

# Top Builder®

№ 5 [30] | Oct | 11

Лучший строитель | Первый среди равных

Инвестиции - в улучшение качества жизни | Государство намерено минимизировать свое влияние на рынок недвижимости | «Золотой стандарт» возведения жилья | Достойное предложение российскому и зарубежному рынкам | «Жемчужины» теплосбережения | Умножают промышленный потенциал | Её Величество Королева Дании Маргрете II открыла в России вторую очередь завода GRUNDFOS | Архитектурные мечты - в реальности | Умный лифт для главной спортивной арены Универсиады | «Контракты жизненного цикла» определяют судьбу дорожного строительства | Пришло время строить только качественные и комфортные дороги | В погоне за расстояниями | Дорожные новинки-2011 | Не мечта, а практическая реализация многомерных возможностей

## Сотворение «Пирамиды»

Архитекторы  
прецедентов



Творческая  
Мастерская  
Архитекторов  
Токаревых ©

**АСК**ОМ  
Архитектурно-Строительная Компания







# Дом - это, прежде всего, здоровье!

- 100% экологичность
- Уникальная схема механической сборки на «замки»
- Отличается от клееного бруса полным отсутствием клея при идеальной геометрии элементов
- Дома каркасного типа
- Не требует внешней и внутренней отделки
- Наивысший уровень естественной вентиляции без дополнительных систем воздухообмена за счет отсутствия клея
- Поддержание оптимальной влажности древесины во всех слоях
- Изготавливается из древесины 10-12% влажности
- Брус может быть любой длины
- Конструктивное распределение нагрузок без коробления и прочих деформаций
- Сочетание эстетики и экологии
- Запатентованная технология
- Простота, удобство и высокая скорость сборки
- Эконом-вариант технологии существует в исполнении также без клея



Эконом-вариант

Классический вариант



# Выбери свое отражение



Правильно выбранный цвет и материал розеток и выключателей завершают дизайн вашей комнаты

Вы считаете, что розетки и выключатели — это просто функциональный элемент вашего дома? Но к ним вы прикасаетесь несколько раз в день и видите их неделями и годами. Их внешний вид должен принести вам только положительные эмоции!

В компании Schneider Electric мы заботимся об этом. Благодаря многообразию цветов, материалов исполнения и функций наших электроустановочных изделий вы сможете выбрать именно то, что подходит только вам. Это не просто выключатели — это отражение вас самих!



Узнайте больше об электроустановочных изделиях Schneider Electric!

Зарегистрируйте код **944381** на [www.segerply.com](http://www.segerply.com),  
правильно ответьте на вопросы викторины и выиграйте iPad!

**Schneider**  
Electric

## ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ



Материалы для укладки керамической плитки и натурального камня



Эластичные клеи и герметики



Материалы для укладки напольных покрытий



Материалы для теплоизоляции



Материалы для укладки деревянных и ламинированных покрытий



Материалы для гидроизоляции



Промышленные полы



Тоннельная линия



Защитные и декоративные покрытия для стен



Добавки в бетоны



Строительная линия



Интенсификаторы помола



Материалы для ремонта бетона



Материалы для звукоизоляции



Материалы для структурного усиления конструкций

Официальный дистрибьютор  
ЗАО «МАПЕИ» в г.Казань: ООО «Висмут»  
Ул.Тихорецкая, 2А.  
Тел.: (843) 297-18-21.  
[www.mapei.ru](http://www.mapei.ru)

**Главный редактор | Editor in Chief**  
Елена Степанова | Elena Stepanova  
[e.stepanova@topbuilder.ru](mailto:e.stepanova@topbuilder.ru)

**Заместитель главного редактора | Vice-editor**  
Луиза Игнатьева | Louisa Ignatyeva

**Коммерческий директор | Commercial Chief**  
Ольга Баранова | Olga Baranova  
[o.baranova@topbuilder.ru](mailto:o.baranova@topbuilder.ru)

**Заместитель директора по развитию | Development group Chief**  
Гулназ Сабитова | Gulnaz Sabitova  
[gulnaz.sabitova@topbuilder.ru](mailto:gulnaz.sabitova@topbuilder.ru)

