажное предприятие «Контакт», сотрудничая с ведущими мировыми производителями электрооборудования, широко использует международные и отечественные стандарты построения современных интегрированных систем управления, систем связи и передачи информации.

Это дает компании «Контакт» все основания для формирования активной лидерской позиции в отрасли, базирующейся на принципах коллективной стратегии и международного сотрудничества.

**ООО ПМП «Контакт» выполняет проекты:**

- Электрических подстанций напряжением до 220 кВ.

- Линий электропередачи напряжением до 220 кВ.
- Внешнего и внутреннего электроснабжения.
- Релейной защиты и противоаварийной автоматики электрических сетей с применением микропроцессорных цифровых устройств.
- Автоматизированных систем управления технологическими процессами подстанций до 220 кВ и распределительных пунктов.
- Систем автоматизированного контроля и коммерческого учета электрической и тепловой энергии.
- Волоконно-оптических линий связи, радиосвязи, ВЧ связи по ЛЭП. Проектирование цифровых систем передачи информации (ЦСПИ), систем диспетчерской оперативно-технологической связи.
- Охранно-пожарной, периметральной сигнализации, систем видеонаблюдения и пожаротушения.

инженерных систем, зданий и сооружений, учета электроэнергии;

- высококультурного и открытого сотрудничества с заказчиками, другими проектировщиками и производителями электрооборудования.

Заказчики фирмы:

- ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания (МРСК) Северного Кавказа»
- ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» (МО-ЭСК)
- ОАО «Брянскэнерго» - филиал ОАО «МРСК Центра»
- ОАО «Оренбургэнерго» - филиал ОАО «МРСК Волги»
- ОАО «Оренбургнефть»
- ОАО «Газпромэнерго»
- Сакмарская ТЭЦ - филиал ОАО «Оренбургская теплоэнергетическая компания»
- «Спецэлектромонтаж» (Оренбург) и многие другие.

**ООО ПМП «Контакт» руководствуется принципами:**

- развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и централизованного технологического управления;
- повышения наблюдаемости и автоматизации объектов ЕЭС, внедрения современных систем диагностики и мониторинга технологического оборудования подстанций, электрических сетей, систем релейной защиты и противоаварийной автоматики,

**Проектно-монтажное предприятие «Контакт» открыто для сотрудничества и гарантирует потенциальным заказчикам качественное и ответственное выполнение проектов в требуемые сроки.**

**Юридический, фактический и почтовый адрес:**  
460035 г. Оренбург,  
ул. Новгородская, д.125  
Тел./Факс (3532) 34-83-04,  
Тел. (3532) 94-98-02, 37-45-18  
e-mail: [pmp-kontakt@yandex.ru](mailto:pmp-kontakt@yandex.ru)



## Федеральная сеть центров энергоэффективности – фундамент комплексной модернизации ЖКХ

В настоящее время в России на разных уровнях обсуждаются вопросы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве. Однако ситуация существенно не меняется. На то находится много объяснений: это и отсутствие средств у государства для решения проблем ЖКХ, и дефицит необходимых специалистов, и отсутствие опыта создания энергоэффективных многоквартирных домов, и так далее.

Для активизации, упорядочения, согласования процессов энергосбережения и повышения энергоэффективности, управления ими с учетом стратегии развития страны и во имя подъема многих отраслей экономики отраслевым отделением по энергосберегающим технологиям в сфере ЖКХ и строительства Федерального межотраслевого совета Общероссийской общественной организации «Деловая Россия» разработан Проект «**Федеральная сеть центров энергоэффективности**». В настоящее время заявили о намерении объединить свои усилия для реализации Проекта руководители Национального объединения строителей (НОСТРОЙ), Российского Союза строителей (РСС), Национального объединения проектировщиков (НОП), Государственной Академии повышения квалификации и переподготовки кадров для строительства и жилищно-коммунального комплекса (ФАОУ ДПО «Государственная академия строительства и ЖКХ»).

За разработанный проект создания центра энергоэффективности в апреле 2012 г. «Деловая Россия» награждена дипломом лауреата смотра-конкурса «Зеленое строительство. Технологии и архитектура» в номинации «Жилые здания высокой экологической и энергетической эффективности».

Проект «Федеральная сеть центров энергоэффективности» предполагает создание в каждом субъекте РФ оснащенного энергосберегающим оборудованием, нетрадиционными источниками энергии многоквартирного энергоэффективного дома с офисными помещениями на первых этажах. В этих домах будут размещаться центры энергоэффективности – учебно-

производственные центры по подготовке специалистов высокого уровня квалификации, способных грамотно развивать и последовательно продвигать в своих регионах идеи энергосбережения и энергоэффективности, обеспечивать комплексный подход на современном уровне к решению вопросов энергосбережения и повышения энергоэффективности ЖКХ.

Обучение будет проводиться по рабочим, инженерным, управленческим специальностям, согласно специально разработанным программам по подготовке специалистов для работы:

- в компаниях, управляющих жилой недвижимостью;
- в энергосервисных компаниях;
- в компаниях, осуществляющих сервисное обслуживание технически сложных современных приборов учета и энергосберегающего оборудования;
- в администрациях субъектов РФ и муниципальных образований.

Именно эти специалисты будут решать задачи модернизации и реформирования ЖКХ. Чтобы у обученных квалифицированных кадров появилась реальная материальная и моральная заинтересованность продолжать работать в своем муниципальном образовании, районе, регионе, для них будут созданы комфортные условия в решении жилищной проблемы. Так, им будет предоставлена возможность на льготных условиях приобрести квартиру непосредственно в энергоэффективном доме.

Очень важно, что проект реализуется без привлечения государственных средств, его финансирование осуществляется за счет частных инвестиций, в том числе с использованием кредитных средств ОАО «Сбербанк России».

Если взглянуть на реализацию Проекта в масштабах страны, то польза очевидна: будет произведен переход к созданию современных энергоэффективных домов, повышена энергоэффективность ЖКХ, существенно снижена энергоемкость валового внутреннего продукта (сейчас она в 2-3 раза выше, чем в развитых странах). Как известно, Президентом РФ поставлена задача снижения энергоемкости ВВП на 40% к 2020 году относительно уровня 2007 года.

Ценность проекта значительно возрастает в связи с намерением Министерства регионального развития РФ издать приказ «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений». Вводимые требования предусматривают поэтапное уменьшение нормируемого показателя суммарного удельного годового расхода тепловой

энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Также приказом Росстандарта от 15 декабря 2011 года № 1567-ст утвержден и вводится в действие с 1 мая 2012 года ГОСТ Р 54862 2011 «Энергоэффективность зданий. Методы определения влияния автоматизации, управления и эксплуатации здания». Несмотря на то, что этот национальный стандарт не является обязательным, а только рекомендован для добровольного применения, он должен получить широкое применение ввиду конкурентной борьбы между строительными организациями, ведь побеждает тот, кто при всех прочих условиях создает более качественный продукт.

Это означает, что применение нового энергосберегающего оборудования и технологий становится все более актуальным, поскольку бесконечное повышение теплосащиты зданий теряет экономическую и практическую целесообразность.



В зависимости от региональных климатических условий энергоэффективные дома будут оснащаться различными наборами оборудования: в одних случаях это будут тепловые насосы, в других – солнечные коллекторы и солнечные батареи, а в третьих – что-то другое. В каждом случае будет произведена оценка экономического эффекта от их применения, учитывающая полный цикл жизни здания.

По предварительным оценкам, экономия наиболее дорогого энергетического ресурса – тепловой энергии, – составит 70 – 80 %, экономия затрачиваемой на общие нужды электроэнергии – 30 %. Для собственников квартир энергоэффективный дом – это, прежде всего, комфорт и возможность платить значительно меньшие суммы за коммунальные услуги, поэтому квартиры в таких домах получают существенные конкурентные преимущества на рынке недвижимости.

Проект реализуется Кластером комплексной модернизации ЖКХ муниципального образования. Предполагается, что подразделения кластера будут сформированы в субъектах РФ, поддержавших Проект, направленный на воплощение в жизнь «Концепции энергосбережения в ЖКХ РФ». Кластер – это сообщество экономически тесно связанных и близко

расположенных организаций, предприятий, институтов, организаций смежного профиля, взаимно способствующих общему развитию и росту конкурентоспособности друг друга. Основная задача деятельности кластера – разработка полноценных региональной и муниципальных Программ энергосбережения и повышения энергоэффективности и обеспечение их комплексной реализации.

Кластерный подход является весьма привлекательным для органов власти, поскольку позволяет приступить к решению таких важных на сегодня задач, как повышение качества коммунальных услуг и уменьшение темпов роста тарифов на коммунальные энергоресурсы. А это, прежде всего, снижение социальной напряженности в обществе. Администрациям муниципальных образований нужно лишь создать условия для работы бизнеса и гарантировать возврат инвестиций, например, принятием долгосрочной программы повышения энергоэффективности. Далее организации, входящие в кластер, сами привлекут инвесторов и выполнят наилучшим образом все работы по реконструкции (модернизации) объектов ЖКХ. Результатом станет значительное (во многих случаях двукратное) уменьшение количества потребляемых коммунальным хозяйством первичных энергоресурсов, в том числе газа; сведение практически к нулю числа аварий и чрезвычайных ситуаций – всё это приведет к экономии денежных средств, выведет коммунальные услуги на уровень окупаемости. Фактически, расчеты с инвестором будут производиться за счет полученной экономии.

Осуществление Проекта «Федеральная сеть центров энергоэффективности» позволит не только опробовать на практике в различных климатических условиях РФ новые энергосберегающие технологии и оборудование, а еще и создать в стране общее информационное поле для обмена опытом их применения и знакомства с новинками, появляющимися на рынке. Таким образом, центры энергоэффективности станут площадкой для подготовки высококвалифицированных кадров, способных комплексно решать задачи повышения энергетической эффективности и модернизации жилищно-коммунального хозяйства.

«Деловая Россия» предлагает всем главам субъектов РФ, руководителям профильных Министерств и ведомств рассмотреть вопрос создания в своих регионах центров энергоэффективности и приглашает организации, разрабатывающие, производящие, обслуживающие энергосберегающее и энергоэффективное оборудование для ЖКХ, стать участниками Кластера комплексного реформирования ЖКХ в своем регионе для реализации комплексных программ модернизации и реформирования ЖКХ.

Председатель отраслевого отделения по энергосберегающим технологиям в сфере ЖКХ и строительства ФМО общероссийской общественной организации «Деловая Россия»

**Журавель Леонид Владимирович,**  
e-mail: esot@deloros.ru

**Заместитель Председателя,**  
**Карпова Екатерина**  
8-905-572-78-71

## Инновационная, энергосберегающая технология производства тепла



**ООО «Тепловые Эффективные Системы» производит и продаёт альтернативные источники тепла насосы-теплогенераторы типа НТГ, предназначенные для работы в системах отопления, горячего водоснабжения и приточной вентиляции.**

Максимальные габариты теплогенератора составляют:  
Длина – 2,0 м, Ширина – 0,7 м,  
Высота – порядка 1,0 м.  
Вес без станции управления – в пределах 1,0 т.

### Преимущества использования вихревых теплогенераторов:

- Снижает расходы на теплоснабжение объектов в 2-3 раза по сравнению с традиционными источниками тепла.
- Малый вес. Простота монтажа и подключения.
- Используется вода ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая», не требующая дополнительной химводоподготовки.
- Системы с автоматическим управлением не требуют постоянного присутствия персонала.
- Возможность монтажа непосредственно на объекте потребителя тепла.
- Экологичность, возможность установки в зонах с ограниченными нормами ПДВ.
- Быстрая окупаемость. Срок 6-18 месяцев.
- Возможность аккумуляция тепловой энергии в баке-накопителе в ночные часы с последующим её распределением.
- Возможна поставка блок-модулей в контейнерном варианте с каскадным наращиванием тепловой мощности.

**ООО «Тепловые Эффективные Системы»**  
111123, г. Москва,  
Шоссе Энтузиастов, дом 21  
Тел/факс: +7 (495) 984 31-32,  
+7 (926) 690-64-87, +7 (905) 591-91-14  
E-mail: kim@ecoteplo.ru, teskomp@gmail.com



ООО «Пролог - информационные технологии»

150000, г. Ярославль, ул. Свободы, 46,  
тел. (4852) 309017 (многоканальный);  
www.prite.ru

### Надежная автоматика для инженерных систем зданий и сооружений

- ООО «Пролог-ИТ» – это надежная, профессиональная компания, имеющая значительный опыт выполнения проектных и строительно-монтажных работ в области инженерных систем зданий и сооружений, систем управления и автоматики.
- Компания «Пролог-ИТ» имеет пакет разрешительных документов (СПО) и государственной лицензии (МЧС), дающих ей право на проектирование, монтаж, сертификацию и сопровождение решений, выполняемых в рамках поддерживаемых направлений.
- Компания член Союза строителей Ярославля. Десять лет на строительном рынке.
- Компания работает с оборудованием лидеров мирового и европейского рынка: TAC, ABB, Carel, Schneider Electric, Danfoss, SDMO, Rosenberg, Systemair, Lindab.

Компания осуществляет работы по созданию самого широкого спектра систем жизнеобеспечения зданий и сооружений:

- ✓ системы приточной и вытяжной вентиляции, дымоудаления и подпора воздуха;
- ✓ системы отопления – управление тепловым пунктом;
- ✓ системы искусственного климата – оптимальное терморегулирование:
  - управление микроклиматом отдельных помещений;
  - управление микроклиматом здания в целом;
- ✓ системы электроснабжения, гарантированного электропитания и освещения;
- ✓ системы мониторинга лифтов;
- ✓ системы энергосбережения (офисные и административные здания, гостиницы, школы, больницы):
  - снижение издержек на вентиляцию и кондиционирование;
  - повышение эффективности системы отопления;
  - экономия электрической энергии;
- ✓ системы пожаротушения;
- ✓ системы оснащения многоцелевых залов.
- ✓ системы комплексной автоматизации:
  - системы управления инженерным оборудованием;
  - диспетчеризация всех инженерных систем (АРМ оператора).

## Гармония инноваций или как уменьшить наши риски

Инновации – это уже давно не просто модное слово, понятное лишь изобретателям и другим участникам инновационного сообщества. Инновации – это наша жизнь, наша реальность, наши стремления, наши цели. Мы четко видим их перед собой и уверенно направляемся к ним вместе с инициированным в стране инновационным движением. Успеваем ли мы посмотреть по сторонам? Не приведет ли нас это увлекательное, заразительное и стремительное движение к нежданному, тем или иным, катастрофам? На эту тему с нами побеседовал известный российский экономист, академик РАН, директор Института проблем рынка РАН Николай Яковлевич ПЕТРАКОВ.



**Н.Я. ПЕТРАКОВ,**  
директор Института  
проблем рынка РАН

**- Николай Яковлевич, кто был на Руси первым инноватором? Быть может, Левша?**

- Левша блоху-то английскую подковал, но она плясать перестала. Тяжелые оказались подковки-то. Всякая инновационная деятельность – это деятельность по усложнению. Например, амёба, сама делится надвое, сама размножается. Очень простое одноклеточное существо. А вот, скажем, такая система, как человеческий организм, – она очень сложная. И здесь должно быть очень много элементов, которые защищают эту сложную систему и в комплексе создают понятие «иммунитет». Если, например, какие-то элементы системы не связываются или как-то распадаются, то возмож-

ны разрывы, тромбы. Человеческий организм – ведь это более сложный механизм, чем амёба. А каждое усложнение ведёт к тому, чтобы все больше ресурсов необходимо выделять на стабилизацию этой усложненной системы. Хотя, некоторые вещи происходят автоматически, а какие-то из них должен регулировать мозг. Вот, например, Вы увидели, что троллейбус подъезжает к остановке, и побежали. У вас сердце начинает биться сильнее, мозг выделяет адреналин, и всё это делается автоматически. Представляете, если бы наш мозг начал все это вычислять!

Таким образом, любое инновационное преобразование системы приводит к её усложнению, а усложнения приводит к риску. А о рисках-то мы очень часто и забываем. Развитие инноваций непременно должно сопровождаться и необходимыми процессами стабилизации.

**- Сочтете ли Вы уместным это выражение, но именно оно приходит сейчас на ум: во всем нужна гармония инноваций.**

- Вот-вот, гармония инноваций. Мы сейчас стоим на уровне возможной экономической катастрофы, потому что у нас инновации ничем не подкреплены, то есть все время возрастают риски. Представьте себе, например, в Сколково мы что-



то придумали замечательное, инновационное, и у нас стали это покупать и заказывать. Но в то же самое время в Брянске, в инновационно развивающейся стране, проваливаются тротуары, и гибнет ребенок.

Или еще пример: государство выделило 5 млрд. рублей, чтобы с Марса взять щепотку грунта и привезти сюда. Где теперь эти 5 млрд.? Их нет. Потрачено огромное количество средств, знаний, и все это рухнуло в океан.

Я думаю, что сейчас мы стоим на грани экономической катастрофы. Есть законы, которыми нельзя пренебрегать.

Если, например, при строительстве здания применять такое знание, как сопротивление материалов, сопромат, то здание будет стоять достаточно основательно. Просто необходимо, чтобы соблюдались законы построения конструктивных систем и взаимодействия материалов. Например, в Японии отлично научились строить здания с учетом сейсмической опасности. Но недавние события показали, что они не увязали возможность одновременно двух катаклизмов – цунами и землетрясения, и последствия оказались катастрофическими.

Или возьмем Китай с их замечательной модернизацией. Страна стремительно развивает экономику, и так же стремительно загрязняет экологию, например, наш Амур.

**- Что же делать?**

- Есть понятие рисков. Если Вы все ресурсы будете бросать в инновации, но при этом забывать о текущих трубах в ЖКХ, то настоящего поступательного инновационного движения не получится. А вот если накопления Вы будете делить между фондом на стабилизацию, на минимизацию рисков и другую часть направлять на инновации, то у Вас уже будет стабильная система.

И здесь уже важно определить, на какую степень риска вы согласны. Теоретически, полностью, на 100% ликвидировать риски невозможно. Все может



случиться. Но, например, такую аварию, как на Саяно-Шушенской ГЭС, можно предотвратить, если часть капитала направить на стабилизацию и не писать первым пунктом Устава «Получение максимальной прибыли».

**- Так было написано в Уставе Саяно-Шушенской ГЭС?**

- Да, в первом пункте. Не надежность, не обеспечение потребителей, и именно так.

И вот это гармоничное сочетание инвестиций, как на стабилизацию, так и на инновации – это очень важно. Чем больше средств уходит на инновации, тем больше должно уходить и на модернизацию.

**Беседовала  
Светлана Шишлова**



Н. Петраков

## К истории вопроса об устойчивом развитии экономики России

Общая теория устойчивого развития не требует для ее понимания на уровне здравого смысла никаких специальных знаний. Чтобы чувствовать себя уверенно, отдельному человеку или обществу нужно примерно одно и то же. Необходимо так организовать свое поведение, чтобы минимизировать зоны повышенного риска, по возможности «расшить» узкие места, мешающие фронтальному продвижению к поставленным целям, локализовать сферы непредсказуемого поведения или попытаться сделать их предсказуемыми и, наконец, создать условия для обретения уверенности в завтрашнем дне (запасы на «черный день», наличие надежных партнеров, включение в систему взаимного страхования и т.п.).

Так что понять общую философию (логику) формирования устойчивого состояния объекта в окружающей среде не представляет труда. Сложнее другое - реализовать поведение объекта в соответствии с этой логикой. И трудности здесь носят объективный характер. Мы уже отмечали, что чрезвычайно важным (а иногда решающим) моментом в выборе стратегии поведения объекта в этом непростом мире является мера риска, на которую этот объект внутренне согласен. Идете ли вы на экзамен, выучив один билет и свято веря в свою счастливую звезду, или зубрите весь учебник от корки до корки, или пытаетесь понять внутреннюю основу изучаемой области науки, а дальше надеетесь на свою интуицию и способность ориентироваться в неожиданных ситуациях, - согласитесь, все это совершенно разные типы поведения с точки зрения принимаемой степени риска.

Пока проблема не выходит за рамки сферы индивидуальной психологии, мы вольны субъективно восхищаться (или возмущаться) бесшабашностью (тоже субъективной) разного рода авантюристов и «коммунаров, штурмующих небо».

Однако, когда речь идет о развитии социально-экономической системы, то выбор меры риска - это одновременно (и зеркально) выбор темпов роста. Можно все ресурсы бросить на стабилизацию, минимизировать все возможные и придуманные риски (подобно чеховскому человеку в футляре), но при этом законсервироваться, самоизолировать от внешней информации и, в конечном счете, потерять «вкус к развитию». Такая стратегия поведения напоминает беспроигрышную, но и безвыигрышную игру в рулетку, когда игрок ставит половину денег на чет, а половину - на нечет. (Подвести его может только зеро.)

Альтернативой такой сверхосторожности является ва-банковская стратегия поведения.

Понятно, что разумная социально-экономическая политика должна располагаться где-то между двумя этими крайностями. Истина всегда посередине. Экстремизм, как и боязнь любых рисков, приводит к абсурдным решениям, является катализатором процессов, разрушающих систему.

Мировая история дает многочисленные примеры государственных и межгосударственных образований, стремившихся и стремящихся к устойчивому, сбалансированному развитию. Иногда они впадали в стагнацию и оказывались беспомощными под ударами внешних сил (зачастую очень слабыми). В других случаях удавалось оптимально сочетать факторы стабилизации и интенсификации. Не хочу приводить исторические примеры, чтобы не отбивать хлеб у моих коллег историков. Но что касается России, то здесь есть предмет для конкретного разговора.

Россия - страна, вырабатывавшая, выбиравшая свою стратегию развития в течение нескольких веков. Выбор этот своеобразен, по существу нерационален и консервативно зациклен в своих переходах от социальной всеядности к полному неприятию социального консенсуса; по форме разрушителен или, по меньшей мере, неконструктивен.

Все это потому, что выбор России - это выбор предельно рискованного типа социально-политического развития.

Только в течение одного столетия - XX в. - Россия трижды имела возможность экономического социального и геополитического взлета и трижды она ставила все или на упрямство власть имущих слоев, или на идеологические фетиши революционеров-экстремистов, или на доведенные до абсурда идеи

либерализма, иными словами, на отчаянное русское «авось», на русскую рулетку с одним, но почему-то обязательно роковым для России, патроном в барабане револьвера истории.

Первая возможность возникла в самом начале века и закончилась катастрофой 1917 г.; вторая - между 1956 (хрущевская оттепель) и 1968 гг. (пражская весна) - была бездарно разменяна на лозунги чистоты марксизма-ленинизма и недопустимости так называемого «рыночного социализма»; а третья «счастливая карта» в образе победившей демократии по невообразимому стечению обстоятельств обернулась «пиковой дамой» почти полной деградации национальной экономики России.

Чтобы не выглядеть голословным, сделаю небольшие историко-экономические экскурсы.

Период 1887-1913 гг. до сих пор, считается «золотым веком» российской экономики. Никогда - ни до, ни после этого короткого исторического отрезка - Россия не развивалась столь стремительно. Прирост промышленной продукции в неизменных ценах за период 1900-1913 гг. составил 74,1%. За пятилетие 1908-1912 гг. по сравнению с предыдущим пятилетием производство пшеницы возросло на 37,5%, ячменя - на 62,2%, кукурузы - на 44,8%. В 1890 г. в стране было 26,6 тыс. верст железных дорог, в 1915 г. - 64,5 тыс. верст.<sup>1</sup>

Русское экономическое «чудо» ничем не уступало американскому и не имело в то время аналогов в Европе, а тем более в Азии. Начало XX в. предвещало России процветание страны и благоденствие ее граждан. Но при одном условии: нельзя было безоглядно делать ставку на максимальный хозяйственный рост. Необходимо было выделять весомую часть средств на поддержание социальной стабильности. Этого сделано не было. Более того, правящие слои российского общества и молодая буржуазия (первые «новые русские») самым активным образом сопротивлялись любым социальным и экономическим поблажкам населению (как сказали бы теперь - отвергали популизм и дешевое заигрывание с массами). Дело доходило до абсурдных эпизодов. Так, в 1912 г. Союз российских промышленников пригрозил исключением из своих рядов тем заказчикам, которые попытаются ввести на своих предприятиях восьмичасовой рабочий день.

Удручающей была картина динамики реальной заработной платы в промышленности. Вот свидетельство выдающегося русского исследователя народного хозяйства С.Н. Прокоповича: «За 13 лет с 1900 по 1913 г. реальная заработная плата русского рабочего повысилась только на 11,7%, причем главный подъем ее имел место в революционные 1904-1906 годы, а затем она не только не росла, но даже падала, хотя и незначительно. На такую низкую заработную плату рабочий не мог содержать семью; поэтому семья его в большинстве случаев жила в деревне, на земле, а рабочий с 18-20 лет до 45-50, когда он возвращался окончательно в деревню доживать свой век, жил в городе бобылем, приходя к семье лишь изредка на побывку»<sup>2</sup>.

Такое положение вещей явилось мощным дестабилизирующим фактором общественного развития

России. Причем волны дестабилизации распространялись по двум главным направлениям: экономическому и социально-политическому.

Что касается экономической стороны, то искусственное подавление платежеспособного спроса населения рождало асимметрию в развитии народного хозяйства, ограничивало рынки сбыта, а следовательно, и темпы роста производства потребительских товаров и услуг. Особенно это было заметно на примере текстильной промышленности. Профессор Л.Б. Кафенгауз, один из крупнейших авторитетов в истории российской и советской промышленности, по этому поводу писал: «Среди крупных отраслей нашей промышленности наиболее медленным темпом росла в течение периода капиталистической реконструкции текстильная промышленность. Низкий уровень и медленный рост производства тканей является одной из наиболее существенных черт развития нашей промышленности в этот период.

Отрасль, развитие которой больше, чем какая-либо отрасль, зависит от уровня и роста доходов всего населения, была ограничена в своем росте... слабым ростом спроса»<sup>3</sup>.