**Арт-директор | Art-director**  
Игорь Тутаяв | Igor Tutaev  
[creative@topbuilder.ru](mailto:creative@topbuilder.ru)

**Дизайнеры | Designers**  
Игорь Корнеев | Igor Korneyev  
Алмаз Хайрутдинов | Almaz Hairutdinov

**Литературный редактор | Literature Editor**  
Лидия Гончарова | Lidia Goncharova  
[L.goncharova@topbuilder.ru](mailto:L.goncharova@topbuilder.ru)

**Корректор | Corrector**  
Марица Кошелева | Maritsa Kosheleva

**Руководитель отдела спецпроектов | Special Offers**  
Азат Сабитов | Azat Sabitov  
[azat.sabitov@topbuilder.ru](mailto:azat.sabitov@topbuilder.ru)

**Менеджеры | Managers**  
Валентина Овчинникова | Valentina Ovchinnikova | [valentina@topbuilder.ru](mailto:valentina@topbuilder.ru)  
Илона Девятярова | Ilona Devyatyarova | [ilona@topbuilder.ru](mailto:ilona@topbuilder.ru)

**Журналисты | Journalists**  
Валерий Мирошников | Valeriy Miroshnikov  
Азат Яхьяев | Azat Yakhyaev

**Фото | Photo**  
Наиль Лемешев | Nail Lemeshev

**В номере использовались фото**  
[www.prav.tatar.ru](http://www.prav.tatar.ru) и других сайтов.

**Распространение | Delivery & direct-mail**  
Ринат Сайфутдинов | Rinat Saifoutdinov  
[direct-mail@topbuilder.ru](mailto:direct-mail@topbuilder.ru)

**Общие вопросы |** [info@topbuilder.ru](mailto:info@topbuilder.ru)  
**Распространение журнала |** [direct-mail@topbuilder.ru](mailto:direct-mail@topbuilder.ru)  
**Пересылка материалов |** [transfer@topbuilder.ru](mailto:transfer@topbuilder.ru)

**Эксперты |** [expert@topbuilder.ru](mailto:expert@topbuilder.ru)  
**Регионы |** [region@topbuilder.ru](mailto:region@topbuilder.ru)  
**Работа сайта |** [web@topbuilder.ru](mailto:web@topbuilder.ru)

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-33414 от 03.10.2008.

АДРЕС РЕДАКЦИИ, УЧРЕДИТЕЛЯ И ИЗДАТЕЛЯ:  
РТ, 420126, г. Казань, пр. Амирхана, 14Б.  
Тел.: (843) 521-45-70, 521-45-69, 515-71-09.  
Тел./факс: (843) 521-45-58.

Учредитель и издатель



Торговые марки Top Builder, PRO Agro являются исключительной собственностью ООО «Красная строка».

За содержание рекламных материалов и объявлений редакция ответственности не несет. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов. Материалы не рецензируются и не возвращаются. Любое использование материалов журнала допускается только с письменного разрешения редакции. Она оставляет за собой право вносить изменения в предоставляемые материалы в случаях их несоответствия техническим требованиям и некорректной смысловой нагрузки.

Распространяется бесплатно.



Подписано к печати 22|10|2011.  
Отпечатано в типографии КПК ПС, г. Казань, пр. Ямашева, 36, корп. Б.  
Тираж - 10 000 экземпляров. Периодичность - 6 раз в год.  
Заказ № 3-3444.



# Установка компенсации реактивной мощности Legrand

## Эффективное использование электроэнергии

Установка компенсации реактивной мощности Legrand:

- сокращает долю реактивной энергии в счете за электроэнергию
- сокращает активные потери в кабелях
- повышает стабильность напряжения
- повышает коэффициент мощности электроустановки
- экономит электроэнергию: от 10% и более\*

\* данные для Франции (источник Leonardo Energy)



Потенциальная экономия  
для помещений площадью 1000 м<sup>2</sup> \*

**ЭКОНОМИЯ / В ГОД**  
**55000 руб.**

► Окупаемость: до 2 лет

**СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ**  
**В АТМОСФЕРУ / В ГОД**

**1600 кг экв. CO<sub>2</sub>**

Эквивалент CO<sub>2</sub> - обобщенное обозначение для всех газов, вызывающих загрязнение природы (CO<sub>2</sub>, метан, монооксид углерода и др.)