Не менее интересна и поучительна социально-политическая сторона рассматриваемого дестабилизационного процесса. Россия наращивала экономический потенциал, совершенно не заботясь о росте доходов своих граждан. Это толкало последних на организацию различного рода протестов против работодателей и, в конечном счете, на политические выступления. Возглавила эту борьбу, как известно, только формирующаяся интеллигенция.

К сожалению, сейчас мало кто вспоминает, что среди политически активных интеллигентов начала века были распространены две взаимоисключающие установки на цели политической борьбы. Одна наиболее значительная и прагматически настроенная часть интеллектуалов считала главной своей задачей смягчение, а впоследствии и полную ликвидацию возникшего в России дисбаланса между высокими темпами индустриального развития и крайне медленным увеличением жизненного уровня населения и его платежеспособности. Делалась ставка на изменение экономических условий жизни и работы наемных работников (введение восьмичасового рабочего дня, установление оплаты труда в соответствии с реальной стоимостью рабочей силы, организация цивилизованного рынка труда, пенсионное обеспечение и иные социальные гарантии).

<sup>3</sup>Кафенгауз Л.Б. Эволюция промышленного производства России. М: Эпифания, 1994. С.55. Удивительно, как в годы социалистической индустриализации большевики повторили ту же самую стратегическую ошибку в развитии экономики России, усугубив структурную диспропорцию между тяжелой и легкой промышленностью, но под иным идеологическим прикрытием.

Иными словами, это была борьба за создание партнерских отношений между крупным капиталом и широкими общественными слоями трудящихся (включая не только рабочих, но и инженеров, учителей, врачей, работников науки и высшей школы). Естественно, борьба за экономические права пред-

полагала действия только в рамках закона.

Этой позиции противостояла небольшая группа экстремистов (большевики, анархисты, позже - левые эсеры), которые утверждали, что никакого «союза труда и капитала» быть не может, что для удовлетворения даже самых минимальных экономических и социальных требований трудящиеся должны разрушить всю общественную систему «до основания». Это был призыв к взрыву, к хаосу, из которого «новые боги» за семь или чуть больше дней построят новый мир. Программа большевиков как типичных политических экстремистов состояла в те годы из набора «мероприятий» по максимальной дестабилизации общества и экономики, или, пользуясь терминологией конца 80-х - начала 90-х гг., «раскачиванием лодки» до полного опрокидывания ее вверх дном.

Экстремизм - явление, широко известное во всем мире. Он присутствует в политическом спектре почти всех стран. Однако в цивилизованных государствах экстремисты почти всегда политические аутсайдеры (исключение - Италия, Германия, отчасти Испания 20-х - первой половины 40-х гг.). В России же экстремисты, сменяя идеологические знаки различия, продержались у власти практически весь XX в. Почему? Что касается начала века, то ответ на этот вопрос очевиден. Экстремисты пришли к власти, потому что правящий слой российского общества в лице аристократии и новой буржуазии полностью отверг все предложения пойти на экономические и социальные компромиссы. Борьба за социальную справедливость и экономические права, проводимая ненасильственными методами здравомыслящей частью интеллигенции, встретила столь резкое и циничное отторжение первых «новых русских», что идея социального партнерства была в России полностью скомпрометирована. Ленин оказался прав: россияне - люди генетически рисковые, вабанковская стратегия, русское «авось», смертельная рулетка лежит в основе национальной стратегии развития, коль скоро стратегию эту определяют политики с психологией временщиков. Ленин, тщательно изучивший процессы развития капитализма в России, как никто другой понимал, что «скоробогатый», быстро сделавший свое состояние, имеет психологию временщика уже потому, что далеко не всегда понимает, почему вдруг пошел такой «фарт», а, с другой стороны, животом боится, что все отберут, конфискуют, украдут. Люди с такой психологией на компромисс не пойдут. А коль скоро так, то лозунг «грабь награбленное», или по-иностранному (чтоб ласкало ухо) «экспроприация экспроприаторов», становится весьма популярным. И экстремизм побеждает. И побеждает он благодаря тупости и алчности нуворишей. Такова наша российская история начала века. Консерватизм царизма<sup>1</sup>, помноженный

на опьянение легкими и быстрыми деньгами «деловых людей», взорвал российский социум в 1917 г.

Общественный прогресс привел к самоуничтожению общества из-за нежелания (и непонимания) необходимости инвестировать в стабилизирующие факторы. А. Богданов, автор «Всеобщей организационной науки (тектологии)», любил говорить: «Скорость движения армии определяется скоростью движения обоза». Это было впервые сказано в 1908 г. И в этом слышится что-то пророческое, если вспомнить польскую кампанию Красной армии в гражданскую войну.

Но вернемся к экономике России и одновременно перенесемся в постсталинский период.

После смерти Сталина Советский Союз представлял собой экзотическую картину. С одной стороны, огромный вес и соответственно влияние в мировой политике; с другой - внутренняя структурная несбалансированность экономики. Отсюда главное противоречие: великая держава с нарастающим отставанием по всем социальным стандартам жизни своих подданных от других не только великих, но и просто цивилизованных стран. Сталин снимал это противоречие с наивностью политического пахана: создавал железный (информационный) занавес между двумя системами. Это было дорого, но, главное, бесперспективно, если учитывать направления научно-технического прогресса и, прежде всего начавшуюся именно после второй мировой войны революцию в области информатики. Но предвидение этих процессов было недостижимо для интеллекта Сталина, обращенного своим острием в опыт средневековья.

На Хрущева свалилось тяжелое наследство (впрочем, как мы все знаем, не свалилось, а было захвачено в смертельной схватке с другими царедворцами, каждый из которых, включая победителя, не имел никакого представления о реальных проблемах страны, но понимал, как вкусна власть).

В экономической сфере (о политической, идеологической, межнациональной написано много) деструктивные элементы сводились к четырем крупным блокам.

1. Гипертрофия военно-промышленного комплекса. Геополитические амбиции Советского Союза привели к фантастическому разрастанию всех отраслей производства, которые прямо или косвенно были связаны с содержанием армии или обслуживанием процессов создания и тиражирования военной техники.

2. Диспропорция между развитием сырьевых и обрабатывающих отраслей промышленности. Низкий технический уровень последних обусловил необходимость большого расхода первичных ресурсов на единицу конечной продукции (в 5-6 раз больше, чем в развитых странах Запада).

3. Катастрофическое состояние сельского хозяйства по всем мыслимым параметрам: производительность труда, уровень жизни сельского населения, степень механизации, электрификации, развития транспортной инфраструктуры и т.д. и т.п.

4. Убогое состояние промышленности, производящей предметы массового спроса населения, сферы бытовых услуг, а также здравоохранения, образования, пенсионного обеспечения и других форм социальных гарантий жизни граждан.

Эти деформации производственной структуры, накапливавшиеся годами под действием таких катализаторов, как социалистическая индустриализация, коллективизация, вторая мировая, а затем «холодная» война, превратили советскую экономику в систему, малоспособную к динамичному развитию, имеющую такое количество узких мест и критических точек, что ее выживание без развязывания третьей мировой войны находилось под большим сомнением.

Конечно, был шанс (скорее теоретический) реструктуризации советской экономики в тот период. Но для этого надо было, во-первых, резко изменить внешнеполитическую и военную доктрины.

Но ни один лидер «сталинского розлива» (а иных не было) не мог даже этого представить в условиях, когда страна вышла на передовые рубежи в области ракетостроения. Во-вторых, следовало кардинально переориентировать инвестиционную политику на ускоренное развитие потребительского сектора. В-третьих, на базе наукоемких производств, целиком сконцентрированных в военно-промышленном комплексе, необходимо было начать создание высокотехнологичного экспортного сектора гражданской экономики.

Правящая партийная верхушка страны в силу своего ничтожного интеллектуального уровня, полной идеологической зашоренности ни на что подобное пойти не могла. Максимум экономического реформаторства составила целинно-кукурузная кампания. Лишь после ухода с политической арены Хрущева была предпринята попытка, оставаясь в рамках коммунистической идеологии, несколько реформировать механизмы управления экономикой на базе использования (весьма ограниченного) рыночных регуляторов (так называемые косыгинские реформы). Это был робкий шаг к созданию смешанной экономики, к практической реализации идей конвергенции. Советский экономический монстр на удивление чутко отреагировал на эти попытки отступить от жесткогосепроницающего централизованного планирования. Экономические показатели развития народного хозяйства в 1966-1968 гг. заметно улучшились. Казалось бы, развивай реформы, шаг за шагом расшивай узкие места, устраняй зоны напряжения и повышенного риска срывов хозяйственной системы. Однако это все не для русского человека, особенно большевика. Кропотливая работа не для него. Тут же был создан образ врага в лице чехословацких коммунистов, забравших в своих реформах на полметра вперед. Роль жандарма куда как привычнее, чем роль реформатора. Одной рукой «пражскую весну» задушили, а другой - прихлопну-

ли экономические реформы в своей стране. Об этой второй стороне победы реакционных сил в социалистическом лагере почти никто не говорил. Все были потрясены (и справедливо) танками на улицах Праги. Но идеологические гусеницы этих танков раздали ростки российского реформаторства.

Однако идеологи не всеильны. Они, конечно, многое могут затормозить или ускорить, но лишь на очень ограниченном отрезке времени. Если экономика в кризисе, то заклинания фанатиков ее не спасут. Что же тогда продлило жизнь централизованному плановому хозяйству? Ответ прост - нефть и газ. Коммунисты в очередной раз «на халяву» получили подарок судьбы, вытащили счастливый билет. Открытие крупномасштабных запасов энергоносителей помогло продержаться одряхлевшей социально-экономической системе еще более двух десятилетий. Здесь как нельзя кстати «сыграл на СССР» и искусственно созданный на мировых рынках так называемый энергетический кризис, в основе которого лежало стремление установить монополю высокие и, следовательно, выгодные для стран-производителей цены на нефть. К этому следует добавить и то, что ускоренное развитие капиталоемких производств, связанных с разработкой уникальных природных ресурсов, практически всегда требует (и это показывает опыт многих стран) государственной поддержки и централизации управления. Так что загрузившие было идеологи планового хозяйства получили в эти годы своеобразный нефтегазовый допинг. Структурный кризис - эта хроническая болезнь российской экономики - в который раз была загнана внутрь.

Когда, наконец, советский социализм как господствующая идеологическая система рухнул, вновь затеплилась надежда на выход России из системного экономического кризиса. И эта надежда имела основания, поскольку одним из лозунгов новых российских реформ стал лозунг стабилизации экономики.

Однако весьма скоро выяснилось, что термин «стабилизация» понимался российскими реформаторами 1992 г. и последующих лет весьма своеобразно и крайне узко. Вся проблема устойчивого, умеренно рискованного развития с минимизацией вероятности кризисных срывов (узких мест), точек социальных и экономических перегрузок, вся эта комплексная и многоплановая задача выхода общества из тупика была сведена к так называемой финансовой стабилизации. Успех или неудача политики финансовой стабилизации, если отбросить словесную шелуху, отслеживались по двум параметрам: темп инфляции и размер бюджетного дефицита. Уже само упрощение проблемы измерения оценки здоровья экономики, сведение ее всего к двум параметрам должно было насторожить. Это очень напоминает медицину раннего средневековья, когда температура больного и динамика веса его тела были чуть ли не единственными индикаторами состояния больного. Но при современном уровне развития фармакологии сбить температуру или обеспечить прибавку веса можно десятком способов, не имеющих, однако, никакого отношения к истинному лечению болезни.

<sup>1</sup> См.: Геллер М., Некрич А. Утопия у власти. М. МИК, 1995 С. 10-11.

<sup>2</sup> Прокопович С.Н. Народное хозяйство СССР. Т. II. Нью-Йорк: Изд-во имени Чехова, 1952.С. 65.

<sup>3</sup> Консерватизм царизма выразился в экономической области в первую очередь в том, что столыпинские реформы были заторможены, а их автор убит охранкой, невзирая на высокий государственный пост. Связь российского консерватизма с экстремизмом прекрасно выразил Л. Троцкий, отметивший, что «если бы реформа Столыпина была завершена, русский пролетариат не смог бы прийти к власти в 1917 году»

Так оно и получилось. Финансовая стабилизация, понимаемая столь примитивно, а главное, оторванная от анализа других факторов, определяющих реальную социально-экономическую стабильность, стала предметом широких политических спекуляций. Серьезная экономическая проблема стабилизации была низведена до уровня языкового штампа в политической демагогии.

Однако экономика «равнодушна» к политическим ярлыкам. Есть действия (конкретная хозяйственная политика) и есть социально-экономический результат. Как бы ни назывались действия: «шоковая терапия», «демократические реформы», «стабилизационная политика», единственным критерием оценки может быть только экономический результат. Поэтому и реформаторская экономическая политика должна анализироваться с позиций реального выхода, а не априорно навешенных на нее политических лозунгов. Попробуем именно с этих объективных позиций посмотреть на результаты первого пятилетия реформирования российской экономики. При этом не будем забывать, что официальной целью реформ было преодоление скатывания российской экономики к хаосу, стабилизация на базе создания цивилизованного рыночного хозяйства и обеспечение устойчивого сбалансированного экономического роста. Пройти эти три этапа предполагалось сначала за год (1992). Потом каждый приближающийся новый год объявлялся годом грядущей стабилизации (т.е. годом выхода на второй этап). В связи с этим, если вспомнить традиции большевистских идеологов, считавших своим долгом дать название каждому этапу «строительства коммунизма», пятилетку 1992-1996 гг. можно назвать пятилеткой непрерывно грядущей стабилизации.

Итак, что же произошло за эти годы на самом деле?

В области производства произошли изменения, сопоставимые с военной катастрофой страны, потерпевшей жестокое поражение. Валовой внутренний продукт России в 1996 г. составлял, по официальным данным МВФ, Всемирного банка, ОЭСР, лишь 53% от уровня 1989 г. Инвестиционная активность в реальном секторе экономики сократилась втрое. Основным удар пришелся на высокотехнологичные сферы производства. Практически прекратили свое существование отрасли по производству станков с программным управлением, оборудования для средств связи и телекоммуникаций, бытовых телевизоров, радиоприемников и вообще бытовой электротехники; были свернуты космические программы, в том числе и гражданской ориентации, прекратилось производство медицинского оборудования и т.д.

Все это произошло под предлогом неконкурентоспособности этих и аналогичных им производств, а также невозможности оказать бюджетную поддержку в деле их модификации. Конечно, японские телевизоры лучше российских, возможно даже, что они лучшие в мире. Но чтобы их покупать, надо что-то продавать. Что же может продать Россия? Как и 20 лет назад: нефть, газ, алмазы, золото, лес. Ины-

ми словами, только невозпроизводимые сырьевые ресурсы, обладающие неприятным свойством истощаться. А если бы этими ресурсами Бог Россию не одарил? Страна либо сидела бы без телевидения вообще, либо все-таки производила свои, пусть хуже «советских», телевизоры и телекамеры и думала, как выйти на новый уровень качества продукции. Значит, палочка-выручалочка у реформаторов та же, что и у большевиков. Только они на нефтедоллары строили ракеты и Белый дом, а реформаторы покупают сникерсы, памперсы и восстанавливают храм Христа Спасителя.

О какой же стабилизационной политике может говорить правительство, уничтожающее своего национального товаропроизводителя?

Другим дестабилизирующим фактором общественной жизни России стало фантастическое расслоение населения на богатых и бедных. Шоком для граждан России явилось все: во-первых, сам факт появления и открытой демонстрации контрастов, во-вторых, скорость, с которой это расслоение произошло, и, в-третьих, необъяснимость причин богатства одних и бедности других (во всяком случае, в рамках рационального мышления). К этому вопросу мы еще вернемся в другом контексте. Здесь же хотелось бы обратить внимание читателя только на несколько цифр. Соотношение в уровнях среднедушевого дохода 10% наиболее богатого населения и 10% наиболее бедного составляло в дореформенном 1991 г. 5,4 раза, в 1992 г. - уже 8,7, а к концу 1993 г. - 11,4 раза и т.д. Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума в 1991 г. составляла 17 млн. человек (11,7% общей численности населения), а к декабрю 1992 г. - уже 42 млн. человек (28,2%). Но, может быть, это необходимые издержки «шоковой терапии», после которой больной быстро идет на поправку? Ничего подобного. В 1997 г., по данным Госкомстата России, 30,7 млн. граждан (21%) имели доходы ниже минимума. То есть живущих за порогом бедности после пяти лет реформ все еще почти в два раза больше, чем при коммунистическом режиме. Что касается разрыва между бедностью и богатством, то итогом «пятилетки непрерывно грядущей стабилизации» явилось то, что в 1997 г. на долю 10% самых богатых граждан приходилось 31,7% всех денежных доходов населения, а на долю 10% самых бедных - 2,4%. Так что можно с уверенностью констатировать достижение стабильной социально-экономической нестабильности.

Одним из показателей дестабилизации социально-экономической системы выступает степень аварийности, вероятность возникновения срывов в системе, сначала на микроуровне, а потом, по мере накопления мелких аварийных ситуаций, переход нестабильности на следующий, более высокий уровень. По этому показателю социально-экономическую систему, расположенную на территории бывшего СССР, можно отнести к зоне перманентно нарастающей аварийности. Причина всего одна - нет денег на профилактику, на предупредительные текущие ремонты, все устаревает, амортизационные фонды либо не начисляются в

необходимых размерах, либо используются не по назначению. После трагедии на Сахалине выяснилось, что с 1991 г. в стране было закрыто 52 сейсмические станции, в 5 раз снизилась точность определения масштабов землетрясений.

Можно было бы занять десятки страниц перечислением аварий, вызванных несвоевременным выделением средств на их предотвращение. Это и взрывы на нефте- и газопроводах, и разливы нефти в результате аварий танкеров, и железнодорожные катастрофы, и критически возросшая аварийность на российских авиалиниях, и отключение теплосетей в целых микрорайонах больших мегаполисов... Поэтому позволю себе дать только одну зарисовку, вернее, фотографию одного месяца (с 1 по 30 апреля 1997 г., Россия): количество чрезвычайных ситуаций за один месяц - 130, пострадавших - 10497 человек, погибших - 147<sup>4</sup>. Более четырех чрезвычайных ситуаций на общероссийском уровне в день - это, конечно, впечатляет. Но больше всего впечатляет то, сто эти ситуации не возникли бы, если бы в соответствии с техническими условиями проводились все необходимые профилактические работы. И этот момент хотелось бы подчеркнуть особо. Статистические данные свидетельствуют, что экономия на текущем ремонте оборачивается расходами на ликвидацию аварий, превышение которых над затратами на профилактику исчисляется в среднем в размере 106, а при авариях, связанных с выбросом нефти и отравляющих веществ, - 1010 - 1012. Иными словами, сэкономить рубль на профилактическом ремонте, потеряешь десятки миллионов рублей на ликвидацию аварии. И чем больше сэкономишь на текущем ремонте и тут, и там, тем больше вероятность наступления момента, когда «все посыпется», т.е. аварии пойдут одна за другой и уже не хватит никаких средств, никаких резервов, чтобы компенсировать ущерб от последствий аварийных ситуаций.

Если система управления общественной системой мгновенно не отреагирует на возникшие симптомы распада резким увеличением инвестиций в стабилизирующие звенья системы, то начинается нарастание вероятности срыва сначала в уже обозначившихся узких местах, затем в геометрической прогрессии растет количество самих этих мест. Экономика и общество оказываются в состоянии катастрофы. При этом надо различать две реальные ситуации: система находится в предкатастрофическом состоянии и катастрофа уже состоялась, т.е. система распалась. Первая ситуация означает, что ва-банковская политика привела к такому уровню накопления дестабилизационного потенциала в системе, при котором у нее нет достаточных внутренних ресурсов, чтобы погасить нарастание рисков срыва. Вероятность неблагоприятной реализации последних приближается к единице. Иными словами, при нарастании вероятности одновременного наступления большого числа срывов в системе она может оказаться перед

фактом острой нехватки средств для ликвидации срывов. Тогда и начинается распад, атомизация социально-экономической системы. Ва-банковская политика, русское «авось» приводят к разрушению иммунной системы общества, ликвидируют его внутренние адаптационные механизмы.

Реформы, во всяком случае, на первом пятилетнем интервале, показали, что их внутренняя цель состояла отнюдь не в стабилизации экономической системы, не в преодолении структурного кризиса, а в чем-то другом. Не будем фантазировать, в чем.

Важно, что не состоялось. К сожалению, ни одна из диспропорций, унаследованных от сталинского режима, не была преодолена или хотя бы смягчена вплоть до 2012 года.

1. Гипертрофия военно-промышленного комплекса не переросла в поэтапную программу конверсии. Эту программу бросили на произвол судьбы (опять русское «авось») и в плане идейном (разработка концепции), и в плане материальном (нахождение источников финансирования).

2. Гипертрофия сырьевых отраслей относительно перерабатывающего комплекса усилилась многократно из-за слабой, но все-таки экспортотенции первых и полной экспортотенции второго.

3. Сельское хозяйство оказалось в положении супераутсайдера. Ведущее место в производстве картофеля, овощей, фруктов, бахчевых культур заняли так называемые подсобные хозяйства, т.е. маленькие приусадебные наделы (2-4 сотки). В производствезерновых культур (пшеница, рожь, ячмень и др.) пальму первенства, естественно, - продолжали сохранять бывшие колхозы/совхозы, ныне - АО. Общий объем сельхозпродукции упал на треть.

4. Производство товаров народного потребления сократилось в четыре-пять раз. Особенно тяжелый кризис обрушился на обувную, хлопчатобумажную, кондитерскую промышленность. Рухнула сфера услуг.

5. Убогость экспортного сектора российской экономики после развала восточноевропейского союза стала утрированной. Экспорт машин и оборудования в страны Восточной Европы мгновенно прекратился отчасти потому, что он был навязан политической волей СССР, а отчасти из-за амбиций стран Восточной Европы, возмнивших, что их продукцию можно эффективно сбыть на мировых рынках. Даже, если мои предположения могут быть поставлены под сомнение, неопровержим следующий факт: структура российского экспорта стала еще более сырьевой, причем односторонне сырьевой - буквально два-три товара определяют все. О какой стабильности здесь можно говорить?

Таким образом, реформаторы не только не захотели решить проблемы структурного дисбаланса советско-российской экономики (может быть, просто не заметили этой проблемы по причине своего «профессионализма»), но за годы реформаторства целенаправленно эти проблемы обострили.

<sup>4</sup> См.: Известия. 1997. 7 мая.



## Инновационной экономике – эффективную науку

День науки – один из самых молодых профессиональных праздников. Он был учреждён в 1999 году, в ознаменование 275-летия учреждения Российской Академии Наук, хотя, впервые вопрос о придании этой дате статуса профессионального праздника поднимался еще в 1974-ом, в год празднования 250-летия. До 1992 г. День науки отмечался весной, а в 90-ые годы науке было вообще не до праздников.



**В.А. ЧЕРЕШНЁВ,**  
Председатель  
Уральского  
отделения РАН

Российской Академии Наук, хотя, впервые вопрос о придании этой дате статуса профессионального праздника поднимался еще в 1974-ом, в год празднования 250-летия. До 1992 г. День науки отмечался весной, а в 90-ые годы науке было вообще не до праздников.

Что же можно сказать сегодня о состоянии нашей науки и перспективах её развития? И насколько российский научный потенциал отвечает основным вызовам современности. Не обойтись без краткого экскурса в недавнюю историю.

**Российская наука: легенды и факты.**  
В 1975 г., на следующий год после юбилея АН СССР, было заявлено, что в

нашей стране работает ¼ всех научных сотрудников мира. Это была лукавая цифра. В число научных сотрудников были отнесены работники многочисленных учреждений, решающих идеологические, а не научные вопросы. Кроме того, штат большинства НИИ, особенно в крупных городах, был сознательно раздут. Коллективы крупных НИИ постоянно получали разнарядки выделять людей на выполнение вроде бы несвойственных им задач (ездили на «картошку», выходили на овощебазы, и т. д.). Умные директора сознательно держали часть сотрудников именно для выполнения «подсобных работ». Часть отраслевых НИИ по факту не исследовали про-

блемы, а писали отчёты для своих министерств и ведомств. Реально, значимые исследовательские задачи решало не более половины сотрудников, имевших статус учёных. При этом успехи советской науки имели, без преувеличения, значение для всего мира. Большие прорывы в науке делались не только в России. Достаточно назвать Бюроканскую астрофизическую обсерваторию или Институт Патона в Киеве.

Нельзя согласиться с тем, что в 90-ые годы привели к разрушению научных школ и тотальному отъезду всех сколь-нибудь способных учёных за границу. Кое-кто договаривается до цифры 2,5 миллиона (вроде бы столько выходцев из СССР работает в науке на Западе). Тиражирование мифов имеет вполне логичное объяснение: в современном мире очень престижно иметь наукоёмкие производства. А основной проблемой нашей науки в течение многих лет являлось не отсутствие достойных идей, а именно отсутствие эффективного внедрения. Замечательный офтальмолог С.Н. Фёдоров ещё в 1985 году отмечал: «Любой серьёзный вопрос решается у нас на фоне большого скандала». За четверть века ситуация существенно не изменилась. Результат не утешителен: в настоящее время в российских академических и отраслевых институтах работает около 10% научных сотрудников мира. При этом, доля РФ в мировом производстве наукоёмкой продукции гражданского назначения составляет чуть больше 0,3%.

Лучшим доказательством дееспособности и уровня нашей науки является событие, произошедшее 7 февраля 2012 г. В этот день сотрудники НИИ Арктики и Антарктики решили беспрецедентную задачу: добурили, сквозь толщу льда, скважину глубиной свыше 3,6 км в районе антарктической станции «Восток». Цель бурения: достичь уникального подлёдного озера. Наши учёные смогли разработать технологию, исключающую попадание микроорганизмов в уникальный водоём, сотни тысяч лет, отделённый от поверхности нашей планеты.