\* Расчет согласно европейскому стандарту EN 15 193

Установка компенсации реактивной мощности для гражданского строительства

Установка компенсации реактивной мощности для промышленных объектов

# Index

октябрь | 11

12	Инвестиции - в улучшение качества жизни
17	«Сделано в России»
18	Для решительных, умных и эффективных
22	Влиятельный игрок татарстанского рынка недвижимости - в общероссийской Гильдии
24	Сотворение «Пирамиды». Архитекторы прецедентов
28	Создание конкурентной среды в сфере экспертизы - требование времени
30	Симфония комфортной жизни
32	Новые мощности завода «ГРУНДФОС ИСТРА»
34	Умный лифт для главной спортивной арены Универсиады
36	Профиль - алюминиевый, развитие - устойчивое
38	Европейские энергосберегающие технологии с российской пропиской
40	Архитектурные мечты - в реальности
44	Широкие возможности, большая ответственность - в основе развития региона
48	В реализации нового промышленного проекта задействованы лучшие силы
52	Тепло немецкого качества
60	«Контракты жизненного цикла» определяют судьбу дорожного строительства
64	В центре внимания - безопасность транспортных перевозок
68	Пришло время строить только качественные и комфортные дороги
72	Не мечта, а практическая реализация многомерных возможностей...
76	Wirtgen - символ инноваций в дорожном строительстве
80	Строят дороги времени
82	Качественный асфальт - прочные дороги
84	«Коминвест-АКМТ»: машины на все случаи жизни







12	24	44
82		48
78	68	52



# Brief

Building News watch

## Коротко о важном



**В Менделеевске началось строительство завода «Аммоний»**

12 октября состоялась торжественная церемония закладки первого камня в основание нового химического комплекса по производству аммиака и минеральных удобрений, строительство которого планируется завершить к концу 2014 г. С выходом на проектную мощность он будет выпускать 455 тыс. тонн аммиака и 238 тыс. тонн метанола. Инвестиции в проект - \$1,65 млрд. Заказчиком объекта выступает ОАО «Аммоний», генпроектировщик - «Союзхимпроект», генеральный иностранный подрядчик - консорциум японских компаний Mitsubishi Heavy Industries (MHI), Sojitz Corporation и Китайской национальной химико-инжиниринговой корпорации (CNCEC), а также ОАО «Научно-исследовательский и проектный институт карбамида и продуктов органического синтеза» (Дзержинск).



**Цементная станция станет больше**

Полным ходом идет реконструкция цементного завода в Сентилеевском районе Ульяновской области - один из приоритетных проектов развития этого региона. После завершения всех работ предприятие выйдет на проектную мощность в 1,2 млн тонн цемента в год, а в ассортименте выпускаемой продукции будут представлены материалы общестроительного назначения. Устанавливаемые технологические линии, оборудование отвечают самым современным требованиям, экологической безопасности. Общий объем инвестиций составляет около 13 млрд руб. (инвестор - ОАО «Мордовцемент»). Реконструируемое производство будет работать как на местном, так и на привозном сырье. Сегодня ведутся геологоразведочные работы на месторождении «Каранинское», после чего будут определены сроки проектирования карьера и последующая его разработка.



**В Татарстане будет своя IT-деревня**

В Верхнеуслонском районе Татарстана, в 35 километрах от Казани, в 2012 году начнется строительство инновационного центра - IT-деревни - площадью 1,2 тысячи гектаров. Здесь будет создана вся необходимая современная инфраструктура для жизни и работы 20 тысяч специалистов (с учетом членов их семей в деревне предположительно будут проживать около 50 тысяч человек). Сингапурский опыт определил основную концепцию этого проекта - «Живи, учись, работай, отдыхай». По словам вице-преьера IT-министра информатизации и связи РТ Николая Никифорова, IT-деревня в каком-то смысле - это большой завод по производству высокотехнологичной продукции, рядом с которым есть вся необходимая социальная и жилищная инфраструктура. Никифоров также отметил, что сегодня ведутся переговоры с несколькими мировыми лидерами IT-отрасли и крупнейшими российскими компаниями, которые планируют прийти в IT-деревню. Идеальный вариант, по словам министра, это когда в деревне будут работать порядка 300 средних компаний (примерно по 100 человек).



**Башкирию и Удмуртию свяжут два новых моста**

Распоряжением Правительства РФ утвержден паспорт регионального инвестиционного проекта «Строительство и эксплуатация на платной основе мостовых переходов через реку Каму и реку Буй у города Камбарка на автомобильной дороге Ижевск - Сарапул - Камбарка - граница Республики Башкортостан в Удмуртской Республике». Строительство начнется уже в следующем году. Реализация проекта позволит на 300 - 600 километров сократить путь на межрегиональных направлениях: Киров - Ижевск - Екатеринбург. Кроме того, в ряде населенных пунктов Камбарского района УР наконец-то появится круглогодичное сухопутное сообщение. Как отмечают в Минрегионразвития, реализация проекта позволит также организовать в районе 750 новых рабочих мест на период строительства мостового перехода и 80 новых постоянных рабочих мест на период эксплуатации.



**«Казметрострой» - в Москве**

Победителем тендера на строительство трех станций метро в Москве стал «Казметрострой», сообщил министр строительства, архитектуры и ЖКХ РТ Ирек Файзуллин. «Стоимость первой очереди (включает проходку и строительство двух станций) составляет 15 млрд руб., а по третьей станции определен субподрядчик, который идет по отдельному контракту», - уточнил он. По его словам, сейчас должны начаться работы по мобилизации станции метро «Битцевский парк» длиной проходки 6 км, для чего заказан дополнительный тоннелепроходческий щит. «Московский контракт ни в коем случае не будет в ущерб строительству Казанского метрополитена. Когда щиты будут освобождаться, то мы сможем перебросить еще один щит», - заверил глава Минстроя РТ.



## Нагреватели воздуха

Жидкотопливные нагреватели



B 150 CED

Инфракрасные нагреватели



XL 9

Газовые нагреватели



BLP 53

Нагреватели на универсальном топливе



WA 33B

Газовые печи



450 CR

Электрические теплогреватели



B 5 EPB

## Осушители воздуха



DH 44



DH 721



DH 720

# Brief

Building News watch

## Коротко о важном



**Села Башкортостана соединят дороги с твердым покрытием**

Во время двухдневного рабочего визита в Башкортостан, с 14 по 15 октября, министр транспорта РФ Игорь Левитин и Президент РБ Рустэм Хамитов открыли движение на двух автодорогах: на участке в 1,4 км подъезда к селу Комсомол в Буздякском районе и магистральной автодороге северного обхода жилого района Затон в Уфе. Первая трасса построена для повышения транспортной доступности сельских населенных пунктов Башкортостана. В этом году на строительство к ним восьми подъездов общей протяженностью около 9,8 км выделено 142,5 млн рублей, в том числе из федерального бюджета - 97,7 млн, из республиканского - 44,8 млн. В 2013 - 2014 гг. планируется построить около 60 новых дорог. Сейчас в республике остается более 400 населенных пунктов, не имеющих подъездных путей с твердым покрытием.



**Группе компаний «АЛЮТЕХ» - 15 лет**

Пятнадцатилетний юбилей со дня основания отметила в сентябре этого года Группа компаний «АЛЮТЕХ». За это время она превратилась в известный международный производственно-сбытовой холдинг, в состав которого входят пять производственных предприятий и 25 сбытовых компаний. Его продукция, спрос на которую ежегодно растет, - роллетные системы, секционные промышленные, гаражные ворота и комплектующие к ним, сэндвич-панели - сегодня поставляется в 35 стран мира. Одних только экструдированных алюминевых профилей Группа компаний «АЛЮТЕХ» выпускает более 105 миллионов погонных метров в год.



**Знак признания**

Viega ProfiPress G - пресс-система соединения медных труб с помощью пресс-фитингов из меди и бронзы с высококачественным уплотнительным кольцом из HNBR - после прохождения всех процедур сертификации получила в этом году разрешение на применение в РФ, выданное Федеральным агентством по экологическому, технологическому и атомному надзору. Система предназначена для монтажа внутренних газопроводных систем с защитой их при пожаре. Согласно жестким европейским нормативам, система ProfiPress G пригодна практически для всех систем с горючими средами: для газа согласно DVGW (Немецкое объединение специалистов по газу и воде), для сжиженного газа согласно DVG (Немецкий союз специалистов по сжиженному газу), а также для трубопроводов дизельного топлива согласно нормам DIBT (Немецкий институт строительной техники).