**Есть ли альтернатива инновационному развитию?**

Многим с детства нравится

сказка «Алиса в стране чудес». В ней есть эпизод, когда один из персонажей говорит Алисе: «Нужно бежать всё быстрее, чтобы просто оставаться на месте». РФ сейчас находится именно в этой ситуации. Экспертное сообщество, в целом, не видит разумной альтернативы курсу на ускоренную модернизацию России. Что позволяет сделать вывод: наше общество готово сделать выбор, с целью отказа от «сырьевой» зависимости, в пользу технологической модернизации. Дискуссия продолжается только о приоритетных направлениях, о том, какие именно сектора инновационной экономики следует развивать в первую очередь. Если же идут споры, можно сделать обнадёживающий вывод: у России ещё есть выбор, в какой именно сфере деятельности инновационная активность должна быть максимальной. Основоплагающий вопрос: «Какой именно должна быть модернизация?». Президент Центра исследований постиндустриального общества Владислав Иноземцев обоснованно подчеркивал: «Модернизация, не делающая экономику более эффективной, издержки производства более низкими, а удовлетворение потребностей граждан более полным – не модернизация, а её имитация».

Освоение новых технологий создаёт не только новые блага, но и новые вызовы социальной стабильности. Не трудно назвать и социальную группу, которая заинтересована имитировать модернизацию, создавать потёмкинские «наукограды» (уже не деревни). Это весьма значительная часть бюрократии. Её пассивное сопротивление инновационному развитию – одна из приоритетных проблем.

Модернизация такой страны, как Россия, не может быть осуществлена «по щучьему велению», или силами приглашённых иностранных специалистов.

Сегодня приоритетная задача и государства, и интеллектуального сообщества состоит в том, чтобы инновационный центр «Сколково» и государственная корпорация «Роснано» не превратились по факту в современную версию ВДНХ, а постепенно стали реальными локомотивами движения

вперёд. Необходимо не только достойное государственное финансирование, но и законодательное обеспечение повышения роли науки.

В этой ситуации нельзя недооценивать роль Комитета по науке и наукоёмким технологиям Государственной Думы. В этом созыве комитет возглавляет Председатель Уральского отделения РАН ЧЕРЕШНЁВ Валерий Александрович. В канун Дня российской науки он ответил на несколько вопросов редакции «Время Инноваций».

**- Валерий Александрович! Сайт Комитета по науке и наукоёмким технологиям ГД РФ показывает, что сегодня Вы рассматривали Закон о статусе научного сотрудника?**

- Мы ещё рассматривали не сам закон, мы выслушивали предложение профсоюза работников Российской Академии наук о целесообразности принятия закона. Профсоюз работников РАН готов представить текст закона в наш комитет в течение полутора – двух недель. Логика в принятии такого закона есть. Ранее у нас были приняты: закон о статусе военнослужащих, закон о полиции. В этих законах содержатся чёткие социальные гарантии, например, при выходе на пенсию. Люди прекрасно это знают. У научной общности такого нет. И заслуженный работник науки, и член – корреспондент, и академик выходят на обычную, общегражданскую пенсию. Это совершенно не справедливо.

Государству необходимо поддерживать науку, людей, которые наукой занимаются. А что мы видим сейчас? Аспиранту полагают 2 тысячи рублей в месяц, докторанту – 4 тысячи. Был бы закон о статусе научного работника – такого бы не было. Сейчас дискутируется вопрос: «Является ли аспирант научным сотрудником?» Пока считается, что нет, аспирант – это учащийся. А ведь у нас сейчас вся наука на аспирантах и докторантах и держится. Человек, работающий сутками и делающий кандидатскую диссертацию, у нас пока научным сотрудником не считается. Человек, зарабатывает стаж. Пусть будет так: поступил человек в аспирантуру, приступил к работе над диссертацией – всё,

он считается научным сотрудником. В законе, ещё советском, было так. А если человек, после института ещё успел поработать в научном учреждении, не важно кем, – лаборантом или техником, – то аспирантскую стипендию он получал повышенную. Гарантии? Да, гарантии. Именно они способствовали привлечению людей в науку.

А сейчас. Наш комитет проработал вопрос и направил в Минфин предложение: установить аспирантскую стипендию для регионов России: 8 тысяч рублей, для Москвы: 14 – 15 тысяч рублей. Всё там было просчитано. Нам ответили: 2 тысячи рублей и для тех, и для других. Поэтому, необходимо в законе чётко прописать, чтобы стипендия аспиранта составляла не менее 30% от зарплаты научного сотрудника Академии наук. Тогда Минфину придётся выполнять закон. Далее, необходимо предусмотреть, чтобы человек, закончивший аспирантуру или докторантуру, обеспечившись жильём. Служебным жильём, на 5 – 7 лет. С возможностью последующей приватизации, в зависимости от результатов своей научной деятельности.

Почему в своё время был такой прорыв в Сибирском отделении Академии наук? Почему народ туда поехал и стал добиваться результатов? Мы думаем: романтика. Не только. Я когда ознакомился с деталями, то понял, что и вопросы с жильём оперативно решались, и другие социальные гарантии были предусмотрены. Так, стал учёный доктором наук – ему предоставляется квартира. А вот кончилась эпоха – и гарантии кончились.

**- И всё же, как бы Вы могли оценить современный уровень наших научных сотрудников?**

- Оценил бы достаточно высоко. Приведу следующий пример. Некоторое время назад в Россию приезжал лауреат Нобелевской премии из Швейцарии, иммунолог Ральф Цинкернагель<sup>1</sup>. Приезжал, чтобы оценить, насколько бедственным является положение нашей науки. Сначала я отвёз его



к нам в Уральское отделение РАН. Он посмотрел на машины, припаркованные на площадке перед институтом, в основном отечественные, – и говорит: «Молодёжь работает». Мы были в институте в выходной день, но машин было немало. Ральф пообщался с нашими сотрудниками, преимущественно с молодёжью, убедился, что практически все наши свободно говорят по-английски. Но, Ральф мог подумать, что мы в Екатеринбурге специально подготовили людей к такой встрече. Поэтому, когда мы приехали во Владивосток, в Дальневосточное отделение, я ему сказал: «Сам выбери, в какой институт, и в какую лабораторию хочешь пойти». Он выбрал, мы пошли, и он смог убедиться, что и уровень подготовки у специалистов хороший, и с ним могли поговорить и по-английски, и по-немецки, и по-французски. Что ему, как швейцарцу, где несколько государственных языков, было особенно приятно. И вот после посещения Уральского и Дальневосточного отделений, он меня и спрашивает: «А чем Европа, при вашем уровне научных сотрудников вам может помочь?»

**- Понятно, что проблем пока хватает. Какие из них, кроме финансирования, могут тормозить развитие научных исследований?**

- У Академии наук всегда были хорошие помещения, хорошие земельные участки. Сейчас они привлекают немалое внимание. Например, у Института цитологии и генетики Сибирского отделения есть участок в 10 га. И находят «доброжелатели», которые пишут, что ежегодно засеивается только 1 га, значит, всю остальную землю надо отобрать под строительство жилых домов. Это – не единственный пример. Вот был у нас в Уральском отделении А. Браверман<sup>2</sup>, посмотрел на планы развития отделения, которые были расписаны до 2030 года. И говорит, что наши планы, предусматривающие выделение на строительство 50-70 миллионов рублей в год – это очень мало, мы так 1 дом за 10 лет не построим. И 6 га земли у нашего отделения были отобраны. Потому, что Дума 4-го созыва (2003 – 2007 гг.) принимала поправку в закон, предусматривающую, что свободные земли у научных учреждений и воинских частей можно забирать под нужды жилищного строительства. Конфликт интересов? Несомненно.

Поэтому для поддержания и развития науки необходимо много работать с законодательной базой. Вот только для развития Сколково, мы внесли изменения более чем в 60 законов.

*Беседовал Андрей Ларин*

## ТРЕТЬЯ ЕЖЕГОДНАЯ РОССИЙСКО-КАЗАХСТАНСКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА ПЕРВЫЙ АЛМАТИНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ EXPO-RUSSIA KAZAKHSTAN 2012



29-31 мая 2012 г.  
Республика Казахстан, г. Алматы  
RIXOS ALMATY

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ  
НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
МЕТАЛЛУРГИЯ, НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО  
ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА  
МАШИНОСТРОЕНИЕ  
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ОТРАСЛИ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ И СВЯЗЬ  
ОБРАЗОВАНИЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА  
СТРОИТЕЛЬСТВО И ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В рамках выставки состоится I АЛМАТИНСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ БИЗНЕС-ФОРУМ:  
«Единое экономическое пространство – новые перспективы, условия и возможности для инновационного пути развития предприятий малого и среднего бизнеса»

**ОРГАНИЗАТОР:**  
ОАО «Зарубеж-Экспо»

**СООРГАНИЗАТОРЫ:**  
Торгово-промышленная палата Российской Федерации  
Международная ассоциация фондов мира (МАФМ)  
Торгово-промышленная палата Республики Казахстан

**ПАТРОНАЖ:**  
Торгово-промышленная палата РФ

**ПОДДЕРЖКА:**  
Министерства иностранных дел РФ  
Министерства промышленности и торговли РФ  
Министерства экономического развития РФ  
Министерства образования и науки РФ  
Торгово-промышленной палаты Республики Казахстан  
Отраслевых министерств и ведомств Республики Казахстан

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:**  
RIXOS ALMATY  
Республика Казахстан, г. Алматы

**КОНТАКТЫ:**  
Москва, ул. Пречистенка, 10  
Тел.: +7 (495) 637-50-79, +7 (499) 766-99-17  
многоканальный номер: +7 (495) 721-32-36  
E-mail: info@zarubezhexpo.ru  
www.zarubezhexpo.ru  
www.exporf.ru

<sup>1</sup> Р. Цинкернагель (1944 г.р.) – лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1996 г.

<sup>2</sup> А. Браверман – в 2006 – 2008 гг. – председатель Комиссии по развитию рынка доступного жилья, с 2008 г. – председатель Федерального фонда содействию развитию жилищного строительства.

## Состязание на лучшую концепцию Новой Москвы продолжается

Лидером первого этапа конкурса на концепцию развития Московской агломерации стала команда из Нидерландов.



**К**оллектив из Нидерландов предложил создать дополнительно к присоединяемым к Москве территориям юго-западного направления еще три сателлита для того, чтобы снять излишнюю нагрузку со «старой Москвы». По мнению представителей команды, новые сателлиты нужно создавать на основе уже существующих наукоградов – Сколково и Фрязево. При этом, как отметил представитель команды, территория дач и полей не подходит для создания спутников.

**«Команда О.М.А. из Нидерландов набрала наибольший балл - 7,8 из 10 возможных. Команда взяла простотой и чистотой своей идеи. Посмотрим, как она разовьет свою концепцию»,** - сообщил координатор семинара по Московской агломерации заместитель генерального директора ГУП «НИИПИ Генплана Москвы» Александр КОЛОНТАЙ.

Напомним, что разработку проекта «новой Москвы» ведут 10 авторских коллективов, отобранных экспертной группой в конце февраля.

Остальные претенденты были оценены следующим образом. Творческое объединение из Испании Риккардо Бофила набрала 7,6 балла, следом за ними – команда Антуана Грюмбаха из Франции с 7,4 балла, их соотечественники, команда LAUC, разработавшая концепцию развития

Большого Парижа - 7,1 балла. По 7 баллов ровно начислено архитектурно-дизайнерской мастерской профессора Чернихова и их коллегам из США - UrbanDesignAssociates. Архитектурное бюро «Остоженка» получило 6,8 балла, ЦНИИП «Институт градостроительства» - 6,4 балла, студия архитектора Сечи Вигано набрала 6,3 балла. Наименьший балл - 4,8 набрала архитектурная группа МАРХИ.

Колонтай же отметил, что наименьшее количество баллов набрала группа из МАРХИ. **«Вывод такой, что у нас сейчас нет оснований оплачивать работу этого коллектива. Материалы проектного коллектива, получившие среднюю суммарную**

оценку пять баллов и ниже, считаются неприемлемыми и не оплачиваются», - заявил он. Однако, тут же добавил, что команда имеет возможность продолжить работу в конкурсе бесплатно.

В результате, команда МАРХИ, набравшая наименьший балл за первый отчетный этап на конкурс на концепцию развития московской агломерации, не намерена продолжать участвовать в конкурсе на бесплатной основе, и планирует выйти из состава десяти команд-участников конкурса.

Откровенное разочарование проект МАРХИ вызвал и у вице-президента САР М.В.Перова. **«Это никакая работа, ее можно снимать с конкурса»,** - заявил Перов.

Вице-президент Союза архитекторов России раскрыл, вместе с тем, и выступление голландской команды О.М.А., набравшей по итогам первого отчетного этапа конкурса на концепцию развития «новой» Москвы наибольшее количество баллов. Впрочем, он отметил, что многим экспертам понравилась работа команды О.М.А.

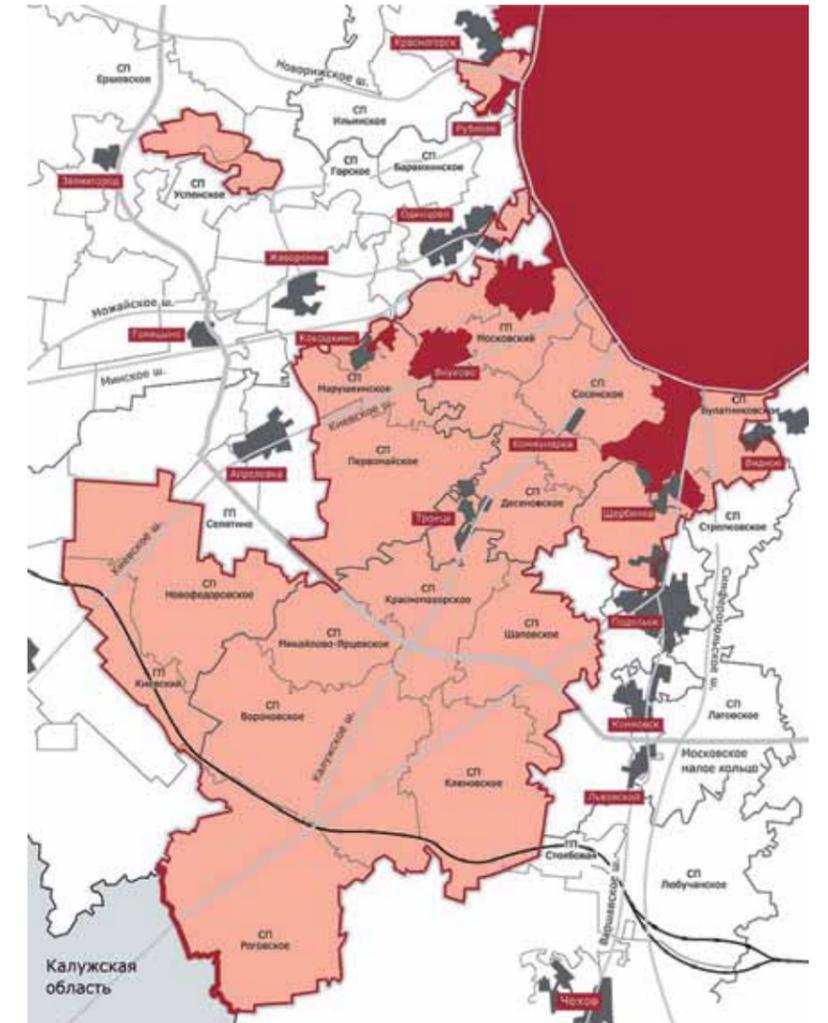
**«По моему мнению, конкурсной работы тут нет. Это хорошее рассуждение на заданную тему»,** - считает Перов. Он отметил артистичную подачу своих предложений у этого коллектива, которую поддержали многие эксперты. **«Но у нас тут конкурс на московскую агломерацию, а не «Золотая маска». Все за артистичность, но за этим должно быть какое-то содержание, а содержание - очень примитивное»,** - заметил Перов.

Он также выделил работы других коллективов.

Наиболее обстоятельный подход, по его мнению, у мастерской Чернихова.

Он также выделил концепцию Бофила о создании линейного города. Эксперт также отметил хорошую проработку и подачу команды французских архитекторов LAUC.

В целом вице-президент САР отметил высокий уровень проведения конкурса.



**«Уровень классный. Очень важно, что у специалистов и у VIPов, которые тут присутствуют мозги продвигаются, потому что это смотр мировой урбанистики. У нас такого никогда не было. Наконец-то понятие «агломерации» войдет в правовое поле. Без таких вещей, без таких обсуждений ничего не произойдет»,** - отметил Перов.

Кстати, итальянские эксперты архитектурной студии «Сечи Вигано в рамках конкурса на концепцию развития московской агломерации раскрыли транспортную сеть Москвы и предложили вернуться к идее развития транспорта, которая предлагалась в 1971 году, и закончить ее. Архитекторы также предложили соз-

дать пассажирское железнодорожное кольцо внутри города. По их мнению, в Москве очень неразвита сеть общественного транспорта, нет парковочной системы, удобных пешеходных и велосипедных зон, а радиальная транспортная сеть обладает плохой связностью. Они предложили развивать систему хайвеев, интегрировать железную дорогу с метро, а также создать отдельное пассажирское железнодорожное кольцо. По их словам, структура мобильности менялась с развитием плана города, но транспортная радиально-концентричная транспортная сеть не была должным образом закончена.

Напоминаем, что официально изменение границ Москвы произойдет 1 июля 2012 года, до этого срока объявляется переходный период.

Архитекторы также предложили соз-

## Драматическая судьба аграрных инноваций в России



Андрей Ларин

### История и современность

Инновации в аграрной сфере, возможно, не так заметны, как инновации в промышленности или на транспорте. Но сельское хозяйство создаёт основу бытия любой цивилизации. Деграция аграрного сектора неизбежно ведёт к деградации самой цивилизации. Самым давним примером угасания цивилизации является закат государства шумеров в междуречии Тигра и Евфрата, произошедший более 2,5 тысяч лет назад, в результате истощения почв. Новые научные исследования позволяют сделать вывод, что постепенный закат государства майя на полуострове Юкатан тоже связан с истощением почв. К необходимости поддержания плодородия почв путём внесения не только органических, но и минераль-



ных удобрений человечество пришло постепенно. Но успешно решена эта задача была только с созданием развитой химической промышленности. Примеры значения новых (для своего времени) аграрных технологий можно приводить очень долго.

### Инноваторам почти всегда приходилось не сладко

Если вдуматься, можно сделать вывод, почти вся российская история последних 3 столетий, так или иначе связана с инновациями в сфере сельского хозяйства. Просто некоторые из них (коллективизация) были общественно-политическими, а некоторые – технологическими. Самый яркий пример: обычная картошка, основа пищевого рациона большинства российских семей. Насажение Петром I и последующими царями этого овоща имело поворотное значение и для российского сельского хозяйства и для населения в целом. Объяснение элементарно: урожайность картофеля при всех условиях выше, чем урожайность репы, которая была одной из приоритетных овощных культур в допетровский период.

Справедливости ради, необходимо отметить, что большинство прорывных технологических решений в до-революционной России ждала печальная судьба. Сейчас мало кто помнит, что первый прообраз зерноуборочного комбайна был испытан в 1868 году на

полях Тверской губернии агрономом **А.Р. Власенко**. «Дедушка» современных комбайнов имел гребёнку для обрывки колосков, молотилку и ковшовый транспортёр. В него запрягались 2 – 3 лошади. Одна из главных проблем, и поныне сдерживающая развитие наших сёл – это бездорожье. Не удивительно, что первый образец гусеничного трактора (на паровом ходу) тоже был разработан в России. Его создал уроженец Вольского уезда Саратовской губернии **Фёдор Блинов** (1832 – 1902). С большим трудом Ф. Блинов смог предъявить опытный образец на Всероссийской выставке 1896 года в Нижнем Новгороде, и даже получить за него диплом «За трудолюбие». Но промышленников этот образец не заинтересовал, и в производство не пошёл. Но, несмотря на отторжение перспективных технологий, до Октябрьской революции Россия, безусловно, доминировала на мировом рынке зерна, сливочного масла и ряда других видов сельскохозяйственной продукции. А селекционные работы, проводившиеся в имении Фальц-Фейнов «Аскания-Нова» также были известны далеко за пределами Российской империи.

Если бы этот материал готовился лет 25 – 30 назад, далее следовал бы рассказ, что вот уж при Советской власти всё кардинально изменилось и прогрессивные агроинженерные решения внедрялись сразу и повсеместно. Сразу и повсеместно на известном этапе в СССР внедрялась кукуруза, которую называли «царицей полей». С другими технологическими решениями дело обстояло иначе. Теперь все осознают, безотвальная система обработки почв крайне необходима в степной и лесостепной климатических зонах. Только в странах СНГ она используется на площади свыше 60 млн.га. Но до середины 50-х годов создатель этой системы, впоследствии почётный академик ВАСХНИЛ



и дважды Герой Социалистического Труда **Терентий Семёнович Мальцев** (1895 – 1994) не находил должной поддержки у практиков. Ситуация кардинально поменялась только тогда, когда на повестку дня встал вопрос об освоении целины. Но, в принципе, даже «в 80-ые годы в производство реализовывалось не более 6-8% завершённых научных проектов»<sup>1</sup>. Разумеется, разные бывали проекты и не все они заслуживали внедрения. Хотя иногда «зелёную улицу» получали весьма спорные идеи. Так в середине 70-х годов кто-то в ЦК решил, что крупным промышленным предприятиям следует заводить подсобные хозяйства, где откармливать хрюшек отходами рабочих столовых. Автору идеи не пришло в голову, что непрофильные, побочные производства не очень интересны предприятиям. Руководители, как могли, отрецировались от новой нагрузки. В ряде регионов эти хозяйства навязывали с неоправданной жёсткостью. «А когда директора завода «Камскабель» сняли с должности и исключили из партии за категорический отказ заниматься свино-

водством, свиноводы на городских пред-приятных стали расти, как грибы после дождя»<sup>2</sup>. Так что, был ли у нашего аграрного сектора «золотой век» - вопрос очень спорный.

### Что дал селу XX век?

XX век качественно изменил облик сельского хозяйства почти во всём мире. Специалисты выделяют 3 основных этапа в агроинженерии:

- **МЕХАНИЗАЦИЯ** (в развитых странах, включая СССР, в основном завершилась к началу Второй мировой войны).
- **ХИМИЗАЦИЯ** (её пик пришёлся на 50 – 60-ые годы XX века. Основным результатом широкого применения минеральных удобрений для повышения плодородия почв и ядохимикатов по борьбе с вредителями стала «зелёная революция». Так называют заметный рост урожайности основных с/х культур в развивающихся странах).
- **БИОТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ** (Часть её достижений приветствуется практически всеми. Часть – например, создание генно-модифицированных (ГМ) сортов растений вызывает очень серьёзные споры).



Механизация и химизация сельского хозяйства проходили у нас интенсивно. СССР был, вероятно, единственной страной в мире, которая имела отдельное министерство тракторного и сельскохозяйственного машиностроения. Разумеется, первое место в мире по выпуску тракторов и зерноуборочных комбайнов занимала наша страна. В течение многих лет отраслью руководил **Александр Александрович Ежевский** (1915 г.р.)

Химизация, у нас развивали порой чересчур. Так, вплоть до лета 1985 года в республиках Средней Азии на посевах хлопчатника использовали **дефолиацию**. Применялась она, чтобы кусты хлопчатника быстро сбрасывали листву, и коробочки было легче собирать. Коробочки собирались легче, но все дефолианты очень токсичные яды.

Конечно, и механизация, и химизация сыграли свою роль и в повышении плодородия почв, и в увеличении производства сельскохозяйственной продукции. А вот с интенсивным внедрением биотехнологий у нас не сложилось. Время покажет, выиграл ли наш потребитель от того, что биотехнологии пока обходят наше сельское хозяйство стороной.

### Какие биотехнологии интересны потребителю?

Одной из наиболее прорывных, но и наиболее спорных биотехнологических инноваций является искусственное выращивание мясопродуктов из стволовых клеток животных. Большинство подобных экспериментов проводится в США, а лидером направления является профессор Фуханг Се (Университет Миссури). Рыночная цель этого проекта понятна: потенциальными потребителями искусственного мяса

<sup>1</sup> «Управление инновационными проектами в АПК» - М. Минсельхоз, 2006, стр. 8.

<sup>2</sup> Журнал «Урал» № 7 / 1986 г.

являются те, кто отказывается от мясных изделий по этическим соображениям (*убийство животных*). Поэтому экспериментаторы стремятся наладить массовое производство тех видов мяса, которые наиболее востребованы на рынке США.

Помимо спорных биотехнологий есть и совсем забавные. Так в Японии был выведен сорт квадратных апельсинов. Почему: чтобы удобнее было класть их в коробки – место чтобы не пропадало. Но у потребителя квадратные апельсины не пошли, их производство было свёрнуто. Этот пример показывает, что при современном уровне производства продуктов питания, перспективу имеют только те технологии, которые будут приняты массовым потребителем.

### Что воспримет наше сельское хозяйство?

Несколько лет назад эксперты достаточно пессимистично оценивали возможность инновационного развития аграрного сектора в России. «Предприятия АПК в своём абсолютном большинстве из-за отсутствия оборотных средств на фоне повышенного экономического риска прекратили освоение передовых наукоёмких технологий и инновационных проектов»<sup>3</sup>. Действительно, если взять статистику с/х производства в ряде регионов (Тверская, Тульская), то она не утешительна. Уменьшается площадь обрабатываемых земель, падает поголовье скота. Достаточно сказать, что производство молока на 1 человека в Белоруссии в 3,8 – 4 раза выше, чем в областях ЦФО России. (*Дело не только в низких удоях. Скорее, это результат неполного их учёта*).

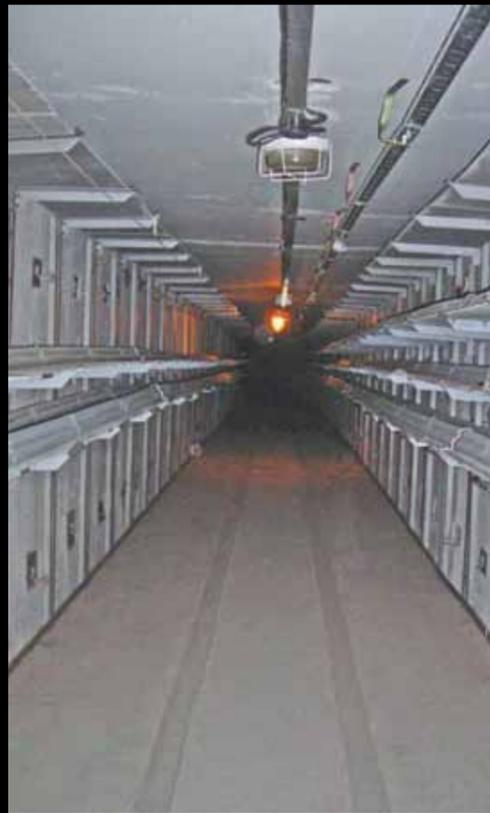
Добавляет скептицизма и грядущее вступление России в ВТО. В результате, государственная поддержка аграрного сек-

тора должна снизиться в 2 раза к 2018 году. А без государственной поддержки российское сельское хозяйство, в целом, имеет отрицательную рентабельность (-5,4%). Производство говядины убыточно почти повсеместно. Главная причина состоит в возрастающем диспаритете цен между продуктами питания и энергоресурсами. Так, в Татарстане, где ситуация в аграрном секторе относительно благополучна, «за 10 лет оптовые цены на пшеницу выросли в 1,8 раза, а на молоко – в 3,1 раза. При этом цены на дизтопливо поднялись в 3,6 раза, а на электроэнергию – в 9,7 раза»<sup>4</sup>. Просто повышением производительности труда и снижением издержек такой диспаритет не преодолеть. Общая рентабельность сельского хозяйства (в пределах 8%) достигается только за счёт господдержки. Значит, необходимо разработать комплекс мер, позволяющих компенсировать снижение прямой господдержки. Тем более, есть отрасли, ситуация в которых смотрится вполне обнадеживающе. Птицеводство за последние годы увеличило производство почти в 1,5 раза (цены на мясо птицы остаются стабильными), в 2011 году собраны рекордные урожаи сахарной свеклы и подсолнечника. Формируются «точки роста». В первую очередь, в тех регионах, которые реально поддерживают инновационное развитие. Обнадеживает создание роботизированных молочных ферм. Так в Мосальском районе Калужской области первую такую ферму создал предприниматель со звучным именем: **Александр Матросов**. Правда, оборудование для таких ферм завозится из-за рубежа. Но, был бы платёжеспособный внутренний спрос.

Андрей Ларин

<sup>3</sup> «Управление инновационными проектами в АПК» - М. Минсельхоз, 2006, стр. 8.

<sup>4</sup> «АПК: экономика, управление» № 12 / 2011 г., стр. 64. «АПК: экономика, управление» № 12 / 2011 г., стр. 64.



Государственное унитарное предприятие «Москоллектор» было создано в 1988 г. для централизованного решения задач по эксплуатации коммуникационных коллекторов. Сегодня «Москоллектор» предоставляет услуги по технической эксплуатации подземных коллекторов большому количеству организаций, гарантируя при этом качественное функционирование проложенных в них инженерных сетей и коммуникаций. Задача не простая, учитывая современные требования и к высокой технологичности услуг, и к обеспечению безопасности коммуникаций, и к соблюдению всех условий, необходимых для комфортной работы людей под землей. Потребителями услуг Предприятия являются около 1500 организаций, обеспечивающих потребности города в электро-, тепло-, водоснабжении и услугах связи.

## Успех через качество – на земле и под землей



**Морев С.В.,**  
начальник службы  
автоматизации  
информационных  
систем ГУП  
«Москоллектор» (САИС)

Как удаётся поддерживать должный порядок в московском подземелье? Могут ли москвичи быть уверены в том, что в подземные коридоры столицы закрыт доступ для разного рода «нежеланных гостей»? И в должной ли мере применяет «Москоллектор» инновационные решения современной инженерии?

На эти вопросы редакции дал исчерпывающие ответы начальник Службы автоматизации информационных систем ГУП «Москоллектор» (САИС) Сергей Валентинович МОРЕВ.

**- Сергей Валентинович, Вы отвечаете за процессы внедрения современных информационных систем в «Москоллекторе». Что при этом для Вас в приоритете: комфорт в работе Ваших коллег или удобство в работе тех организаций, чьи коммуникации проложены в подземных коммуникационных коллекторах?**

- Эти вещи настолько взаимосвязаны, что однозначно ответить на Ваш вопрос нельзя. Комфорт в работе наших специалистов, действительно, присутствует.

И во многом он связан именно с использованием передовых информационных систем. Но, одновременно с этим, он сопряжен с огромной ответственностью каждого работника за свой участок. Причем, чем выше уровень технологической оснащенности участка, тем выше и спрос со специалиста. Компьютеризация многих процессов, образно говоря, ведет и «компьютеризации человека», работника, который действует в строго очерченных функциональных рамках своих обязанностей. И это правильно, поскольку сводит к минимуму вероятность ошибок, так называемого «человеческого фактора».

**- Какими именно системами безопасности оснащены подземные коммуникационные коллекторы?**

- Должен заметить, что абсолютно все информационные системы, используемые на нашем предприятии, в той или иной степени нацелены на обеспечение безопасности. Это, прежде всего, системы охранной сигнализации, видеонаблюдения и газовой защиты. Единая система диспетчерского управления, которая по-

зволяет управлять оборудованием всех объектов из одной точки, во многом облегчила нашу работу. Так, из нашего офиса мы можем управлять работой оборудования в коммуникационных коллекторах; задавать нужные режимы для работы насосного оборудования, вентиляции, освещения. И наблюдать за датчиками контроля состояния воздушной среды коллекторов.

Все это в комплексе, безусловно, повышает эффективность обслуживания коллекторов. Ведь, для того, чтобы допустить владельцев коммуникаций и работников предприятия в коллектор, мы должны проверить воздушную среду на наличие опасных газов. И теперь это делается автоматически. Проводим вентилирование в ночное время. И к восьми часам утра, когда владельцы коммуникаций приходят на объекты, где им необходимо трудиться, мы можем их беспрепятственно допускать.

**- Какими новаторствами можете похвастаться в части совершенствования работы по взаимодействию районных подразделений?**

- Важный вопрос. Особенно учитывая большое число наших подразделений и их территориальную разбросанность по всему городу, отдаленность от головного офиса, Сегодня уже начался целый комплекс работ по внедрению на предприятии системы электронного документооборота. Подготовлена возможность проведения системы оперативных совещаний в режиме видеоконференций. Думаю, в ближайшей перспективе это станет повседневной и даже привычно-обыденной практикой работы для нашего предприятия.

**- Работа в «Москоллекторе» - это, как мне видится, большая ответственность. Как у Вас обстоят дела с производственной дисциплиной? С подготовкой кадров?**

- Да, совершенно верно. Дисциплина – это один из главных залогов эффективности нашей работы. Внедрение современных информационных систем и здесь во многом помогает правильно организовать работу коллектива. Системы контроля доступа, установлен-



ные в наших офисных зданиях, контролируют, когда сотрудник пришел на работу, когда ушел. Аналогичная система помогает контролировать и наш транспортный парк. Если раньше в гаражах время убытия и прибытия транспортного средства отмечалось вручную диспетчером, то сегодня это делает компьютер. Когда автомобиль подъезжает к воротам или шлагбауму, то видеочамера считывает номер автомашины и отмечает точное время его выезда и возвращения. Системы спутникового наблюдения контролируют все перемещения автомашин предприятия по маршруту. Куда идет машина? Где она находится? Вся эта информация передается в единую диспетчерскую службу.

**- Да, как видно, предприятие очень серьезно подходит к внедрению современных информационных систем.**

- А как же? Ведь это облегчает жизнь, работать становится легче, удобней и эффективней. Мы внимательно следим за рынком, за всеми новинками и тщательно просчитываем ожидаемый эффект, прежде чем начинаем что-либо внедрять. И, судя по всему, это правильный подход, поскольку все применяемые нами информационные системы довольно быстро окупаются и помогают сделать нашу работу еще качественней и надежней. Будем совершенствовать ее и впредь, насколько возможно.

*Беседовала  
Светлана Шишлова*



# Закулисье городской чистоты



**Цивилизация шагает вперёд, не оглядываясь. Любую потребность человека, будь то еда, одежда, лекарства, любые другие вещи, рынок удовлетворяет, преподносит незамедлительно. И не просто подносит – а еще и в яркой упаковке, которую мы тут же отправляем в мусорную корзину, не задумываясь о дальнейшей её судьбе. Жизнедеятельность человека, как и жизнедеятельность любого предприятия, оставляют после себя массу отходов. Это реальность. И очень важно, чтобы эти «производные» цивилизации не тормозили наше движение, не портили нам жизнь, воздух и ландшафт. И при правильной расстановке дел так оно и бывает. И отвечают за это организации, призванные выполнять для нас эту не самую приятную, но очень важную и ответственную работу – вывоз и утилизация отходов.**



**Айк АВДАЛЯН,**  
генеральный директор  
ОАО «Полигон-сервис»

С руководителем одной из таких организаций мы и встретились для беседы.

На наши вопросы ответил генеральный директор ОАО «Полигон-сервис» **Айк АВДАЛЯН.**

**- Айк Рафикович, Вы отвечаете за такую специфичную сферу, которая, вероятно, требует от Вас постоянного увеличения объема выполняемых работ, не так ли? Ведь, чем интенсивней жизнь, тем больше отходов, мусора. Вы справляетесь?**

- Вы абсолютно правы в том, что работы прибавляется изо дня в день, из месяца в месяц. Но по этому поводу, разумеется, не стоит огорчаться, поскольку это – косвенный показатель интенсивности нашей жизни. И наша задача – делать все от нас зависящее, чтобы избавлять людей от неудобств, связанных с образованием разного рода отходов.

Нашему предприятию почти три года, и за это время нам удалось системно и рационально наладить свою работу. А это было не так просто. Первоначально была прове-

дена огромная работа в сфере изучения рынка для составления оптимальных графиков по вывозу ТБО, а затем нами был создан эффективный диспетчерский центр.

Сегодня мы уверенно себя чувствуем и справляемся с огромным объемом работы. И не только за счет проведенной систематизации, но и благодаря регулярному наращиванию наших технических возможностей. Ведь, всего два года назад у нас было всего 12 единиц транспорта, а сегодня – 30. Для решения задач сегодняшнего дня – этого достаточно, а завтра, вероятно, потребуется пополнение автопарка. Кстати, не так давно мы закупили два современных мусоровоза КАМАЗ, и каждый из них по своей производительности заменяет три мусоровоза на базе ЗИЛ. Так что, дело не только в количестве техники, но и в её качественных параметрах.

**- Навигацией пользуетесь?**

- Непременно. Незамедлительно на всех транспортных средствах нами была установлена система спутниковой навигации (GPS, ГЛОНАСС). Данная система позволила значительно сократить затраты на ГСМ – более, чем на 30%. Это дает возможность отслеживать маршруты автотранспорта в режиме реального времени с монитора в диспетчерской, а в случае необходимости – оперативно реагировать на заявки клиентов и изменения маршрутов.



**- Айк Рафикович, сегодня самая главная тема – экология. Тема актуальная и немножко болезненная – именно по причине бездумного замусоривания человеком среды обитания. Что Вы скажете по этому поводу?**

- Я скажу, что Вы совершенно правы. Но в данном случае речь идет, скорее, о менталитете, о воспитании, вернее, о недостатке воспитания. Люди привыкли, что Россия – это огромная и просторная страна, где брошенную бутылку и упаковку от чипсов никто особо и не заметит – в траве, лесу, на обочине. И, главное, что это совершенно безнаказанно! Я ни разу не слышал, например, о штрафных санкциях к людям, замусоривающим улицы, природу, лес.

Мы же профессионально

боремся с замусориванием. И играем по правилам, установленным Администрацией Шатурского района и санитарно-надзорными структурами. И правила эти предусматривают специально отведенные места для отходов, чтобы оттуда уже централизованным порядком они доставлялись к нам на полигон. Мы действуем в строго очерченных рамках.

Мне, так же как и Вам, больно видеть загаженные обочины. Но это – другая тема. Здесь, я думаю, огромную роль должны сыграть органы местного самоуправления и полиция.

В нашей организации, в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду, при въезде на полигон установлены электронные весы и производится дозиметрический контроль, а также проводится ежеквартальный мониторинг состояния территории полигона.

Мы много работаем по пересыпке старых захоронений, обустройству и подсыпке откосов, многократно уплотняем отходы и устраиваем дренажную систему по сбору фильтрата. Это всё – действия, направленные именно на сохранение экологического равновесия на данной территории. Много времени и сил уходит на электрификацию полигона, обустройство хозд-



вора, монтаж ангара для пресования вторичного сырья и другие важные и необходимые дела. Так же нами организована предварительная сортировка поступивших отходов на различные фракции: пластик, картон, металл, стекло и древесина. Конечно, в идеале, это должно делаться так, как во многих развитых странах, где для различных фракций установлены разные урны. Это



норма, и все там стекло кладут в одну урну, а металл – в другую. Конечно, к этому придем и мы. Культура человека, его сознание неразрывно связаны с уровнем и качеством его жизни, с его благосостоянием. Это общепризнанный закон. И как только мы достигнем какого-то более высокого общего уровня жизни, тогда и менталитет наш изменится. Я в этом убежден. И с экологией будем обращаться намного бережливее и осознаннее.

**- Какова зона Вашей ответственности? Сколько территорий, предприятий, жилых кварталов обслуживает ОАО «Полигон-Сервис»?**

- На сегодняшний день наше предприятие обслуживает более 600 предприятий по Шатурскому району, весь жилищный фонд района, более 3000

домовладений, более 50 СНТ (садово-некоммерческие товарищества) и все предприятия района. Уже не первый год мы обслуживаем частные и государственные предприятия, магазины, рынки, супермаркеты, территории жилой застройки. С помощью профессиональной техники, достойной похвал, вывоз мусора осуществляется быстро, качественно и всегда в установленные сроки.

- Другим. Конечно, то, что мы делаем сегодня – это просто ежедневные операции по спасению среды обитания человека. Но необходимо разработать такой механизм взаимодействия, как с теми, кто производит отходы, так и теми, кто их «потребляет» (полигонами, заводами по переработке отходов), при котором количество мусора будет сокращаться, а не увеличиваться. И это реально. Для этого нужны новые законы, новые производства, новая идеология. Территории свалок не должны увеличиваться. Их, в принципе, нужно сокращать и строить на их площадях инновационные перерабатывающие производства.

В Германии, например, еще в 1993 году был принят закон об упаковке. Производитель товара должен задумываться, куда пойдет его упаковка? Если она «неудобоварима» для перерабатывающих производств, если ее трудно утилизировать, то за это надо платить. И сразу же после выхода этого закона кривая вторичного использования б/у тары (ящики, коробки и прочее) «рванула» вверх. Так, если в 1986 в Германии вторично использовалось только 12% тарной упаковки, то в 1997 году – 86% (!).

По этому пути следует пойти и нам. И полигоны для мусора должны стать производственными центрами по переработке отходов, а не обихаживаемыми свалками.

Но ситуация такова, что на сегодняшний день проблема решаема только предлагаемыми нам средствами. И мы делаем все от нас зависящее, чтобы обеспечить комфорт и чистоту наших городов.

*Беседовала  
Светлана Шишлова*

**Московская обл., г. Шатура,  
Конный проезд д.7,  
тел/факс. 8 (49645) 2-35-19,  
2-35-70,  
poligon-service@mail.ru**

# ГРУППА ГАЗ

## ООО «Спецтехника-Группа ГАЗ»

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В КАЗАХСТАНЕ

### ТОО «СТРОЙДОРМАШ-АСТАНА»

реализует по заводским ценам:

**Продукция ОАО «Брянский арсенал»**

Автогрейдеры ГС-10.01; ГС-14.02; ГС-14.03;  
ГС-18.05; ГС-18.07; ГС-25.09

Асфальтоукладчики АсфК 3-02, АсфК 2-04  
Полуприцепы тяжеловесы низкорамные  
грузоподъемные грузоподъемностью 40 тонн  
Фрезы дорожные - ФДХС К-1000-01



**Продукция ОАО «Тверской экскаватор»**

Гусеничные экскаваторы емк.ковша от 0,6 до 1,42 м<sup>3</sup>  
(оснащаются: гидромолотом, зубом-рыхлителем,  
гидро-ножницами, копающим грейфером и др.)

Гусеничные экскаваторы-погрузчики  
с грейфером для загрузки пиломатериалов  
и металлоизделий или магнитной плитой  
для загрузки металлического лома

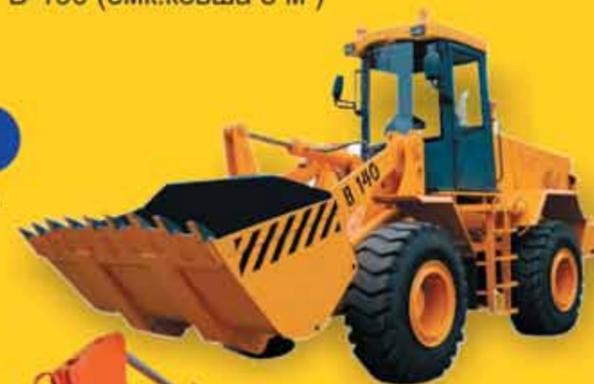
Колесные экскаваторы с емк.ковша 0,65 до 1 м<sup>3</sup>  
Экскаваторы на шасси а/м «Урал», «Камаз»



ул. Бейбітшілік, 18, оф. 223  
тел.: 8 (7172) 27-13-64  
тел./факс: 910-092, 324-569  
e-mail: sdmastana@mail.ru  
www.sdm-astana.ru

**Продукция ЗАО «Челябинские  
строительно-дорожные машины»**

Автогрейдеры ДЗ-98  
Фронтальные погрузчики  
В-130 (емк.ковша 1,8 м<sup>3</sup>)  
В-140 (емк.ковша 2,3 м<sup>3</sup>)  
В-145 (емк.ковша 2,5 м<sup>3</sup>)  
В-150 (емк.ковша 3 м<sup>3</sup>)  
В-160 (емк.ковша 3,5 м<sup>3</sup>)  
В-175 (емк.ковша 4,2 м<sup>3</sup>)  
В-190 (емк.ковша 5 м<sup>3</sup>)





## Бренд в России: чего хочет потребитель

Именно так называлась пресс-конференция, состоявшаяся 27 апреля 2012 г. в агентстве РБК, куда высказать свое профессиональное мнение по этому вопросу пришли представители различных профессиональных сообществ, брендов-лауреатов премии «БРЭНД ГОДА/Effie 2011». Конкурс «Бренд года» - международная профессиональная награда в области построения брендов. Единственный в нашей стране маркетинговый конкурс мирового значения, который входит в международную систему EFFIE и имеет лицензию Американской маркетинговой ассоциации.



Победа в конкурсе «БРЭНД ГОДА/EFFIE» дает лауреатам не только признание российского профессионального сообщества - это еще и уникальная возможность заявить о себе на международном уровне и занять почетное место во всемирном рейтинге EFFIE, который оценивает участников, доказавших свою эффективность на региональном уровне. В этом году высшей профессиональной награды в сфере рекламы и маркетинга удостоились 72 бренда. Собравшись за круглым столом, победители премии обсудили следующие вопросы: в какой рекламе сегодня нуждается успешный бренд; каковы главные инструменты брендинга, чем можно завоевать сердца россиян и как российским брендам выдержать конкуренцию с мировыми?

Первой слово взяла М.Ушакова: «Россия - большая и разнородная страна, и ее разнородность определяется экономическими возможностями потребителей. Если говорить о нашем бренде, то мы присутствуем и развиваемся в России в малых городах. Это определяет специфику главных компаний и развития собственно бренда. Когда мы говорим о выходе бренда в городах крупных, миллионниках, то обычно бренд выходит на рынок, и это может быть тизинговая реклама, то есть изначально потребитель знакомится с брендом, привыкает к нему, и потом уже компания переходит к пред-

### В беседе приняли участие:

- Елена Бирюкова, председатель Оргкомитета конкурса БРЭНД ГОДА/EFFIE
- Андрей Войнов, директор по маркетингу ЗАО «МЕТТЭМ-Технологии», представитель бренда БАРЬЕР;
- Михаил Белов, директор по развитию RudolfKampf;
- Артур Акоюн, директор по маркетингу RudolfKampf;
- Андрей Деревянченко, президент компании ГолдерЭлектроникс, представитель бренда VITEK;
- Вячеслав Гуллер, коммерческий директор компании ГолдерЭлектроникс, представитель бренда VITEK;
- Мина Хачатрян, директор направления «Малая бытовая техника» ГолдерЭлектроникс, представитель бренда VITEK;
- Анна Сопова, PR-директор «Триколор ТВ»;
- Екатерина Смородина, руководитель направления «Маркетинговые коммуникации» ЗАО «ЭР-Телеком Холдинг», представитель бренда ДОМ.RU;
- Анна Аристова, PR-менеджер фармацевтического холдинга ШТАДА СиАйЭс, представитель бренда СНУП;
- Оксана Геращенко, директор коммерческого департамента авиакомпании NordStar;
- Дмитрий Панасов, директор по маркетингу Opel;
- Мария Косарева, маркетинг-менеджер Opel;
- Мария Иванян, директор по корпоративным коммуникациям MediaArtsGroup, представитель бренда «Казань - спортивная столица России»;
- Мария Черняк, арт-директор Московского международного фестиваля «Круг света»;
- Марина Ушакова, заместитель руководителя департамента маркетинга «ТТК».

ставлению своего продукта. Если говорить о малых городах, то там работает другая формула. Изначально компания выходит с продуктом, и продукт, к которому привыкает потребитель, работает на бренд. Потребитель привыкает к качественной услуге, и затем мы уже рекомендуем бренд людям. Таким образом, наша абонентская база растет».

Д. Панасов в ответ на данное выступление сказал, что возразить этому сложно, но, тем не менее, если анализировать рынок и спрос, то понятно, например, какие функции автомобилей необходимы российскому потребителю. «Мы стараемся, - продолжил Дмитрий Панасов, - делать на это упор, чтобы дать наиболее выгодное предложение. Мы считаем, что в этом наш бренд. При этом, конечно, эмоциональная составляющая очень важна. Если говорить про Corsa, это часто первый автомобиль такой небольшой, и эмоции от первого автомобиля очень важны для человека, они остаются с ним навсегда. Хочется, чтобы, если клиент выбрал Opel как первый автомобиль, то он остался с ним навсегда в душе. Даже если вдруг он потом пойдет куда-то дальше».

От автомобилей разговор плавно перешел к воде. Андрей Войнов, директор по маркетингу ЗАО «МЕТТЭМ-Технологии», представитель бренда БАРЬЕР, высказал ряд крайне интересных мыслей по поводу собственного бренда и тенденций брендинга в России. В частности, он отметил следующее: «Наверное, будет очень странно, если маркетологи соберутся и скажут, что секретов нет. А если они действительно скажут, что все просто, то нас перестанут принимать на работу и выделять нам наши замечательные бюджеты, с помощью которых мы что-то делаем. Это шутка, конечно, потому что секреты, безусловно, есть. Мы для себя в этом году открыли достаточно интересную вещь, что мы все - маркетологи мира, а не только России - немного заигрались в какие-то свои игры и начали придумывать экстракты жемчуга и кашемира, а после этого в этих сегментах еще и соревноваться. Мы в этом году, например, попытались, напротив, отойти к истокам и посмотреть с точки зрения категории, зачем это люди покупают. И оказалось еще проще конкурировать на понятия категории, чем все глубже и глубже уходить в маркетинговые гущи. Мы, например, отработали замечательную технологию таких PR-социальных проектов. В этом году мы делали, например, огромную автомобильно-экологическую экспедицию с целью просто дать людям информацию, какая у них вода. Не с целью продать фильтры, а просто рассказать о каких-то базовых вещах. И чем было приятнее в этом году, это тем, что мы без больших телевизионных бюджетов (в связи с реструктуризацией отказались) сумели вырастить показатели и по продажам, и по знаниям. Так что секреты есть».

На вопрос ведущей, готовы ли представители VITEK раскрыть секреты своего бренда, ответила Мина Хачатрян, директор направления «Малая бытовая техника» ГолдерЭлектроникс, представитель бренда VITEK. Она рассказала, что, по ее мнению, отношения между брендом и потребителем - по сути это отношения между двумя живыми людьми. Они меняются с годами, принимают разные формы, отношения могут быть такими же, как в обычной жизни. Это может быть дружба, это может быть любовь, это может быть ревность. Бывает часто, что в жизни мы самоидентифицируемся или самоутверждаемся за счет близких людей. Часто это бывает и за счет брендов. «Бренду VITEK 12 лет. - продолжила представительница компании VITEK - За эти 12 лет он прошел очень сложную историю отношений с потреби-

телями. За эти 12 лет проникновение бренда - 30% в домохозяйства, число которых больше 50 млн. Это очень сложные отношения. Это богатые, глубокие отношения. Именно поэтому, может быть, в прошлом году бренд сделал еще один сюрприз, ведь, по сути, чтобы отношения были долгими, они всегда должны быть свежими, должна возникать новая волна, должен быть какой-то сюрприз. Это освежает отношения. Один из проектов, который сделал бренд VITEK в прошлом году, выйдя на совершенно новый рынок (на языке маркетинга допустим маленькое отклонение от правил игры - так называемого латерального маркетинга), а бренд вышел совершенно на другой уровень, на другой рынок - рынок бытовой техники для девочек 6-11 лет. И, собственно, с этим проектом вышел на такую оценку высокого жюри. Мы считаем, что это то самое свежее, что сумел внести бренд в свои очень личные, очень интимные отношения с потребителем. Наверное, в этом самый главный секрет - уметь поддержать эти отношения, вывести их на личный, на человеческий уровень».



Вячеслав Гуллер, коммерческий директор компании ГолдерЭлектроникс, присоединился к предыдущим ораторам и отметил, что успех в этом деле - это целиком и полностью эмоциональная составляющая. «Мина уже сказала, что мы впервые для себя и, наверное, впервые для рынка представили бытовую технику для детей и, естественно, она направлена, в первую очередь, на формирование определенной эмоции, которая потом, мы надеемся, превратится в лояльное отношение к взрослым уже продуктам. Для нас очень важно, что наши коллеги-маркетологи, мне кажется, достойно оценили наши усилия. Надеюсь, что у нас все получится».

Насколько сложно сегодня российским брендам выдерживать конкуренцию с мировыми брендами? В чем специфичность российских брендов? На эту тему велась довольно жаркая дискуссия, общим итогом которой можно считать слова, сказанные Михаилом Беловым, директором по развитию RudolfKampf: «Российский рынок специфичен, что заставляет придумывать нас какие-то нестандартные ходы, получать за это премии. Несмотря на все эти вещи, работа на российском рынке сегодня с любым брендом - будь он международный, глобальный, локальный - очень интересна. Несмотря на ту гамму эмоций, которую мы постоянно испытываем в работе, мы должны поблагодарить кого-то там, что у нас есть такая возможность».

## «Опыт и задачи развития строительной отрасли в условиях саморегулирования»

14 марта 2012 г. в Ярославле состоялся Международный Конгресс «Опыт и задачи строительной отрасли в условиях саморегулирования».

Организационный Комитет Конгресса: Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ), Комитет по международным отношениям НОСТРОЙ, а также Автономная некоммерческая организация «Международный центр по развитию и внедрению механизмов саморегулирования» приложили много усилий, чтобы организовать столь представительное и значимое для отрасли событие.

В Конгрессе в качестве спикеров приняли участие: **Липидус Азарий Арамович** – Председатель Комитета по международным отношениям НОСТРОЙ; **Епанешников Андрей Васильевич** – Заместитель Губернатора Ярославской области; **Хмелев Владимир Юрьевич** – Директор Департамента строительства Ярославской области; **Милан Голицки** – доктор Чешского Технического Университета, Университета Ватерлоо, Член международных научно-исследовательских организаций в области нормирования; **Ольга Оксанен** – Директор компа-



нии Акционерное общество Consulting Service Dextra Oy, преподаватель Центра профессиональной подготовки (Финляндия); **Григорий Деметьев** – Директор представительства компании EDUSTROI Фонд поддержки строительства, управления недвижимостью, экологии и природопользования» (Finedu), Председатель Правления Некоммерческого партнерства «Международный альянс профессионального образования»; **Туманов Даниил Кириллович** - Председатель Правления Некоммерческого партнерства «Ассоциация строительных организаций «Межрегиональное качество»; **Александр Келлер** – Руководитель филиала компании «АССМАН БЕРАТЕН + ПЛАНЕН».

Ключевыми темами Конгресса стали актуальные проблемы саморегулирования, гармонизация еврокодов, энергоэффективность и профобразование.

Пленарное заседание проходило под руководством д.т.н., профессора, Заслуженного строителя РФ, Председателя Совета НП «Первая Национальная Организация Строителей» **Липидуса А.А.**

После Пленарного заседания были проведены Кру-



глые столы, модераторами которых стали сотрудники аппарата Национального объединения строителей **Суров А.Ф.** - начальник управления методологии и нормотворчества НОСТРОЙ, **Бородин В.А.** - ведущий специалист Департамента технического регулирования НОСТРОЙ, **Липидус А.А.** - Председатель Комитета по международным отношениям НОСТРОЙ. На заседаниях были освещены следующие темы: проблемы технического регулирования в строительстве; вопросы реализации положений законодательства об энергосбережении в строительной отрасли; перспективы развития строительной отрасли, законодательное регулирование и повышение профессионального образования.□

На Круглых столах собралось огромное количество участников, аудитории были заполнены полностью, что говорит о том огромном интересе, который проявили к проблемам Конгресса участники мероприятия.

По завершению мероприятия Председатель Комитета по международным отношениям НОСТРОЙ **Липидус Азарий Абрамович** так прокомментировал это событие: *«Форум показал, что должны быть разнообразные формы сотрудничества между строителями, проектировщиками и специалистами, занимающимися энергоаудитом. И мы, в общем, удовлетворены, что откликнулись эксперты такого уровня, которые возглавили этот форум. Были эксперты из Чехии, Германии, Финляндии.»*

*Открыл форум заместитель губернатора Ярославской области Андрей Васильевич Епанешников и выступил с очень интересным словом. Мы считаем, что форум удался. И мы постараемся, чтобы он был многократно тиражирован. Безусловно, главная роль здесь принадлежит Национальному объединению строителей и Комитету по международным связям, который я возглавляю. Считаю, что подобные встречи в рамках НОСТРОЙ и Международного Комитета НОСТРОЙ, необходимо проводить в рамках обязательной программы развития организации.»*

Одно из основных технологических противоречий большинства предприятий стройиндустрии стран СНГ - несоответствие затратного устаревшего паросилового хозяйства современному технологическому производству. В результате, экономический эффект от применения современных технологий производства бетонных и железобетонных изделий «съедается» затратной теплоэнергетикой. Модернизация паросилового хозяйства - один из ключевых этапов процесса сокращения затрат на производство тепловой энергии, снижения себестоимости выпускаемой продукции и реального энергосбережения.

## Модернизация паросилового хозяйства предприятий стройиндустрии стран СНГ

Энергетический анализ паросилового хозяйства некоторых заводов ЖБИ, выполненный специалистами инженерной компании ИНТЕРБЛОК, выявил значительный перерасход тепловой энергии при производстве бетонных и железобетонных изделий. Основными причинами этого являются устаревшие нормативы, которыми до настоящего времени пользуются предприятия ЖБИ при расчетах количества тепловой энергии на 1 м<sup>3</sup> железобетонных изделий, необходимой для их тепловой обработки, а также несовершенные устаревшие паровые котлы и другое теплоэнергетическое оборудование.

**В результате только один завод ЖБИ средней производительности бесполезно выбрасывает в атмосферу около 1 млн. долларов США в год.**

В настоящее время предприятия используют «Временные нормы для расчета расхода тепловой энергии при тепловлажностной обработке сборных бетонных и железобетонных изделий в заводских условиях» СН 513-79, разработанные в 1966г, и переизданные в 1979г. Этот документ декларирует использование (и соответственно, оплату) теплоносителя (пара или нагретой воды) круглогодично, независимо от потребностей, включая выходные дни, время на проведение профилактических работ, отсутствие изделий в парочных камерах и т.п. В соответствии с указанным документом нормативный расход пара на тепловлажностную обработку 1 м<sup>3</sup> железобетонных изделий определяется в 0,2 – 0,4 Гкал.

МОДЕЛЬ	ST-102 Н	ST-302 Н	ST-502 Н
Тепловая мощность (кВт)	290	870	1450
Тепловая мощность (Гкал)	0.25	0.75	1.25
Экв. паропроизводительность (т/ч)	0.5	1.5	2.5
Потребляемая мощность (кВт)	7	15	30
Расход воды (л/мин)	4	12	19
Макс. расход природного газа (м <sup>3</sup> /ч)	28	85	142
Макс. расход пропана (л/ч)	34	100	170
Макс. расход дизтоплива (л/ч)	23	69	115
Вес установки (т)	1.68	2.18	3.77
Размеры – длина (м)	1.83	2.03	2.33
ширина (м)	1.42	1.77	1.98
высота (м)	1.67	1.88	2.03



**Реальная потребность железобетонных производств в тепловой энергии, рассчитанная специалистами инженерной компании ИНТЕРБЛОК по международным методикам, приблизительно в 8-10 раз ниже.**

ЗАО Инженерная компания ИНТЕРБЛОК предлагает взамен устаревших котлов поставку высокоэффективных современных парогенераторов серии ST, успешно зарекомендовавших себя на предприятиях России, Белоруссии, Украины, Казахстана, Англии, Канады, Китая, Норвегии, США, Южной Кореи.

Применение парогенераторов серии ST обеспечивает сокращение затрат на топливо в 2-3 и более раз по сравнению с традиционными котловыми технологиями, обеспечивает существенное снижение себестоимости выпускаемой продукции и небольшой срок окупаемости.

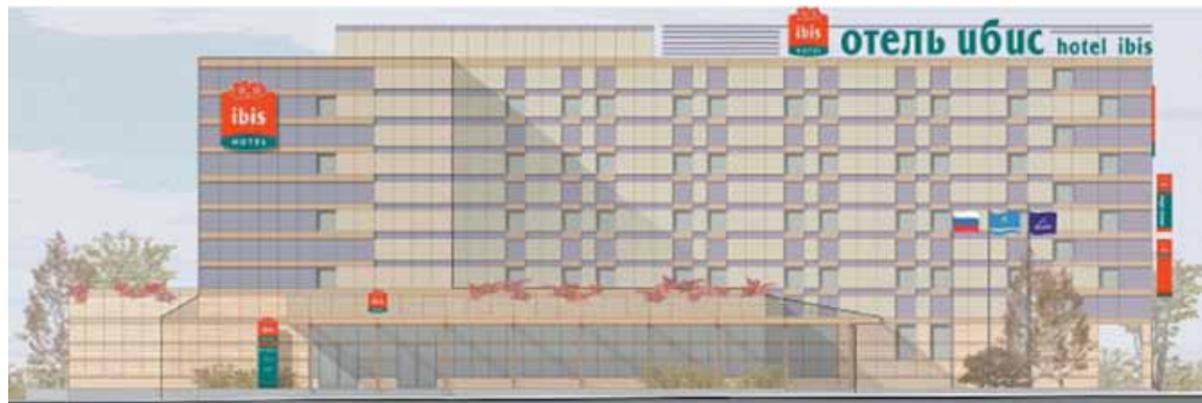
ООО ИнтерБлок создано в 1997 году. Построено около 150 энергетических объектов на предприятиях стройиндустрии, ТЭК, металлургии, химической, машиностроительной, пищевой и других отраслей промышленности стран СНГ.

Инженерная компания ИНТЕРБЛОК предлагает проведение энергоаудита Вашего предприятия с целью обследования его энергетического хозяйства и разработки комплекса мероприятий по снижению затрат на энергоресурсы. Результатом проведения обследования является разработка организационных и технико-экономических предложений, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов в производственной деятельности предприятия.

107078, Москва,  
ул. Новая Басманная, д. 23, стр. 1А  
тел. (495) 722-72-86, 728-92-93,  
факс (495) 656-07-00  
info@interblock.ru  
www.interblock.ru

## ООО «Эгида» - полный комплекс строительных услуг

Группа Компаний «Эгида» выполняет функции генерального подрядчика и управляющей компании на строительстве объектов любой сложности, реализует продвижение проектов на территории областей и районов от выбора земельного участка до сдачи объекта «под ключ». Компания работает на уровне европейских стандартов, что подтверждено Сертификатом соответствия СК № 12-01443 (ИСО 9000).



Основные принципы работы компании: реализация проектов с высоким качеством и в установленные сроки, минимизация расходов заказчика, гибкая ценовая политика и тесный контакт с органами власти.

### Наши услуги:

#### 1. Строительство. Комплексное освоение территории.

ООО «Эгида» осуществляет функции заказчика-застройщика, генерального подрядчика и управляющей компании на объекте любой сложности, а также ведет сопровождение инвестиционно-строительных проектов. Компания выполняет весь спектр строительных работ от предпроектной подготовки объекта до сдачи его в эксплуатацию.

ООО «Эгида» член СПО НП «ВГАСУ – Межрегиональное объединение организаций в системе

строительства», Свидетельство № 0229.02-2011-5019017663-С-136 от 25.02.2011г.

#### 2. Оценочная деятельность

ООО «Эгида» Член Российского общества оценщиков: (РОО № 002748 от 10.01.08 г.)

Свидетельство об аккредитации № 0343/50-1111/05 (аккредитовано при ТОО и включено в Реестр оценщиков и оценочных фирм ТОО). Свидетельство № 241 от Партнерства РОО (член НП «Партнерство РОО»)

#### Оценка всех видов собственности;

#### Оценка недвижимости:

- оценка стоимости предприятия и бизнеса;
- оценка имущества в целях осуществления сделок купли-продажи (коммерческая недвижимость, жилой фонд,
- оценка земельных участков, дач, коттеджей, гаражей);
- оценка имущества для обоснования величины залогового обеспечения кредита; оценка машин и оборудования;

- оценка при определении величины возмещения ущерба; оценка автотранспорта; оценка государственной собственности;
- оценка товарных знаков и интеллектуальной собственности; оценка имущества для внесения в уставной капитал;
- - раздел имущества для суда.

### 3. Юридические услуги

#### Для юридических лиц:

- юридическое сопровождение бизнеса, инвестиционных проектов и др.;
- составление и юридический анализ заключаемых договоров, правовая экспертиза иной деловой и нормативной документации;
- абонентское обслуживание юридических лиц по различным программам;
- создание юридических лиц;

#### Для физических лиц:

- жилищные споры;
- семейные споры;
- наследственные споры;
- сопровождение сделок с недвижимостью;
- трудовые споры;
- возмещение убытков в судебном порядке;
- и многие другие юридические споры, вытекающие из отношений между людьми.

### 4. Риэлторские услуги

- аренда, продажа, обмен, покупка объектов недвижимости (гарантии на приобретаемое жилье);
- содействие в сборе и оформлении документации;
- оформление прав собственности;
- согласование перепланировки;
- реклама продаваемого объекта недвижимости через риэлтерские базы;
- предоставление информации о продаваемых объектах недвижимости для самостоятельного поиска.

### 5. Аутсорсинг бухгалтерского учета

- постоянное ведение бухучета в полном объеме и регулярная сдача отчетности;
- ведение отдельных участков бухучета;
- грамотная организация учетных процессов, а также разработка и реализация Учетной политики;
- организация и ведение налогового учета;
- восстановление бухгалтерского учета, срочная сдача отчетности в условиях запущенного учета, включающая последующие восстановление данных бухучета.

### Наши партнёры:

- Правительство Московской области;
- Администрация Ступинского Муниципального района;
- Администрация Каширского Муниципального района;
- Администрация Озёрского Муниципального района;
- Торгово-промышленная палата Московской области;
- Южная Торгово-промышленная палата Московской области;
- ЗАО «Ступинский химический завод»;
- ООО «Замбаити» (Италия);
- Группа компаний «Диарси»;
- КнауфИнсулейшн (Германия);
- Керамогранитный завод (Италия);
- PepsiCo;
- Гостиничный оператор «Аккор» (Франция).

### За последние годы нами реализованы следующие проекты строительства:

1. Автомобильный терминал ООО «Транс-Групп – Терминал» п. Михнево;
2. Прокладка ВОЛС в рамках национального проекта «Образование – Интернет в каждую школу»;
3. Завод по производству керамической плитки ITALON в г. Ступино ЗАО «Керамогранитный завод»;
4. Завод по производству сухих смесей ООО «Кнауф» г. Ступино;
5. Производственно-складской комплекс ООО «ТПФ «Каскад» в г. Одинцово;
6. Третья очередь завода по производству холодных закусок ООО «Фрито Лей Мануфактуринг» в г. Кашира;
7. Предприятие по производству ПЭТ преформ и дозайторов Дой-Пак ООО «ПРОБИЗ-НЕС» в г. Ступино;

### В настоящее время ООО «Эгида» ведет строительство объектов:

1. Предприятие по производству средств гигиены полости рта, косметических и пеномоющих средств ООО «ЕВРОКОСМЕД-Ступино» в г. Ступино;
2. Гостиница международного уровня гостиничного оператора «АККОР»;
3. ООО «Замбаити» (Италия) - завод по производству обоев в г.Ступино;
4. Торговые павильоны в г.Кашира для ООО «Мастер».

### ООО «Эгида»

г. Ступино, Московская область,  
ул. Достоевского, д. 1  
тел./факс: 8 (496) 649-95-14 моб.  
e-mail: egida\_s@mail.ru  
e-mail: egida\_s@rambler.ru



## Лучше дерева может быть только LVL

Завод «Талион-Терра» в г. Торжке Тверской области – крупнейшее в Европе предприятие по производству LVL-бруса Ultralam™ – был введен в строй в апреле 2009 г. Производительность завода – 150 тыс. м<sup>3</sup> в год уникальной, новой для российского рынка продукции с перспективой её увеличения до 250 тыс. м<sup>3</sup> в год.



Рулёв Николай Алексеевич,  
Генеральный директор  
завода «Талион-Терра»

В феврале 2012 года для представителей ведущих изданий в области строительства и новых технологий был организован пресс-тур в г. Торжок. Журналистам часто приходится писать об инновационных предприятиях, оборудованных ультрасовременными производственными линиями. Но вот увидеть это воочию доводится далеко не всегда. Экскурсию по заводу «Талион-Терра» провели директор Николай Алексеевич Рулев, заместитель директора по производству Владимир Владимирович Кирдань, директор Торгового дома Тимур Исакович Акчурин и главный

технолог Татьяна Владимировна Токарева. Перед журналистами – громадный просторный цех, где расположены умные механизмы, превращающие обычные бревна в уникальный строительный материал – брус LVL. Вот огромные и уже подготовленные к переработке бревна плавно транспортируются из оборудованной на улице ванны, где они некоторое время распаривались в специальном растворе, на конвейер. Там стволы мощными ножами делятся на равные доли и тут же «разматываются», как рулон туалетной бумаги, на тончайшую ленту шпона. И все это – в течение нескольких се-



LVL-брус (или брус LVL) (от англ. LVL - Laminated Veneer Lumber) — конструкционный материал (известен также как брус из клееного шпона), изготовленный по технологии склейки нескольких слоев луценого шпона хвойных пород (сосна, ель, лиственница) толщиной порядка 3 мм, причем волокна древесины смежных слоев располагаются параллельно, что отличает LVL от фанеры. Выпускается в виде брусьев (балок) и плит широкого размерного ряда. Легко обрабатывается и в процессе производства, и на строительной площадке. LVL был разработан в 1935 году в лаборатории Федерального Лесничества США. Массовое коммерческое производство LVL-материалов было начато в США в 60-е годы прошлого столетия. Благодаря своей однородной структуре брус LVL обладает высокой прочностью при горизонтальной нагрузке. В силу чего, основное применение балок LVL - это несущие элементы каркаса. На основе опыта в Северной Америке наиболее популярно использование LVL в качестве коньковых балок, стропильных ног, балок межэтажных перекрытий. Также, благодаря тому, что длина балки технологически не ограничена, LVL используется для создания больших пролетов (18-24 м) и объемов. Применяется для конструкций в агрессивных средах (сельскохозяйственные здания, склады химически активных элементов), и в помещениях с повышенной влажностью (бассейны), так как обладает большей влагоустойчивостью, чем массив древесины. Балки и плиты LVL также можно использовать в системах силовой опалубки. В России производство LVL запущено в апреле 2009 года на заводе «Талион-Терра» в Тверской области в г. Торжок. Это инновационный, уникальный проект, направленный на обновление деревоперерабатывающей отрасли России. «Талион-Терра» – самый крупный завод по производству LVL в Европе с производительностью – 150 тыс. м<sup>3</sup> в год. Основными потребителями LVL являются США, Европа, Россия.

кунд. Далее конвейер подносит под нож другое бревно, и новая лента шпона «уплывает» на последующие операции. Зрелище весьма впечатляющее. Затем нескончаемая древесная лента делится на равные полотнища и строгим лазерным глазом контролирующими приборов распределяется в разные сортировочные карманы. Далее – сушка и многослойная склейка деревянных полотнищ сверхпрочным клеевым составом, который, кстати, не имеет аб-

солютно никакого химического «аромата». На операции склеивания, как и на всех других, присутствует только один аромат – приятный запах дерева. Полученный многослойный продукт, намертво склеенный и похожий в разрезе на вафельный торт, прессуется на единственном в мире 60-метровом пресс Dieffenbacher, предназначенном для непрерывного про-

изводства LVL. Поэтому длина полученных балок не ограничена и зависит только от потребностей заказчиков и возможностей транспортировки. Процесс прессования сопровождается одновременно микроволновым предподогревом, способствующим





Рассказывает директор Торгового дома «Талион-Терра» Тимур Исхакович АКЧУРИН: «Что такое ЛВЛ? Это, высокотехнологичный продукт глубокой переработки древесины, однородный материал с неизменными физико-механическими характеристиками по всему объему. Такие недостатки дерева, как неоднородность разных структур в ЛВЛ бруске сведены на нет. По показателям упругости (жесткости) и прочности на изгиб ЛВЛ превосходит обычную и клееную древесину в несколько раз. ЛВЛ – это отличная замена металлическим конструкциям, с древесиной уже давно не конкурирует. Спектр применения ЛВЛ очень широк. Каркасное домостроение – это основное применение, эту технологию очень активно используют в Финляндии. В последнее время ЛВЛ начали использовать в системах остекления фасадов. Также материал незаменим для строительства перекрытий и стропильных систем – как в жилом строительстве, так и при возведении, и особенно – при реконструкции зданий и сооружений (например, в Большом театре партер усиливался ЛВЛ брусом).

ЛВЛ удобен при строительстве кровлей, мансард, беседок и веранд с нестандартным архитектурным решением и даже сферических домов. Мы имеем опыт применения материала при возведении большепролетных конструкций, а именно спортивных сооружений (теннисных кортов, бассейнов, физкультурных комплексов, конных манежей), торговых центров, складов, мостов, сельскохозяйственных сооружений (ангаров-коровников и прочих). Материал также применяется в производстве розничных товаров, таких как двери, рамы, устройство полов, лестницы. В частном строительстве он просто незаменим».

щим лучшему проникновению смолы в древесную структуру и образованию нового, однородного, высокопрочного материала.

Разумеется, такая экскурсия впечатлила всех, кто в ней участвовал, а по окончании её состоялась «круглый стол», где руководители и деловые партнеры завода, успешно реализующие ЛВЛ-брус и использующие его в строительной деятельности, рассказали об этом опыте.

Технология производства LVL – это уникальная интеграция лучших разработок в области переработки древесины и одна из наиболее рациональных, поскольку позволяет экономить лесные ресурсы России. Ведь, если при изготовлении обычной балки используется около 40% бревна, то при изготовлении балки LVL – 90%! Остальные 10% используются для производства топливных гранул (пеллет), а черные отходы (кора) идут на отопление котельной завода. Производство бруса Ultralam™ является экологически безопасным и безотходным. А для проектировщиков такой материал открывает новые горизонты в создании проектов с использованием большепролетных конструкций.

Заготовка леса ведется в семи районах Тверской области. Предприятие ежедневно поставляет на рынки до 300 кубометров качественного бруса, и современные производственные мощности позволяют увеличить объемы.

Сегодня заказы в Торжок идут со всей Европы. Туда уходит 70% продукции. С российскими фирмами тоже активно развиваются партнерские отношения. Расширение российского рынка – это сегодня одна из основных задач производителей ЛВЛ-бруса. И, судя по всему, она вскоре будет благополучно решена. Ведь, если разборчивые европейцы выстраиваются в очередь за уникальным стройматериалом, то россиянам и подавно нужно поскорее начать широкое его применение и воочию увидеть все его преимущества и перспективы. Продукт нужный и незаменимый.

**Отдел продаж:**  
190000, Россия,  
г. Санкт-Петербург,  
Конногвардейский б-р, д. 3  
Телефон: +7 (812) 6000-544  
Факс: +7 (812) 6000-577

**Производство:**  
172011, Тверская обл.,  
г. Торжок, ул. Старицкая, д. 96а  
Телефон: +7 (48251) 277-22  
Факс: +7 (48251) 277-22  
<http://www.taleon-trading.ru>

## КАСПИЙСКОЕ МОРЕ ИНТЕРЕСОВ

В Москве в ЦМТ прошел международный форум «Каспийский диалог-2012»



Целью проведения Форума явилась насущная необходимость использовать объединяющий фактор Каспийского моря для консолидации усилий по расширению взаимовыгодного сотрудничества в Каспийском регионе. Главной темой повестки форума была экологическая безопасность как главное условие развития энергетики Каспия. Форум прошел при поддержке и при участии представителей Министерств иностранных дел Российской Федерации, Минэнерго России, Минприроды и экологии России, ТПП России и РАН. Сопредседателями Форума выступили А.Б. Яновский, Заместитель Министра энергетики России и Г.Г. Петров, Вице-Президент ТПП России. Организаторы - Совет «Наука и инновации Каспия» и ИКЦ «Роскон».

В Форуме приняли участие руководители и представители международных организаций, государственных органов власти России-Минэнерго, МИД, МПРиЭ, Роскосмоса, МЧС, Счетной палаты, предприятий энергетики, строительного комплекса, транспорта, научных, банковских учреждений и СМИ из прикаспийских стран, а также различных Министерств из регионов России - Астраханской области, Дагестана и Калмыкии.

На форуме обсуждались такие актуальные вопросы, как: освоение ресурсов Каспия, экологические проблемы уникального «озера-моря» и сотрудничество стран региона.

С приветственным словом к участникам форума и основным докладом выступил вице-президент Торгово-промышленной палаты РФ Георгий

Петров, который обозначил основные параметры обсуждений. Представитель Министерства промышленности и энергетики Азербайджана Талят Алиев рассказал о политике Азербайджана в сфере сотрудничества на Каспии, а также затронул вопросы реализации нашей страной различных экологических проектов, направленных на сохранение биоресурсов Каспийского моря. Основное внимание экспертов в дискуссиях было уделено развитию сотрудничества в инновационной сфере, в освоении минерально-сырьевых ресурсов, проектировании, строительстве и модернизации объектов инфраструктуры, промышленных, нефтегазовых, нефтегазохимических и электроэнергетических мощностей, в сохранении экологии Каспийского региона.





## Система ИМЭТ Время реализации пришло

Последняя цифра потрясает и соответствует, кстати, стоимости, утвержденной Премьером Путиным В.В. для стоимости строительства 1 кв. метра в России. По Москве Минэкономразвития определил среднерыночную цену 1 кв.м. жилья в 81 400 руб. Эта цифра весьма далека от среднего уровня месячной заработной платы в той же Москве, что и для москвичей делает жилье малодоступным. Независимая газета и другие издания сообщили, что за один 2011 год китайцы построили около 4 млрд. м жилья – в 1,5 раза больше чем весь жилой фонд России на сегодняшний день. По сведениям Ассоциации строителей России китайцы готовы строить в России жилье с отделкой всего за 250\$ США, т.е. по 7500 руб. за кв.м. Может быть, вхождение в ВТО откроет наш строительный рынок для бывших младших братьев и они помогут решить проблему жилья в России? А пока мы продолжаем удивлять мир запредельной стоимостью жилья – россияне вынуждены покупать его, оплачивая неспособность государственной системы к управлению, организации и технологическую отсталость проектировщиков и строителей сотнями млрд. руб. ежегодно.

Правительство обещает решить проблему обеспечения россиян жильем теперь к 2030 году, к 2020 году жильем будет обеспечено только 60 % нуждающихся жителей страны.

По данным Росстата в 2011 году в России построено 62,3 млн.кв.м жилья, 61 % семей страны нуждается в улучшении жилищных условий, ИА «Эксперт» определил потребность в объемах ввода нового жилья в России не менее 200 млн. кв.м в год.

Эта информация вызывает обиду за нашу державу, бывшую не так давно великой. Распад СССР ознаменовал завершение крупнейшей в мировой истории удачной государственной политики в области строительства жилья на единой технологической основе. Технология строительства зданий и сооружений с применением изделий из сборного железобетона позволила после тяжелейшей войны и разрухи вывести людей из землянок и барачков, в основном, решить проблему обеспечения населения жильем – страна вышла на уровень строительства почти 90 млн. м ежегодно.

В СССР была создана мощная комплексная база производства сборного железобетона, которая достигла уровня в 180 млн. куб. м в год. В настоящее время в России производится около 25 млн. куб. м сборного железобетона ежегодно, при потенциальной возможности почти 400 предприятий выпуска 50 млн.куб.м различных конструкций из сборного железобетона. Из 2,9 млрд. кв. м жилого фонда России из железобетона построено около 2 млрд.кв.м.

Вся страна была оснащена домостроительными комбинатами, заводами железобетонных изделий и конструкций задачей которых была возможно полная комплектация строящихся домов, позволяющая реализовать быстрое возведение жилых зданий и объектов соцкультбыта.

К сожалению, ценой индустриализации строительства жилья в Москве, как и в других городах, в годы Советской власти было радикальное снижение требований к архитектурной выразительности, комфортности и инженерной обеспеченности возводимого жилья, которое к настоящему времени, в связи со значительно возросшими потребительскими запросами, устарело морально и, в большей степени, физически. При современном объеме жилого фонда в России около 2,9 млрд. кв. м значительная его часть (две трети) обречена на замену.

В связи с возросшим уровнем жизни население не хочет жить в домах из сборного железобетона с несущими стенами и некомфортным жильем. Кроме того, несущие стены из сборного железобетона не позволяют возводить здания выше

23 – 25 этажей, существенно утяжеляя строение по мере увеличения высоты. Такие дома не сейсмостойки и подвержены прогрессирующему обрушению.

В развитых странах произошел практически полный переход на возведение жилья многоэтажных домов без несущих стен, на основе каркасных архитектурно-строительных систем, 80 % возводимых в них зданий имеют в своей основе каркас, выполненный из металла, монолитного или сборного железобетона, что позволяет исключить в конструкции зданий несущие стены, снизить материалоемкость строительства в 1,5 – 2 раза, соответственно ускорить сроки строительства и снизить его себестоимость.

Наиболее эффективными на сегодняшний день многие специалисты считают архитектурно-строительные каркасные системы строительства многоэтажных зданий, разработанные во Франции (PPB-Saret), Великобритании (Contiframe; Spanlight), США («Dycone»), Японии («Omnides»), Югославии (IBM) и др. странах.



М.Я. Бикбаев,  
Генеральный директор  
ОАО «Московский ИМЭТ»





Правительство Москвы приняло решение сократить в 2012 году объемы строительства жилья с ранее планируемых 791 тыс. м до 632 тыс. кв. м: сворачивание городского заказа и уход инвесторов для сотен предприятий строительства и строительной индустрии столицы, сотен тысяч их работников может стать катастрофой.

Руководство города предполагает свернуть городскую программу «Новое кольцо Москвы» по которой планировалось возвести между 3 и 4-м транспортными кольцами 200 высотных зданий с общей площадью 5 – 6 млн. кв. м жилья. Неделю назад было подписано распоряжение Правительства Москвы об отмене проектирования и строительства на Северо-Востоке Москвы очередной высотки – многофункционального комплекса площадью 63 тыс. кв. м. Технологическая отсталость, строительство зданий годами, боязнь ответственности и затратность строительства высотных зданий в Москве сделали свое дело, вызвав решение мэрии не строить больше в Москве здания выше 75 м.

Китайская компания SustainableBuilding построила и сдала в январе текущего года 30-этажный 5-ти звездный отель в провинции Хунань с полной комплектацией и отделкой за... 15 дней (!). Отель построен на 93 % из сборных конструкций и комплектующих.

Общая площадь здания составила 17 тыс. кв. м и включает 316 номеров, 32 люкса, 8 «посольских люксов» и 2 президентских номера, а также ресторан, бар, тренажерный зал и бассейн на верхнем этаже, вертолетную площадку и подземную стоянку на 73 автомобиля. Строение построено в расчете на устойчивость при 9-балльном землетрясении и оснащено современными системами вентиляции, кондиционирования и энергосбережения. Стоимость строительства супер современного здания составила 17 млн. \$ США, т.е. 1 тыс. \$ за 1 кв. м.

Основной причиной, препятствующей реализации новых технологий в строительстве, является высокая стоимость реализации жилья в России, превышающая его себестоимость в разы. Если во всем мире, развитых странах, прибыль строительных организаций составляет не более 10 – 12%, то в России она до кризиса не интересовала строителей и инвесторов, если не приносила прибыли как минимум 40 – 60% от себестоимости строительства. Всем участникам строительного процесса – архитекторам, проектировщикам, строителям, риэлторам, планирующим и согласующим чиновникам – выгодно более высокая стоимость работ, так как каждый из участников строительного процесса получал в определенной пропорции свою долю от затрат и чем они больше, тем больше эта доля. Проигрывает всегда покупатель жилья, россиянин.

При себестоимости одного квадратного метра жилья в 1000 \$ США и продажной цене 4000 - 5000 \$ США, например, в Москве, никого не интересует экономия 200 – 300 \$ США на квадратный метр за счет новых технологий.

Дополнительными причинами незаинтересованности строительных организаций в реализации новых технологий являются:

- определенные риски при применении инноваций;
- отсутствие достаточной информации о новых технологиях и достижениях в строительстве;
- массовая дисквалификация проектировщиков, инженеров и ученых, рабочих и руководителей, низкий уровень знаний и профессиональной подготовки;
- распад отраслевых технологических институтов, применение проектными институтами устаревших технических решений;
- отсутствие мотивации в снижении расходов металла и бетона, уменьшении энерго- и трудозатрат;
- полная вакханалия со сметными расчетами стоимости строительства, сметчики подгоняют свои расчеты под пожелания заказчиков;
- привлечение неквалифицированных рабочих-гастарбайтеров.

Проектные институты, не имея подпитки от технологических, практически уничтоженных отраслевых институтов: ЦНИИОМПП и ВНИИСТРОМ, НИИцемент и НИИЖБ, ВНИИжелезобетон и ВНИИцементмаш, и десятков других, от которых, в лучшем случае, остались горстки специалистов да названия, применяют устаревшие технологии, узлы и конструкции, перестраховывают свои проектные решения излишними затратами металла и бетона.

Нет новых проектных решений – нет применения в практическом строительстве.

В отличие от России, в КНР в последние два десятилетия созданы в системе Академии строительства десятки высококлассных институтов с самой современной научно-исследовательской аппаратурой и приборами, насчитывающие до нескольких тысяч человек и имеющих задачу поиска, разработки и освоения самых передовых мировых достижений.

Именно этим обстоятельством объясняется, что, например, передовая система «АРКОС» осваивается в России уже более 20 лет, и за этот период построено всего около 200, в основном, 9-12-ти-этажных домов.

Уход государства от технической политики в области строительства обусловил критическую ситуацию с жильем в России. Так долго, дорого и некачественно не строят ни в одной развитой стране. Срыв своевременной реализации Национального Проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» воспринима-

ются народом страны как яркое свидетельство полной некомпетентности Правительства России, приносящего в жертву рыночным заблуждениям одну из ключевых проблем россиян. Неудачные, провальные попытки создания ипотеки, строительства квартир для военных и ветеранов войны, капитальный ремонт ветхого жилья, хаос с многочисленными правительственными и около правительственными структурами, и все за счет налогоплательщиков – россиян. В России нет внятной жилищной политики правительственных структур и руководителей, ответственных за ее проведение, достаточно познакомиться с материалами СТРАТЕГИИ 2020 – очередного произведения малокомпетентных чиновников и привлеченных лиц, вооруженных арифмометром.

Государство и его руководители вместо лозунгов должны вернуть ключевую роль в организации строительства жилья и дорог в России, как на уровне законодательной, так и исполнительной власти. Для решения этих задач, для решения жилищной проблемы в стране необходимо строить не менее 150 – 160 млн. м<sup>2</sup> жилья ежегодно. Эту проблему не решить без перестройки государственного управления и применения новой эффективной технологической основы в виде современной отечественной архитектурно-строительной системы, учитывающей передовые отечественные и зарубежные достижения строительной науки и техники, производств эффективных материалов, изделий и конструкций.

В настоящее время основная часть массового жилья в городах России включает 9 – 12-ти - и 17 – 22-х – этажные здания. Так, в г. Москве и других городах продолжают строиться дома со значительными затратами бетона и металла.

Предлагаемая нами новая архитектурно-строительная система «ИМЭТ» является развитием каркасных систем и включает возведение трубобетонных свайных фундаментов, быстро монтируемые сборные каркасы из несущих трубобетонных колонн с узлами сопряжения заводской готовности вместо широко применяемых железобетонных колонн, в сочетании с перекрытиями из преднапряженного бетона с натяжением на бетон в условиях строительной площадки и применения навесных панелей с теплоизоляцией на основе капсулированного керамзитового гравия или пеностекла (технология «КАПСИМЭТ») с оригинальной системой обеспечения пожарной безопасности многоэтажных и высотных зданий.

Новая система может служить технологической основой массового сборного строительства домов любой этажности из комплектующих без применения монопольных трудоемких работ с арматурой и бетоном.

Трубобетонная колонна представляет собой внешнюю стальную оболочку (металлическую трубу), заполненную бетоном, образующим внутреннее ядро. Стальная обложка предназначена не только в качестве опалубки бетона и одновременно продольной и поперечной арматуры, но и создает идеальные условия для работы бетонного ядра под нагрузкой. Будучи изолированным от внешней агрессивной среды, сжатый вертикальной нагрузкой, бетон стремится увеличить свои размеры в радиальном направлении. В результате металлическая оболочка обеспечивает всестороннее равномерное обжатие бетонного массива, тем самым повышает несущую способность ядра.

Следует отметить, что заполнение стальной трубы бетоном улучшает ее противокоррозионную стойкость, защищая от коррозии ее внутреннюю поверхность, повышает жесткость элементов, увеличивает локальную

устойчивость стенок трубы, сопротивление оболочки смятию при ударных воздействиях, существенно повышает огнестойкость конструкций.

Использование в предлагаемой трубобетонной строительной конструкции узловых соединительных элементов позволяет снизить трудоемкость работ при возведении каркаса, возможность обеспечения предельно четкой и быстрой стыковки, существенно сократить сроки возведения и стоимость каркаса, повысит его устойчивость и несущую способность и существенно расширяет возможности архитекторов для вариаций внутреннего пространства здания, как по горизонтали, так и по высоте межэтажных перекрытий.



Прекрасные конструкционные и строительные технические свойства трубобетона позволяют строителям Японии, США, Франции, Германии, КНР и др. стран эффективно применять его в самых различных областях строительства и, в частности, таких ответственных как мостостроение, строительство метро, а также торговых, культурных, промышленных и жилых зданий, а в последние годы в высотном строительстве.

Наиболее широко в последние десятилетия трубобетон начал применяться в КНР, где создана нормативная база его применения в строительстве. Опыт китайских строителей, во многом, базируется на научных работах российских, украинских и белорусских инженеров и ученых. По опубликованным данным, в течение последних десяти лет с применением каркасов из трубобетона в КНР построено уже более 100 небоскребов. Среди них здание небоскреба на площади Сайгэ в Шэньчжэне является на сегодняшний день самым высоким в мире зданием с каркасом из трубобетона. В наземной части имеется 72 этажа, в подземной – 4, общая высота составляет 291,6 м, общая площадь здания превышает 160 тыс. м<sup>2</sup>. Это многофункциональное комплексное сооружение, спроектированное и построенное с учетом возможности семибалльного землетрясения.

Практический опыт строителей КНР на сотнях высотных зданий полностью подтвердил преимущества трубобетонных конструкций, установленные многочисленными исследованиями в разных странах.

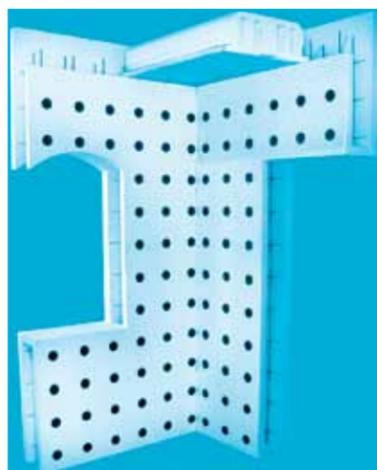
Предлагаемая в качестве новой технологической основы строительства массового многоэтажного жилья архитектурно-строительная система ИМЭТ рассмотрена на Научно-техническом совете Департамента строительства и архитектуры Правительства Москвы 26 мая 2006 года и рекомендована к освоению и применению в строительстве в Москве.

Прошло больше пяти лет...



## Технология PLASTBAU®

Технологии монолитного домостроения с применением несъемной опалубки из пенополистирола привлекают все большее внимание профессионалов строительной отрасли и активно завоевывают позиции на рынке. Причин такого успешного продвижения не мало: это и сокращение срока строительного цикла, и экономия трудозатрат, и решение вопроса энергоэффективности, и высокие эксплуатационные характеристики зданий, и большая свобода выбора архитектурно-планировочных решений и конструктивных форм.



У каждой системы есть свои особенности и преимущества. Архитектурно-строительная система «ПЛАСТБАУ-3» является более усовершенствованной несъемной опалубкой, которую уже более 10 лет производит и реализует «Узловский завод строительных конструкций - ЦентрГаз». Применение этой прогрессивной технологии позволяет успешно решать проблемы экономии тепла, что обеспечивает снижение затрат на эксплуатацию зданий в будущем, и открывает российским строителям широкие перспективы для быстрого и экономичного строительства. Кроме того,

система позволяет получить жилье, отличающееся высоким качеством при низкой себестоимости.

Несъемная опалубка «ПЛАСТБАУ-3» относится к системам монолитного (сборно-монолитного) строительства. Несущие элементы образуют монолитную ж/б пространственную систему, состоящую из продольных и поперечных стен, ребристых перекрытий и обвязочных рам, предназначенных для связки стен и перекрытий здания. Основу системы составляют арматурные каркасы и пенополистирольные (ППС) плиты высокой плотности.

### Основное назначение строительных конструкций «Пластбау-3»:

- жилое и промышленное строительство;
- строительство жилых зданий высотой до 50 метров (16-17 этажей);
- строительство зданий и сооружений различного назначения (торговых, производственных, офисных, лечебных, туристических и образовательных учреждений);
- надстройка этажей на существующих зданиях без усиления фундаментов и стен;
- строительство в условиях вечной мерзлоты, на поднятом от рельефа каркасе, в труднодоступных регионах Севера, Западной и Восточной Сибири.

При возведении стен в качестве опалубки используются объемные блоки, состоящие из двух ППС плит. Они объединяются в заводских условиях в опалубочные элементы с помощью пространственных арматурных каркасов и стальных стяжек с резьбой. Фиксацию и крепление ППС плит в проектом положении осуществляют заглушками из огнестойкого полипропилена. Конструкция опалубки позволяет изготавливать сплошные монолитные железобетонные стены практически с любой допустимой в строительстве степенью армирования.

### Характеристики стеновых элементов:

- ширина - до 1200 мм, высота - до 4200 мм (на этаж);
- толщина наружного слоя ППС - от 50 до 150 мм, внутреннего - от 40 до 80 мм;
- расстояние между плитами ППС (под заливку бетоном) - от 120 до 250 мм.

Для устройства перекрытий и покрытий используются объемные многослойные элементы из ППС форма которых позволяет при заливке бетона получить сплошную монолитную ребристую железобетонную плиту длиной до 9 метров.

### Характеристики элементов перекрытий:

- длина - до 9000 мм, ширина - 600 мм, толщина - 200 мм;
- толщина бетонной стяжки - 50 мм;
- нормативная временная равномерно распределенная нагрузка - 4,0 (400) кПа (кгс/м<sup>2</sup>).

Характеристики бетона и арматуры в стеновых элементах и перекрытиях (покрытиях), схемы армирования плит, конструкция арматурных каркасов и их стыковых соединений устанавливаются расчетным путем.

При отделке можно использовать любые материалы и технологии, которые позволяют выполнить все требования СНиП «Пожарная безопасность зданий и сооружений» № 21-01-97, возможность применения которых подтверждена протоколом огневых испытаний или сертификатом пожарной безопасности, либо ТС Ростроя РФ.

Технология «ПЛАСТБАУ-3» предоставляет неограниченные возможности по созданию различных архитектурных решений и геометрических форм. На предприятии создана своя проектная группа, которая осуществляет разработку проектной документации, а также адаптацию проектов, выполненных в любых конструктивных материалах под данную систему. Наряду с этим ЗАО «УЗСК-ЦентрГаз» предоставляет услуги шеф-монтажа, что существенно облегчает сборку конструкций на площадке строителям, впервые работающим с этой технологией.



**ЗАО «Узловский завод строительных конструкций – ЦентрГаз»**  
 301600 Тульская обл.,  
 г. Узловая, ул. Тульская, 1а  
 Тел./факс: (48731) 6-12-68, 6-18-68.  
 Тел.: 8 (910) 947-01-10  
 (отдел маркетинга и продаж),  
 E-mail: info@plastbau.ru,  
 info@uzsk-centrgaz.ru  
 Web: www.plastbau.ru



## УНИПАНЕЛЬ всем панелям панель

УНИПАНЕЛЬ – это инновационный концептуальный продукт на рынке клееных деревянных конструкций (КДК), созданный путём стержневой переклейки.

Лёгкий, стабильный и экологичный, легко обрабатываемый и экономически выгодный материал, разработанный для применения мебели, конструктивных элементов домов, в качестве облегченных несущих конструкций.



Разработка УНИПАНИЛИ велась в течение нескольких лет. Сначала была получена абсолютно однородная плита среднего слоя уникальной гребенчатой конструкции из низкокачественного сырья (4-5 сорта). После того как профилируется гребенка и затем она проходит прессование, получается многослойный «пирог». Его можно как угодно раскраивать и получать сегменты, которые образуют основу трехслойной плиты. Плиту можно использовать в мебельной, отделочной, строительной индустрии, практически везде, вплоть до самолетостроения, машиностроения и отделки яхт. Словом, там, где требуется легкий материал с хорошими

техническими и эксплуатационными характеристиками, такими как жесткость по изгибу, прогибу, ползучесть плиты. УНИПАНЕЛЬ своим набором позитивных характеристик превосходит любой плитный материал, который сегодня существует на рынке.

Прототипом изобретения послужила давно известная щитовая переклейка, или как её сейчас называют на западе CLT (cross laminated timber – перекрёстная слоистая древесина). Хотя на момент изобретения этой аббревиатуры ещё не существовало. Поставленные задачи могли быть достигнуты за счёт исключения влияния тангенциального и радиально-го влажностных изменений древеси-

ны на, как минимум два, основных размера материала. А также при значительном снижении внутренних напряжений в материале, при изменении температурно-влажностных режимов эксплуатации.

Одной из разновидностей эффективного деревянного домостроения должно быть широкое использование многоуровневых композитных материалов с минимальной технологической обработкой их природных свойств.

Основная задача строительного рабочего на строительной площадке, качество выполнения которой определяет его квалификацию, - правильно установить и закрепить строительный элемент. Предлагается радикально упростить монтаж строительных элементов, сделать его доступным для старательного, думающего исполнителя с минимальной теоретической и практической подготовкой (без обязательных профессиональных навыков). Возможности для этого всегда есть, но они приводят, как минимум, к ужесточению точности размеров строительных элементов, составляющих главные размерные цепи, и, как правило, к усложнению конструкции самих строительных элементов и средств их соединения. То есть предлагается за счет усложнения производства на предприятиях стройиндустрии (с их массовым производством на поточных линиях, конвейерах, обрабатывающих центрах, с применением роботов и т. д.) снизить требуемый уровень к квалификации исполнителей и уменьшить трудоемкость работ на строительной площадке, где они с трудом поддаются



механизации, а тем более автоматизации. Предложенное перераспределение, по глубокому убеждению автора, позволит удешевить сельское строительство, повысить его качество до востребуемого, избавиться от «прорабской романтики», а главное, - привлечь незадействованный ныне труд самих застройщиков. И многие мужчины будут горды тем, что они своими руками построили свой дом.

Эффективное сочетание древесины с полимерами, минеральными вяжущими, волокнами и металлами составляет принципиально новую основу создания деревянных конструкций. Потенциальные возможности древесины очень велики, и прочностные характеристики значительно увеличиваются в композиционных материалах (сама древесина, как по структуре, так и по физико-механическим свойствам, является природным композиционным материалом). Вместе с тем, древесина имеет ряд недостатков, ограничивающих ее область применения в строительстве. Это анизотропия (различие показателей свойств древесины по направлениям - радиальному, тангентальному и вдоль

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Предел прочности на сжатие более 200 кг/см<sup>2</sup>.
- Жизненный цикл максимально возможный для клееных деревянных конструкций.
- Отсутствие температурно-влажностных деформаций
- Высокие теплоизоляционные свойства
- Высокая сейсмическая устойчивость конструкции (до 8 баллов по шкале Рихтера)
- Минимальное содержание клея (менее 4%, для сравнения у ДСП более 11%)
- Минимальная плотность материала (250 - 300 кг/м<sup>2</sup>, (50% - 60% от массива сосны, ели).
- Противопожарная стойкость
- Биостойкость



оси волокна), гигроскопичность (способность древесины изменять влажность в зависимости от изменения температурно-влажностного состояния окружающего воздуха), пороки структуры, загниваемость и возгораемость. На сегодняшний день наибольшие трудности представляет компенсация влажностных деформаций древесины - следствие ее гигроскопичности и анизотропии. Другие недостатки сравнительно легко устраняются конструктивными и технологическими мероприятиями.

Анализ недостатков массивной древесины и существующих конструкций из нее, а также других древесных материалов, в преломлении к поставленной цели, привел автора к созданию стержневой переклейки - конструкции деревянной клееной, представляющей собой новый древесный клееный строительный материал.

**Из стержневой переклейки можно изготавливать элементы «конструктора» для ограждающих, несущих-ограждающих и несущих конструкций, а также силовых элементов легких панелей различного назначения и т. п.**

**Вергейчик Юрий Васильевич**  
Моб. +7 (921) 963 89 56  
E-mail: [vergeyichik@ya.ru](mailto:vergeyichik@ya.ru)

**Овчинников Сергей Юрьевич**  
Моб. +7 (921) 317-18-04  
E-mail: [osy-spb@ya.ru](mailto:osy-spb@ya.ru)

## РАДостный съезд в Ступино

Первый общероссийский практический форум «Здоровые города России за активное долголетие» состоялся 21 апреля 2012 года в Ступинском районе Московской области. Организаторами Форума выступили: Министерство здравоохранения правительства Московской области, администрация Ступинского муниципального района Московской области, ассоциация «Здоровые города, районы и поселки России» и Центральный совет сторонников партии «Единая Россия».

На весь день Ступино стал центром радости и здоровья, собрав и объединив тысячи активных горожан и гостей мероприятия. На выставке, которая прошла в рамках Форума, были представлены новейшие инновационные технологии оздоровления, профилактики и лечения различных заболеваний. В рамках экспозиции каждый желающий мог испытать современные

здоровья из Тульской, Ростовской, Московской и Ленинградской областей России. По словам руководителя проекта Плаксиной-Романовой Олеси Александровны, «руководство страны преследует очень большую цель - чтобы люди в России стали жить дольше». «Россия - активное долголетие» - это объединение общественных инициатив, науки, бизнеса, власти, с целью повышения человеческого потенциала, укрепления духовного и физического здоровья как высшей ценности, позволяющей человеку реализовать себя и быть счастливым», - подчеркнула Плаксина-Романова.

Куратор проекта РАД, заместитель председателя Центрального совета сторонников «Единой России» Ермошкин Александр Игоревич отметил: «Буквально полгода назад это была инициатива небольшой группы людей, сейчас этот проект объединяет более 40 регионов, около 500 экспертов из разных областей, связанных с качественной жизнью, со здоровьем. Мы предполагаем, что по динамике проект РАД будет охватывать бо-



методы диагностики, пообщаться со специалистами в области профилактической медицины и общественного здоровья, поучаствовать в тематических мастер-классах, посвященных здоровью в пяти возрастных группах, начиная от дошкольников и заканчивая пожилыми людьми.

Делегаты из российских городов презентовали свои оригинальные решения, призванные улучшить здоровье жителей и сделать их жизнь более насыщенной и интересной.

Как отметил на открытии Форума глава городского поселения Ступино Челпан Павел Иванович: «Есть у нас в стране такая поговорка: чтобы в России что-то сделать, надо очень долго жить. Вот мы как раз за то, чтобы долго жить. Причем жить здоровыми. Мы поставили себе задачу - увеличить продолжительность жизни в районе к 2020 году до 75 лет».

В рамках Форума также прошел первый РАДостный съезд, где собравшимся гостям был представлен проект «РАД», с рассказом о его целях, задачах и основных направлениях, та же предложен для совместного формирования устав общероссийского движения, презентованы успешные модели РАД в ООО «Газпром трансгаз Югорск», Республике Алтай и городе здоровья Ступино, а также проекты в области общественного



лее миллиона человек и большинство регионов нашей страны. На данный момент в экспертный совет поступило огромное количество инициатив». «Задача нашего форума - чтобы разрозненное количество инициатив сформировалось в общее движение. Очень важно, чтобы гражданское общество проявлялось не от выборов к выборам, а постоянно, потому что цели и задачи, которые стоят перед страной, перед лидером, невозможно реализовать, если административный цикл не будет замыкаться на гражданском обществе и возвращаться обратно. В этом мы видим нашу общую задачу проекта РАД», - подчеркнул А.И. Ермошкин.



23-25 мая

AstanaBuild

АСТАНА, КАЗАХСТАН

14-я КАЗАХСТАНСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА "СТРОИТЕЛЬСТВО"



СТРОИТЕЛЬСТВО

ИНТЕРЬЕР

ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО



ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

ОКНА И ДВЕРИ, ФАСАДЫ

КЕРАМИКА И КАМЕНЬ

Для дополнительной информации посетите официальный сайт выставки: [www.astanabuild.kz](http://www.astanabuild.kz)



Iteca (Алматы) - Алматы, Казахстан,  
050057, ул.Тимирязева, 42, 2 этаж,  
Тел.: +7 727 2583434;  
Факс: +7 727 2583444;  
E-mail: build@iteca.kz

Iteca (Астана) - Астана, Казахстан,  
010000, ул. Агыбай батыра, 5, оф. 23,  
Тел.: +7 7172 58 02 55;  
Факс.: +7 7172 58 02 53;  
E-mail: astanabuild@iteca.kz



Павел Ермилов,  
генеральный директор  
компании «Коер Авто»

## Автомобильные запчасти: оригинал или не оригинал?

Автомобилей с каждым годом становится все больше. И даже многокилометровые ежедневные «пробки» не пугают автовладельцев, ряды которых пополняются с каждым днём. Почему? Да потому что, находясь в автомобиле, мы чувствуем себя «как дома». Потому что ощущение скорости и движения – это необходимый уже для многих эмоциональный подъём. Потому что передвижение на автомобиле – это свобода, независимость от обстоятельств и расписания общественного транспорта, а главное – экономия времени. И единственное, что способно периодически омрачать настроение автомобилисту – это необходимость ремонта, и довольно часто – ремонта кузовного.



К счастью, время дефицита безвозвратно ушло. Сегодня нет необходимости тратить драгоценное время на поиски нужной детали. Рынок запчастей доступен и весьма многообразен. Выбрать необходимое можно, не выходя из дома – стоит лишь включить компьютер и сделать запрос в поисковой системе. Сотни, тысячи предложений! Это и радует, и озадачивает. Почему цены на одну и ту же деталь имеют такой разброс? Конкуренция? Или может всё-таки что-то иное, в чём следует разобраться? И потратив на поиски ещё немного времени, мы, наконец встречаемся с такими понятиями как «оригинал» и «не оригинал». Глядя на такую разницу в стоимости, конечно, нам хочется отдать предпочтение более дешёвому «не оригиналу». Ведь это вполне реальная экономия! Но в чём принципиальные различия между этими запчастями, и что же лучше выбрать? Этот вопрос мы решили задать профессионалу данного сегмента рынка.

С нами беседует Павел Ермилов, генеральный директор компании по продаже Кузовных запчастей для иномарок «Коер Авто», вот уже много лет успешно работающей на рынке автозапчастей.

**- Павел Андреевич, скажите, что вообще такое «неоригинальные запчасти»? Откуда они берутся? И если они хорошие и надежные, то почему такие дешёвые?**

- Неоригинальные запчасти – это детали, изготовленные на заводах различных компаний в разных странах по лицензии фирмы производителя автомобиля, а иногда и без нее. Неоспоримым преимуществом таких запчастей является их сравнительно низкая стоимость. Покупая такие изделия, Вы нередко получаете качество, очень близкое, а порой – идентичное качеству оригинальных запчастей, но при значительно меньшей цене. Звучит не слишком правдоподобно? Что ж, расскажу по порядку...

Думаю, многие уважаемые наши

автолюбители и не подозревают, что, в большинстве своем, оригинальные запчасти производятся вовсе не на тех заводах, на которых мы предполагаем. Очень многие детали, как правило, приобретаются у производителей – партнеров.

Приведу пример: два крупнейших автомобильных концерна Германии, имена которых у всех на устах ещё с начала прошлого века, сами уже давно не производят комплектующие для своих автомобилей. Так, например ходовая полностью комплектуется заводами LEMFORDER и TRW. Оптику поставляют HELLA и BOSCH. Лобовые стекла предоставляет фирма SICURIT. Так называемая «Жестянка» штампуется на заводах Тайваня, Италии, а так же ряда других стран. И это, я напомню, мы говорим о производстве оригинальных запчастей! Так что, глобальный автомобильный рынок таков, что само понятие «оригинальная запчасть» при внимательном изучении начинает несколько размываться.



- И тот факт, что например оригинальное крыло стоит приблизительно \$250, а неоригинальное, произведенное на Тайване, можно купить за \$80, вызывает еще больше желания разобратся.

- Давайте попробуем. Прежде всего, нужно учитывать то, что запчасти зачастую изготавливаются компаниями, не имеющих прямого отношения к сборочному автозаводу, но деятельность которых контролирует производитель автомобилей. И это логично, поскольку производство запасных частей для многих автогигантов, с их, казалось бы, миллиардными капиталами, является непозволительной роскошью. И гораздо выгоднее отдать это производство...ну, например, в азиатские свободные экономические зоны, где это будет выгоднее, дешевле и практичнее.

Индустриальный мир развивается стремительно и быстро, и одним из таких примеров сегодня является небольшой остров Тайвань. Именно здесь сегодня организуют свою деятельность не только ведущие производители автозапчастей, но также и лидеры в производстве вычислительной техники и даже нанотехнологий. Такие производства осуществля-



ют свою деятельность исключительно на основе сертификатов и лицензий основного завода. И, разумеется, гарантируют при этом полное технологическое соответствие производственного процесса.

**- А каким образом изготовители запчастей и производители автомобилей находят друг друга?**

- Существуют тендеры, где предприятия получают права изготавливать запчасти для того или иного производителя автомобилей. Иногда, если это не противоречит условиям контракта, предприятие получившее право на изготовление «оригинала», начинает собственный выпуск этих же самых запасных частей, но уже под своим именем. Таким образом, запчасти изготавливаются по одним и тем же лекалам, и возможно даже - на таких же станках, но на одних по условиям договора ставится клеймо и номер официального авто-производителя, а на других - клеймо и номер предприятия-изготовителя, которому тендером было передано право на их производство. Это и есть «не оригинальная» деталь.

**- О производстве неоригинальных запчастей стало понятнее. Но почему так много слухов о ненадлежащем качестве и несоответствии?**

- Это довольно важный вопрос... Очень многие путают и отождествляют два важнейших, но совершенно разных понятия: «неоригинальные запчасти» и «контрафактные запчасти». И последние, действительно - угроза для потребителя. Причем, основной объем контрафакта приходился до недавнего времени на отечественные автомобили. Но в последние годы, когда покупка автомобиля иностранного производства стала доступнее, рынок контрафакта среагировал незамедлительно.

Штамповка таких деталей - это, по сути, подпольное производство, не связанное никакими договорными отношениями с брендовыми производителями и их партнёрами. В этом, собственно, и состоит их принципиальное отличие от «неоригинальных» запасных частей, не говоря уже о вопиющих качественных отличиях.

Контрафактная продукция хлынула в Россию из стран Азиатского региона в середине 90-х годов, когда страна переживала не лучший свой период, в том числе - и в таможенном аспекте. И этот огромный спрут не просто коснулся, а опутал своими щупальцами буквально все. Границы были прозрачны, и вместе с суррогатной едой и токсичными игрушками к нам хлынул поток контрафактных запасных частей ужасающего качества, которые были не просто проблемой, но даже угрозой для жизни купившего их. Но, тем не менее, он мгновенно захватил рынок за счёт своей дешевизны, а ведь для многих потребителей это и сейчас является основным стимулом к покупке. Корни этого явления бе-

рут своё начало в азиатском регионе, где десятки тысяч самоучек стихийно организовывали полуподвальное производство и ставили поддельные клейма любого бренда. Но, быстро поняв, что ещё проще и безопаснее прикрываться производством своего более удачливого, а главное, на тот момент уже уважаемого промышленного соседа, стали ставить заветные «made in Taiwan» на всё подряд. В начале двухтысячных годов у одного из моих деловых партнёров имела место быть история с партией бамперов, изготовленных, как потом выяснилось после ряда проверок, из переплавленных пластиковых бутылок. Партия была немедленно изъята из продажи и уничтожена, но, не выясни он это, сколько бед и расходов понесли бы не только наши уважаемые покупатели, но и он сам. Вот примерно в то историческое время и появились такие знакомые нам выражения - «тайваньщина», «левак», «китайщина», и как печальное следствие «не оригинал» угодил в ту же яму, и эти «эпитеты» на многие годы стали «страшилками» на российском рынке автозапчастей.

Сейчас ситуация, конечно же, изменилась и продолжает меняться, потому что в эти производства активно вкладывают свои средства крупнейшие бизнесмены из Англии, России, Европы и Азии, превращая их в современные высокотехнологичные производства, активно выступающие в международных тендерных конкурсах. И постепенно этот контрафакт, который наводнил нашу страну несколько лет назад, изживает себя.

Но он еще существует и, к сожалению, довольно ожесточённо борется за своё существование, давая понять, что не так просто вылечить хроническую болезнь. Но постепенно мы находим лекарство. И это «лекарство» - мы с вами. Да-да, именно так! Мы начинаем отказываться от дешевых «завлекалочек» и всё больше обращаем внимание на качество. Плюс к этому оказался и ряд изменений в нашем таможенном законодательстве.

**- Это не может не обнадёживать. Наверное, как и то, что в качестве альтернативы брендовым деталям у нас, всё-таки, есть качественный «не оригинал», который не опустошит карманы, но поможет выйти из сложной ситуации с минимальными затратами?**

- Безусловно! Сегодня словосочетание «не оригинальная запчасть» многими уже воспринимается вполне адекватно, люди начинают видеть разницу между контрафактом и легальными деталями. И это очень хорошо, так как рынок автозапчастей - один из самых конкурентных бизнесов в мире. А конкуренция, хочу заметить, очень способствует ужесточению контроля на производствах, где бы они ни располагались, в Европе или Азии. Но, хотим мы того или нет, глобальный рынок, особенно в производстве комплектующих, все больше тяготеет к раз-



вёртыванию производственных линий в Юго-Восточной Азии, и прежде всего, на Тайване - небольшом островке, уже завоевавшем звание одной из самых высокотехнологичных областей не только Китая но и всего мира. Да и сам Китай сегодня стремительно развивается и, чувствуя не однозначное мировое отношение к качеству своей продукции, старается как можно скорее избавиться от клейма «колыбели брака и низкосортного товара», вводя всё новые и новые системы контроля качества и сотрудничая в вопросах пресечения незаконного производства с ведущими мировыми производителями. Ведь никому, а особенно - целой стране не хочется быть именем нарицательным для товаров ужасающего качества.

**- Значит ли это, что можно без страха покупать запчасти не оригинального производителя, не опасаясь каких-либо последствий?**

- Конечно, бояться этого ни в коем случае не нужно. Важно лишь соблюдать несколько простых правил. Например, совершать покупку не на придорожном стихийном рынке, а хотя бы, в организации с постоянным адресом и телефоном, куда в случае несоответствия детали вы сможете



Анастасия Курбатова,  
начальник отдела  
продаж

вернуть или обменять её, не опасаясь, что Вас будут старательно «не узнавать». Если вы пользуетесь заказом товаров по интернету, следует отдавать предпочтение проверенным сайтам, с удобной системой заказов, которые существуют уже продолжительное время, а не несколько недель или дней. Ну и наконец, если у Вас возникают какие-то вопросы, не стесняйтесь задавать их. В конце концов, это именно Вы платите деньги, из которых складывается финансовое благополучие той компании, в которую Вы обратились.

**- В таком случае, в завершении нашей беседы расскажите, пожалуйста, о Вашей компании. Какие принципы работы являются для Вас ключевыми?**

- Безусловно, прежде всего, мы работаем, для наших клиентов. Мы очень дорожим их доверием и хотим, чтобы, в случае возникшей необходимости, они вновь приходили к нам. Я как руководитель организации, стараюсь отслеживать не только положительные отзывы, но и претензии. Я должен обязательно проанализировать возникшую негативную ситуацию, потому что хочу, чтобы клиент, высказавший сегодня недовольство, завтра вновь вернулся к нам уже в другом настроении, зная, что его проблемы нам не чужды, и мы прислушиваемся и, безусловно, пытаемся помочь ему.

Нам нужно знать, почему клиенту не подошел этот бампер? Почему он вернул его назад, потратив, к сожалению, своё время и испортив себе этим настроение? Потому что он ошибся моделью? Или потому что его неправильно проконсультировали мои менеджеры? Ах, там при установке оказались большие зазоры, и бампер, как говорят мастера, «не смогли натянуть»? Ну что же, если эта ситуация повторится несколько раз с разными покупателями, я полностью откажусь от продажи этой запчасти. Может быть, это к нам попал тот самый контрафакт, ведь и мы тоже не застрахованы от него. Экономическая составляющая имеет далеко не главное значение в нашей деятельности. Хорошая репутация намного важнее.

Мы корректируем свою работу, основываясь на отзывах наших покупателей. Я и сам проработал мастером кузовного цеха несколько лет и, видя деталь, уже могу судить о её качестве. Но наши уважаемые клиенты в большинстве своём - обычные люди, и они не должны задумываться и вникать в технические тонкости, они должны быть просто довольны совершенной покупкой. А вот правильно подобрать именно то, что нужно клиенту - задача наших менеджеров. К примеру, приходит женщина и говорит, что в нее машина сзади въехала, и «вот та штука, которая под бампером, железяка такая большая, она погнута», в таком случае наша задача - «включить в голове переводчик» и интерпретировать эти «штучки» на профессиональный, но понятный и доступный для покупательницы язык, чтобы в конце разговора она знала что у этой «штучки» есть и второе название - «усилитель бампера».

Команда у нас хорошая и профессиональная. Я очень доволен ребятами. И, прежде всего я хочу с благодарностью и уважением сказать о нашем начальнике отдела продаж Анастасии Курбатовой. Этой девушке чуть больше 20 лет, но в свои годы, она уже является сертифицированным специалистом по ремонту и диагностике автомобильного оборудования, и своими знаниями «даст фору» многим мужчинам. Настя является одним из важнейших специалистов нашей фирмы, мы ее очень ценим и любим, а так же желаем скорейших успехов во всех её начинаниях и целях.

**- Спасибо Вам, Павел Андреевич, за интересный рассказ и консультацию. Думаю, эта беседа будет интересна всем нашим читателям. Желаем Вам и вашей дружной команде успехов!**

- Буду рад, если помог Вашим уважаемым читателям немного разобраться в этом вопросе. Здоровья Вам и Вашему автомобилю!

**Автозапчасти «Коер Авто»  
Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 22  
(499) 903-8618  
www.koerauto.ru**



## XII Международная специализированная выставка Передовые Технологии Автоматизации

# ПТА-2012



### 9-11 октября

Москва, ЦВК «Экспоцентр», павильон 5

#### Тематика выставки:

- Автоматизация промышленного предприятия
- Автоматизация технологических процессов
- Бортовые и встраиваемые системы
- Системная интеграция и консалтинг
- Автоматизация зданий
- Измерительные технологии и метрологическое обеспечение

Ключевая направленность деловой программы в 2012 году  
**«Энергосбережение. Энергоэффективность»**

#### При поддержке:



**Организатор:**  
**Экспотрогика**

**Москва:**  
Тел.: (495) 234-22-10  
Факс: (495) 234-22-26

E-mail: info@pta-expo.ru  
www.pta-expo.ru

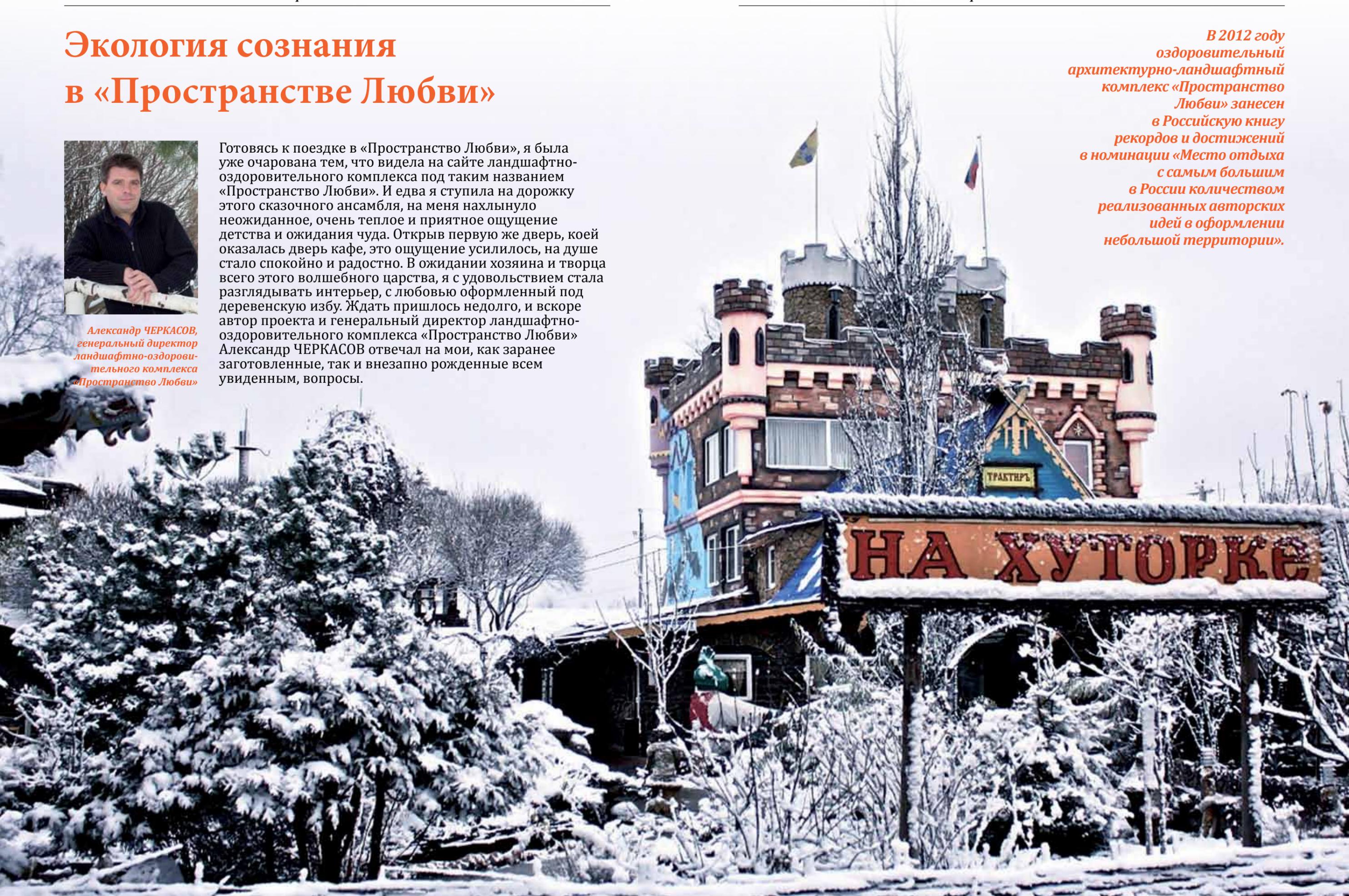
## Экология сознания в «Пространстве Любви»



*Александр ЧЕРКАСОВ,  
генеральный директор  
ландшафтно-оздорови-  
тельного комплекса  
«Пространство Любви»*

Готовясь к поездке в «Пространство Любви», я была уже очарована тем, что видела на сайте ландшафтно-оздоровительного комплекса под таким названием «Пространство Любви». И едва я ступила на дорожку этого сказочного ансамбля, на меня нахлынуло неожиданное, очень теплое и приятное ощущение детства и ожидания чуда. Открыв первую же дверь, коей оказалась дверь кафе, это ощущение усилилось, на душе стало спокойно и радостно. В ожидании хозяина и творца всего этого волшебного царства, я с удовольствием стала разглядывать интерьер, с любовью оформленный под деревенскую избу. Ждать пришлось недолго, и вскоре автор проекта и генеральный директор ландшафтно-оздоровительного комплекса «Пространство Любви» Александр ЧЕРКАСОВ отвечал на мои, как заранее заготовленные, так и внезапно рожденные всем увиденным, вопросы.

*В 2012 году  
оздоровительный  
архитектурно-ландшафтный  
комплекс «Пространство  
Любви» занесен  
в Российскую книгу  
рекордов и достижений  
в номинации «Место отдыха  
с самым большим  
в России количеством  
реализованных авторских  
идей в оформлении  
небольшой территории».*



**- Александр Викторович, никогда не видела ничего подобного. Как Вам пришла идея создания этого комплекса?**

- Поскольку я – агроном, то первоначально была задумка сделать питомник садовых растений и магазин, где можно приобрести все необходимое для садоводства. Так мы с сделали. Облагородили территорию насаждениями, и люди потянулись сюда. Это место уже приобрело свою ауру. И тогда пришла мысль: а как удержать здесь людей подольше? Чтобы они приходили сюда вместе с детьми, отдыхали. И возникла идея создания кафе. А уже потом появился и оздоровительный ресторан, и всё, что Вы сегодня видите здесь. Акцент при этом был не столько на здоровой и качественной кухне (это – само собой), сколько на зеленом ландшафтном оформлении заведения, чтобы посетители ресторана получали положительный заряд и от общения с природой, растениями, наиболее благотворно действующими на человека. И постепенно, по мере развития и вдумчивого освоения всей территории, и был создан этот оздоровительный ансамбль в том виде, в каком он действует сегодня.

**- Вы – автор проекта, автор всех этих архитектурных и ландшафтных творений. Чем Вы руководствовались, на что опирались, чему подражали в создании комплекса?**

- Единственное, на что я опирался – это на собственное мироощущение, которое, развиваясь, органично проецировалось на приобретенные знания. Я – кандидат биологических наук, и тема моей диссертации – «Биологические особенности растений, улучшающих среду обитания и здоровье человека». Именно эта идея – оздоровление человека в физическом и духовном смыслах - и лежала в основе создания всего комплекса «Пространство Любви».

Истоки этой идеи – в моем личном опыте, в моих наблюдениях, моих убеждениях. Ведь, на фундаментальном уровне на вопросы «Кто мы?», «Откуда мы?», «Куда мы идём?» и главный вопрос «Зачем?» никто пока ответа не дал. Для многих - это абстрактная философия, о которой чаще всего говорят так: «Ой, да её куда не приложишь!». А очень хочется приложить, сделать её механизмом достижения здоровья, счастья и благополучия. И такие механизмы есть, они уже работают. Их «плодородная нива» – необъятное общее пространство наших энергетических полей, где на тонких планах все наши помыслы, переживания и страстные стремления, пересекаясь, соединяясь и контактируя друг с другом, создают тот фон, который оказывает главное влияние на ход нашей жизни. Если человек осознает себя во Вселенной как Инструмент творения своего же собственного счастья, то он его своими мыслями и формирует.

Добавлю, что, как ни крути, а, первично, формируя мысленно своё «счастье», человек думает о здоровье своего тела, а уже потом - и о духовности. А не наоборот.

Это вещи взаимосвязанные и взаимозависимые – тело и дух. Ведь, если человек направляет свои мысли в недоброе русло, если он подвержен зависти, гневу, постоянному самобичеванию или неизбывному чувству вины, то под этим грузом организм начинает «сдавать». Это все разрушающие энергии. И если находиться в этом состоянии долго, то возникает болезнь или несчастье. Ведь, суть болезни – это способ положить человека на постель и заставить задуматься о смысле своей жизни. Как еще остановить человека, извергающего ненависть, злобу, уныние? Только болезнью. Это испытание, но это и шанс. Оздоровляя свой дух, человек приводит



в порядок и свое тело. При этом любая мысль человека фиксируется в пространстве, в полях ее энергетических волн. Мысль еще более материальна, чем тело. Она остается в «запасниках» Вселенной навсегда.

Об этом люди писали, рассуждали, создавали свои теории во все века, формируя тем самым науку «эзотерика». Я уверен, что в скором времени отношение к эзотерике будет не такое, как сегодня (ведь многие пока не воспринимают её всерьез), а как к серьезной науке о взаимообмене энергоинформации биологических и физических тел. Правильное название эзотерики, отражающее её суть – энергоинформатика.

Моя же цель – не воспитывать, не внушать, не объяснять эти прописные истины своим посетителям, а исподволь, ненавязчиво, воздействуя красотой, влиять на их подсознание самым простым и добрым способом – способом созерцания прекрасного.

**- Но ведь дело не только в красоте, но и в целительности всей вот этой замечательной растительности, не так ли?**

- Совершенно верно. В основе построения ландшафтного дизайна – моя собственная диссертация. Именно здесь я и мои помощники защищали её. На этом месте мы высаживали растения, исследовали их, проводили замеры. В основном, мы отслеживали влияние фитонцидов, лечебные свойства которых известны давно, как веществ, убивающих паразитическую микрофлору. Это было очень просто - измерять количество бактерий в непосредственной близости от растения и на удаленном расстоянии от него. Понятно, что показатели разнились. Кстати, лидером по благотворному лечебному воздействию стал можжевельник.

Растения вообще великолепно справляются с тем, с чем человек справиться не в состоянии. Например, угарный газ для нас – это яд, а для растений - пища. Растения отлично справляются с различными фоновыми отклонениями, с любой загазованностью и используют это как продукты своего питания. Они перерабатывают их, утилизируют через механические способы на молекулярном уровне и отправляют в корневую систему, связанную с почвенным комплексом. Образно говоря, неудобоваримые продукты растения просто прячут в свой подземный «сейф».

В своей диссертации я очень хотел затронуть и такую спорную сегодня тему, как влияние растений на тонком плане энергоинформатики. Суть того, что я хотел показать на предмете исследования, состоит в том, что есть такое понятие как энергомагнитный потенциал листа. Если, например, на него кричишь, то он показывает одну величину электромагнитных колебаний, а когда листик отрываешь, то показатели просто зашкаливают, так как растение плачет, кричит от боли. Тема эта очень непростая, спорная, и для детальной ее разработки мне пока, увы, не удалось получить необходимую поддержку.

**- Вы говорите о растениях, как о людях.**

- А мы с ними и состоим из одних и тех же химических элементов. Просто мы устроены каждый по своей схеме. Есть тонкий план вибраций, который говорит о том, что мы на этом уровне скроены по одной схеме, а растения, животные, предметы – по другой, но из того же самого материала, из той же самой периодической таблицы Менделеева.

**- Давайте вернёмся к понятию «оздоровительный комплекс». Хорошая кухня, красивый ландшафт, комфорт. Но ведь, это всё же не санаторий с его лечебными процедурами. Он может вылечить человека?**





- Мы и сами того не подозреваем, что чаще всего наши болезни, как и наше выздоровление от них, определяется не лечебными процедурами, а более тонкими материями нашего подсознания. Попробую это объяснить.

В жизни мы, реагируя на те или иные явления, активно эмоционируем – например, боимся или радуемся. И эти эмоции мы выражаем физически мимикой, жестами. Это – физический план проявления эмоций в нашей повседневной жизни.

А на более тонком плане, называемом «духовный», в это же время, адекватно нашим эмоциям рождаются либо страх, либо радость - как основа и огромная созидательная сила. Её мы и направляем в пространство, называемое «Пространство вариантов».

Мысль материальна - это уже не вопрос, а общепризнанное утверждение. И то, что мы ее не видим и не в состоянии «запеленговать» её какими-либо приборами, не так и важно. Ведь, мы же не видим притяжение земли, не видим воздух, кислород, которым дышим, но ведь он есть. Механизм нашего дыхания работает, мы дышим. А еще, достаточно вспомнить изумление каждого из нас, когда в нашу жизнь стали входить мобильные телефоны. «Как? Безо всяких проводов и можно позвонить в Америку?» Вчера это было фантастикой. Сегодня – это обыденность. И то, что мы не видим волны наших намерений, нашего мыслительного процесса, не означает, что они отсутствуют, и мы не можем видеть контуры самого процесса овеществления мыслей.

**- Как это интересно и неожиданно. Никогда об этом не думала.**

- А незнание законов не освобождает от их исполнения. Звучит как шутка, но на самом деле это более, чем серьезно. Я ничего не выдумываю, а просто напоминаю Вам о работе законов Вселенной.

Я абсолютно убежден, что наши чувства, наши чаяния и мечты, выбрасываемые в волновую структуру атмосферы, аккумулируются по накопительной и обратным действием влияют на нашу жизнь. Мысль материализуется. Ведь, перед тем, как взяться за какое-то дело, мы выстраиваем в своей голове формы будущей его реализации, строим «воздушный замок», а уже потом, в процессе реального воплощения нашей идеи мы делаем эскиз, проектировщик делает чертеж, а рабочий из кирпича, металла либо другого материала материализует задуманное. Но первичной всё же была мысль и наше намерение.

На этот счет есть достаточное количество теорий. И согласно некоторым данным, как только критическая масса позитивного человеческого мышления, «генерируемая» в разных частях планеты, достигнет 0,5% от общего числа населения Земли (от 7 млрд.). То есть, если примерно 350 миллионов человек вдруг замыслил позитивно и созидательно, без малейшего зернышка сомнения, то этот общий человеческий «посыл» в космос сразу же начнет обретать реальные черты воплощения этих созидательных мыслей.

Вот этим механизмом я и работаю. И вот этим ландшафтно-оздоровительным комплексом «Пространство Любви» здесь, в Домодедово, как на полигоне я реализовал и испытал на практике свою теорию, свою мечту. Здесь она нашла реальное воплощение. И теперь я считаю своей целью и долгом помогать людям в воплощении их мечтаний, в реализации их целей. А помочь в этом я могу только своим собственным примером, опытом и той атмосферой, которая создана в нашем «Пространстве Любви». Она наполняет людей покоем и радостью, умножая их созидательные силы.

Воздействуя красотой, нажав какую-то «восхитительную» клавишу, я добиваюсь, чтобы сработала именно та нота, которую я и хотел озвучить для всех. Нота радости. Ведь, если Вы вдоволь «наэмо-



ционировались» за целый день, испытали ощущение радости, счастья, созерцая цветы, наслаждаясь красотой, любовью, получили радость общения, то подсознание открывается для Вас пышным цветом, а оно помогает нам незаметно войти в любую реальность, формировать её, приближать и использовать ее возможности.

И тогда, где бы Вы ни находились физически, в любом месте, Вы можете одновременно всегда находиться в царстве собственных эмоций, наслаждаться жизнью, творить, созидать красоту и ходить друг к другу в гости.

**- У вас очень красивая работа, Вы, по сути, садовник. Ведь, сады и цветы не приносят нам никакой практической пользы, кроме той, что мы получаем радость от их созерцания.**

- Да, пожалуй, можно сказать и так - садовник. А еще по совместительству я работаю волшебником. Это, конечно, шутка, но лишь до определенной степени. Я помогаю людям формировать тот сектор пространства, где забывают о проблемах и откуда они смогут начать свой путь в любую реальность. Это моя работа, моя функция в секторе Пространства вариантов, где доминирует радость и реализуются мечты. В этом мое твердое убеждение. Весь мой бизнес строится на моем мироощущении гармонии с миром, и этим я хочу поделиться с каждым, кто сюда приходит. Еще в детстве я понял это. Красота и гармония окружающего мира могут вызвать широчайшую и богатейшую гамму чувств и дать силы для великих дел. Но, ведь красоту можно сделать и своими руками! Можно преобразовать пространство, землю и создать красоту! И она обратным действием будет благотворно влиять на человека, рождая красоту в его душе, делая его более здоровым и счастливым. Ведь только здоровый и счастливый человек способен много и плодотворно трудиться, созидая свое здоровье, благополучие и успех.

**- Это прекрасно. Комплекс уже построен, работает, генерирует радость в душах людей.**

- Но это только начало. На очереди – другое. Предыдущий мой проект – это лишь «проба пера». Сегодня моя мечта – построить еще один комплекс в русле нового сегодня направления - сельского туризма, агротуризма, экотуризма. Это потрясающий проект! Как только решится вопрос с землей, то рядом на свободной земле развернется наш туристически-сказочный ансамбль, где любой посетитель сможет почувствовать себя в русской народной сказке, какой она выглядит на картинке в книжке, только с элементами реальной сельской жизни. Можно будет подоить козочку, покосить косой траву, порыбачить. Это будет сказочная деревня.

**- Замечательная идея! Будем надеяться, что она найдет должное одобрение у тех, от кого зависит её скорейшее воплощение. Это, действительно, нужно, и прежде всего, - для воспитания наших детей.**

- Да, именно так. Пользуясь случаем, приглашаем всех, и взрослых, и детей к нам на Праздник Сказки. Это будет великолепное зрелище, будут подарки, будет много незабываемых впечатлений. Приглашаем всех! До встречи в нашем «Пространстве Любви»!

*Беседовала Светлана Шишлова*

142000, Московская область,  
г. Домодедово, мкр «Западный»,  
Владение «Дачник». Каширское шоссе 44 км.  
+7(495)641-81-32  
+7(496)797-73-83  
E-mail: hutorok.dom@yandex.ru  
<http://www.nahutorke.ru>

## Ежегодная Всероссийская Премия «Руководитель года»

VII Торжественная церемония награждения и приём в честь лауреатов состоялись 05 апреля 2012 года в Москве в Royal Hall.



**Ц**ель Премии - отметить достижения и распространить положительный опыт руководителей предприятий и организаций, добившихся высоких результатов в работе, вместе с возглавляемыми ими коллективами.

Всероссийская Премия «Руководитель года» учреждена в 2006 году. Организатором VII Торжественной церемонии награждения Премией в 2012 году выступила Межрегиональная Организация Предпринимателей совместно с Российской Академией предпринимательства при участии Государственной Думы Российской Федерации Федерального Собрания РФ.

Церемонию награждения открыл приветственным словом Депутат Государственной Думы ФС РФ IV, V созывов Г.Г. Лазарев.

Ежегодное награждение лучших руководителей — это высокая оценка работы тех руководителей, которые сумели обеспечить стабильный производственный рост предприятия, внедрить инновационные технологии, создать новые рабочие места.

За способность преодолевать стереотипы и находить нетрадиционные пути решения стоящих перед руководителем задач, за создание и использование инновационных управленческих технологий, за способность

видеть перспективу развития своей организации на несколько лет вперед исходя из имеющихся социальных условий и ресурсов лауреатам вручается награда «Руководитель года». Награда представляет собой стилизованный нагрудный знак в виде ордена, выполненный по специальному заказу организатора известным российским скульптором Михаилом Красильниковым.

Экспертным советом Премии был утвержден список номинантов, чья репутация и положение на рынке позволяет им называться лучшими руководителями. В основу экспертной оценки легли анализ финансовой отчетности предприятий и организаций Федеральной службы государственной статистики, отраслевых статистических данных, рейтинговых агентств и других открытых источников информации.

Лауреатами Премии «Руководитель года» в 2012 году стали:

- ООО «АВЕРС»
- ООО «Авиационный Научно-технический центр Авионика»
- ОАО «Агропромышленный комплекс Курской АЭС»
- ООО «АЗИЯ»
- ООО «Амик»
- ГУП ДЕЗ района Богородское
- ООО «Винзилинский завод керамзитового гравия»
- ООО «Волгожилстрой»
- ООО «Горсети»
- ООО «Жильё 46»
- ООО «Золото Курьи»
- ООО ИПК «Константа Капитал»
- ООО «Строительная фирма ЛАНА»
- ООО «Лесные Традиции»
- ГУП «Дирекция Единого Заказчика района «Марьино»
- ООО «Национальный деликатес-Сызрань»
- ООО «ОЛИМП»
- ООО «Первомайская инкубаторно-птицеводческая станция»
- ОАО «Полигон-сервис»
- Богучанское муниципальное унитарное предприятие «Районное автотранспортное предприятие»
- ООО «Ритуал»
- Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Ритуальные услуги»
- ООО «РуПроТек»
- Муниципальное предприятие «Сервис» муниципального образования «Оренбургский район»
- ООО «Служба заказчика ЖКХ Ленинского района»
- ГУП города Москвы Дирекция единого заказчика района Сокол

- ООО «Сокол»
- ООО «Солнечногорская служба эксплуатации»
- ООО «СоюзТрансСтрой»
- Сельскохозяйственный рынок ООО «Старый рынок»
- ЗАО «Стоматологическая поликлиника №3»
- ООО «СТРОЙНЕФТЕГАЗСЕРВИС»
- ООО «ТопИнвестСтрой»
- ООО «Торг-Экспресс»
- Фонд благотворительных программ Московского Международного марафона мира «СПОРТ-КЛУБ»
- ООО ЧОО «Форпост Тольятти»
- ГУП «Чаданское дорожное ремонтно-строительное управление»
- ООО «ЧукотЖилСервис-Угольные Копи»
- ООО «Эдельвейс плюс»



Позитивные изменения в российской экономике происходят только благодаря твердой позиции руководителей в продвижении национальных приоритетов, которые добиваются положительных результатов в решении сложных, многоплановых задач, стоящих перед страной.

Всероссийская Премия «Руководитель года» отмечает вклад руководителей, предприятий и организаций, деятельность которых способствует достижению социально-экономических целей и задач, поставленных Президентом и Правительством Российской Федерации, направленных на подъем экономики России и повышения благосостояния граждан.

Издательский дом «Финансы и кредит», Журнал «Успех VIP», Журнал «БОСС», Журнал «Реформа ЖКХ», Журнал «Моя Москва», Компания «Гарант», Журнал «Коммунальный комплекс России», Журнал «Время Инноваций», РИА-Новости, Журнал «Генеральный директор».



## Нано-Струг для умных рук



В народе издавна говорится: «Куда ни кинь – везде клин». Так оно в действительности так и есть: клин рубит, режет, пилит, строгает, бурит, копает, пашет, косит и т. д.. Клином первым камень был, железным потом он стал, стальным. Таким образом, эволюция развития клина (а вместе с ним и человека) укладывается от клина-камня до клина - стального резца. Применимо к дереву это выглядит так. Правило реза по дереву задает сама природа – по волокнам. Самый полный светоток мы получаем, когда делаем непрерывный, продольный рез (на чем и специализируются японские резчики), и стружка - тому подтверждение.

Естественно, такой рез делает только рубанок. Из всех рубанков я выделяю рубанок-калевку, делающий самый сложный рез – профильный. Наши деды хорошо, плохо ли, но делали рубанки, а по ним уже и о самих мастерах судили. Дерево было на Руси первым источником тепла и света, которые человек добыл в виде огня. Раскрываем дерево – раскрываем Вселенную. Применимо духу сегодняшних технологий, стружку можно довести

до нано-стружки, а для снятия нано-стружки нам нужно сделать «Нано - Струг».

В качестве прототипа и модельного образца вполне подходит мой РУБАНОК РОЖНОВА (патент РФ на изобретение: №2182535.»Рубанок для изготовления профильных изделий из древесины). Инвесторы и деревянных дел мастера, обращайтесь!

**Автор изобретения Николай Рожнов,  
тел. 8 903 742 52 23**



## Фонари на водорослях

Этот прототип фонаря питается за счет трудолюбивых морских водорослей. На нашей планете существует множество видов водорослей - эти водные обитатели так же, как и их наземные собратья преобразуют солнечный свет в кислород в процессе фотосинтеза.



Но есть и другие, более экзотические виды, которые относятся к миксотрофам - это орга-низмы, которые могут создавать энергию из углерода. Именно эти водоросли выбраны для использования в прототипах уникальных ламп, которые будут вылавливать углекис-лый газ из воздуха, а также производить энергию, создаваемую в процессе фотосинтеза и углеродного преобразования, для освещения.

Автором этих необычных ламп с водорослями является французский биохимик Пьер Калежа (PierreCalleja). Лампа — это цистерна, заполненная водой и водорос-

лями, которые преобразуют углекислый газ из воздуха в свет в дневное время, генерируе-мая энергия накапливается в аккумуляторах, которые поставляются с емкостью. Ночью аккумуляторы создают яркое зеленое свечение.

Благодаря водорослям, лампа может стать мощным инструментом в борьбе за сохране-ние выбросов углекислого газа в норме, лампы также могут быть использованы в подзем-ных гаражах. Морские водоросли могут работать с искусственными выбросами углекис-лого газа и гореть, если это необходимо.

## Стали доподлинно известны тайны... растений



Во время эксперимента Бакстер присоединил листья комнатной драцены к полиграфу, он хотел определить, как отреагирует растение, если его полить водой. Теоретически после впитывания воды электропроводимость драцены должна была увеличиться, а ее сопротивление, соответственно, уменьшиться, что отобразилось бы на кривой, поднимающейся вверх. Однако нарисованная линия отклонялась вниз. Реакция драцены была похожа на реакцию человека в момент изменения его настроения. Можно сказать, что растение радовалось тому, что утолило жажду. Растения обладают extrasенсорными способностями. Со своего профессионального опыта Бакстер знал, что опасность - хороший способ вызвать сильную реакцию у субъекта исследования. Ученый погрузил лист растения в горячий кофе - реак-

Американский эксперт по работе с полиграфом или, как его еще называют, детектором лжи КливБакстер провел серию исследований о жизни растений. Выводы ученого потрясают воображение. Растения обладают эмоциями.

ции никакой. Тогда он подумал, что хорошо бы усилить опасность и поджечь лист, который присоединен к полиграфу. Бакстер не успел даже взять спички, как кривая резко поползла вверх. Вернувшись со спичками, исследователь обнаружил на миллиметровке полиграфа еще один пик. Растение испугалось намерений ученого, которые даже не были озвучены. В продолжение эксперимента обнаружилось еще несколько удивительных фактов: если человек колебался в своих намерениях поджигать либо не поджигать листья драцены, реакция растения была менее резкой. А когда человек только делал вид, что собирается поджечь лист, растение вообще не реагировало. После завершения эксперимента ученый выбежал из лаборатории с криками: «Растения могут думать и даже читать мысли!»

## Климатические архивы найдены на дне моря

Уникальный способ изучения изменений температуры прошлого нашли американские климатологи. В ходе изучения стеклянной губки они смогли выявить, каким было состояние окружающей среды несколько тысяч лет назад.



Было выявлено, что губка жила очень долго - свыше 11 тысяч лет. Она была найдена 25 лет назад в Восточно-Китайском море. Длина существа составила почти два метра при толщине не более одного сантиметра. Следует отметить, что губки в чем-то напоминают по своему строению деревья. В состав их скелета входит преимущественно диоксида кремния, а его слои каждый год растут изнутри аналогично кольцам дерева. В настоящее время эти существа обитают на больших глубинах. Элементный и изотопный показал, что слои выростали

неравномерно. А это свидетельствует о том, что во время жизни губки происходили повышения и понижения температуры. Кроме того, периоды активности после извержений, происходивших под водой, можно определить по следам марганца.

Ученые выяснили, что при рождении температура около губки равнялась 1,9 градусам Цельсия. Причем долгое время она не менялась. А вот потом вдруг стала равной 10 градусам Цельсия, еще через несколько тысяч она упала до 4 градусов.

## НАНОКРИСТАЛЛЫ для жидких солнечных батарей

Жидкие солнечные батареи значительно более дешевы и гибки по сравнению с существующими вариантами.

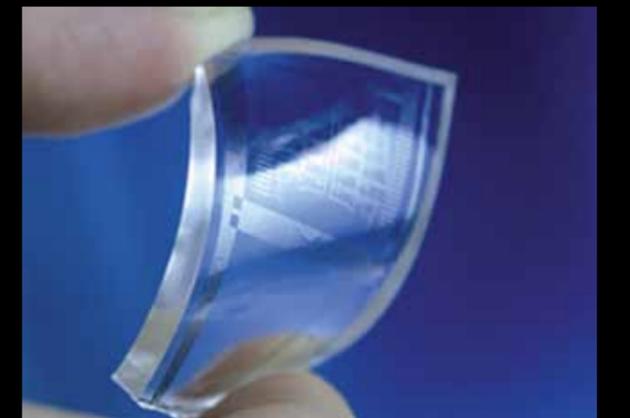
Ученые из университета Южной Калифорнии разработали потенциальный путь к доступным и стабильным солнечным батареям, сделанным из нанокристаллов, столь маленьких, что они могут быть в виде жидких чернил. Соответственно, такими чернилами можно рисовать или печатать на чистой поверхности.

Солнечные нанокристаллы в размере достигают примерно 4 нанометра, а это значит, что на булавочной головке таких кристаллов можно поместить более 250 миллиардов, и что их можно пустить в ход в виде жидкого раствора. «Процесс печати солнечных батарей будет подобен печати газеты», сказал доцент химии Ричард Братчи.

Братчи и постдокторант Дэвид Веббер разработали новое поверхностное покрытие для нанокристаллов, которые состоят из полупроводникового селенида кадмия. Их исследование обозначено как

горячий материал этого месяца в издании по неорганической химии DaltonTransactions.

Жидкие нанокристаллические солнечные батареи производятся дешевле, чем доступные сегодня однокристаллические кремниевые солнечные батареи, однако они чуть менее эффективны в преобразовании света в электричество.

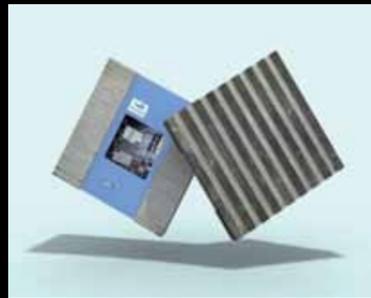


## Срочно нужен интернет? Иди погуляй!

Наверно каждый из нас сталкивался с острой необходимостью выйти в интернет на улице.

Испанская компания разработала технологию инновационного покрытия тротуара, которая называется iPavement и, по сути, является Wi-Fi точками доступа.

Каждый камень брусчатки имеет размеры 40 x 40 x 7 см, весит около 24 килограммов, и содержит 5 Гб микропроцессор, который взаимодействует с рядом мобильных устройств через Wi-Fi и Bluetooth.



Питание и Интернет поставляются в каждый камень с помощью проводных 1000 ваттных кабелей.

В целях обеспечения максимального радиуса покрытия рекомендуется, чтобы отдельные «камни» были установлены на расстоянии не более чем 20 метров друг от друга.

Наряду с обеспечением доступа в Интернет, iPavement также поставляется с рядом облачных при-

ложений. Они включают в себя цифровую библиотеку; карты, на которой отмечены местные рестораны, магазины и другие достопримечательности района, музыкальный сервис, каталог с местными предприятиями, сервис, который предоставляет предупреждения об опасности и препятствиях на близлежащих улицах, а также Bluetooth-сервис, который посылает рекламные сообщения на устройства.

## Даёшь графен солнечным батареям!

Наиболее примечательный новый наноматериал 21 столетия способен повысить эффективность солнечных панелей.

Об этом сообщили ученые из Мичиганского технологического университета.

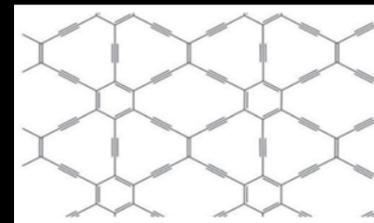
Графен, двумерная сотовидная решетка углеродных атомов — это восходящая звезда в сообществе материалов благодаря своим уникальным свойствам. Одно из них — электрическая проводимость, которая могла бы сделать графен ключевым компонентом в следующем поколении фотогальванических батарей, сказал профессор Юн Хань Ху.

Цветосенсибилизированные

или цветочувствительные солнечные батареи (их еще называют Ячейки Гретцеля) не основаны на редких или дорогих материалах, а потому более рентабельны, чем батареи, основанные на кремниевой и тонкопленочной технологиях. Однако они не столь эффективно преобразуют солнечный свет в электричество.

В цветочувствительных солнечных батареях фотоны выбивают электроны из краски в тонкий слой диоксида титана, который передает

их аноду. Ученые установили, что добавление к диоксиду титана графена позволяет повысить проводимость, увеличивая выработку тока в цепи на 52,4%.



Директор по персоналу



Консультант

# Найдите сотрудников на Superjob.ru



Маркетолог



HR-менеджер

## SuperJob

Работа должна доставлять удовольствие!

# «ЭКСПРЕСС ОФИС»

## Современное телекоммуникационное решение от компании «Экспресс ТелеКом»

Представьте: вы создали свой бизнес и арендовали офис, или офис вашей компании переехал по новому адресу. Какая проблема возникает первой? Правильно, проблема со связью. Ведь ситуация, когда ваши клиенты не могут дозвониться до вас, несет прямые убытки и негативно влияет на имидж вашей компании. А значит, эффективная работа любой компании не возможна без услуг качественной, полноценной связи.

### Воспользуйтесь нашим решением!

ЗАО «Экспресс ТелеКом» предлагает воспользоваться услугой «ЭКСПРЕСС ОФИС», подключив офисы компаний малого и среднего бизнеса к сети телефонной связи и Интернет в кратчайшие сроки.



### «ЭКСПРЕСС ОФИС» позволит в быстро наладить рабочий процесс в вашем офисе и получить:

- многоканальный московский телефонный номер в коде 495 или 499;
- возможность подключения дополнительных линий к номеру;
- перехват вызовов;
- внутреннюю корпоративную связь;
- голосовое приветствие (IVR);
- доступ к местной, внутризоновой, междугородной и международной сети телефонной связи;
- одновременный доступ в Интернет нескольких пользователей.

## ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ «ЭКСПРЕСС ОФИС»

- Выгодные тарифы на услуги телефонной связи и Интернет.
- Возможность организации офиса в минимальные сроки.
- Получение функций офисной АТС без дополнительных затрат на ее покупку.
- Получение функций маршрутизатора без дополнительных затрат на покупку маршрутизатора.
- Оптимальное решение, позволяющее использовать возможности телефонии без замены существующих телефонных и факсовых аппаратов клиента.
- Единый счет за все основные и дополнительные услуги.
- Онлайн детализация трафика в личном кабинете на сайте «Экспресс ТелеКом».
- Помощь в управлении офисом и круглосуточная поддержка.

129594, Москва,  
5-й проезд Марьиной Рощи, дом 15А  
Телефон: +7 (495) 786-62-73  
[www.extel.ru](http://www.extel.ru)



Экспресс ТелеКом