**Большая стройка на Волге может стать международной**

В Самаре недавно прошли торги на право планировки территории для размещения стадиона на 45 тысяч зрителей и сопутствующей инфраструктуры к Чемпионату мира по футболу. Их выиграл институт «ТеррНИИГражданпроект» и уже приступил к работе. По словам его директора Вадима Чекмарева, предстоит построить не только спортивное сооружение, но и инфраструктуру, соответствующую строжайшим требованиям FIFA. Поэтому будут реконструированы транспортные магистрали, как городские, так и областные, получит развитие железнодорожное сообщение и метро. Сегодня «ТеррНИИГражданпроект» ведет переговоры о сотрудничестве с немецкими партнерами - архитектурным бюро GMP-Architekten, поскольку у них есть опыт проектирования и строительства стадионов в Африке и Украине под их мировые первенства. Все идет к международному сотрудничеству в большой стройке на Волге. На разработку проекта самого стадиона в следующем году будет проведен отдельный конкурс. А сегодня собирается вся информация о капитальных сооружениях и инженерных сетях, проводится исследование транспортных потоков.



**«Окно в Космос»**

Открытый Всероссийский конкурс инновационно-концептуальных научных и творческих работ студентов и аспирантов по архитектурно-художественным специальностям «Окно в Космос» в этом году посвящен 50-летию первого полета человека в космос. Его организаторы - Казанский государственный архитектурно-строительный университет (координатор - Институт архитектуры и дизайна КИАСУ, кафедра теории и истории архитектуры), ООО «Эстель» при поддержке Союза архитекторов РФ, Союза дизайнеров РФ - поставили своей целью определить перспективы развития современной архитектуры, как в науке, так и на практике, сквозь призму освоения новых и актуальных пространств и прогрессивных технологий. В октябре завершается прием работ, до декабря жюри рассмотрит присланные работы, которые будут выставлены в КИАСУ, награждение же номинантов состоится в декабре.



# ПОГРУЗЧИКИ СЕРИИ G – ЭТАЛОН ТОПЛИВНОЙ ЭКОНОМИЧНОСТИ

Благодаря системе Optishift,  
которая теперь устанавливается  
в стандарте на все погрузчики серии G,  
топливная эффективность машины  
возрастает до 15%.\*



# +15%



**FERRONORDIC**  
machines

Тел.: (843) 211-60-60,  
г. Казань, ул. Седова, 2.  
[www.fnm-ce.ru](http://www.fnm-ce.ru)

\* При подсчете топливной эффективности в 15%  
были взяты следующие параметры:

- Погрузчик L180G работал на погрузке песка  
в самосвалы в песчаном карьере.
- Количество смен - 2.
- Продолжительность смены - 12 часов.
- Нарботка в год - 4500 - 5000 часов.

**VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT**

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





# Инвестиции - в улучшение качества жизни

X Инвестиционный форум в Сочи, который ежегодно становится не только площадкой для привлечения инвестиций в значимые региональные проекты, но и центром обсуждения общенациональных проблем, вновь продемонстрировал высокую активность его участников. В этом году в работе форума участвовали более восьми тысяч человек из почти 60 субъектов РФ, и практически все делегации возглавляли губернаторы и главы республик, 550 бизнесменов и дипломатов из 18 стран. Общая выставочная площадь павильонов заняла территорию около 15 тыс. кв. метров - больше, чем в прежние годы.



## ГЛАВА ПРАВИТЕЛЬСТВА ПРОТИВ РОСТА НАЛОГОВОГО БРЕМЕНИ

В первый день работы форума особое внимание его аудитории было приковано к выступлению Премьер-министра РФ Владимира Путина. В своей речи глава правительства заявил, что Россия к началу будущего года должна окончательно справиться с последствиями кризисного спада, «то есть уровень нашей экономики увеличится до докризисного уровня». По его словам, в ближайшие три года темпы экономического роста составят порядка 4% в год. «Это база, но мы будем стремиться к более высоким показателям», - уточнил он.

При этом государство будет делать все от него зависящее для поддержки необходимой бизнесу стабильности и создания важнейших макроэкономических условий для дальнейших преобразований. Именно поэтому общая налоговая нагрузка на экономику страны после выборов не возрастет, хотя прежде подобный вариант обсуждался как необходимый. «Позиция правительства четкая: общая налоговая нагрузка по отношению к ВВП страны не должна увеличиваться, поиск резервов должен идти за счет более рационального использования бюджетных средств и наведения порядка в налоговом администрировании», - заверил Владимир Путин.

Другой ключевой темой его выступления стало влияние мировой экономики на развитие страны. По его словам, экономики США и стран Западной Европы вновь

балансируют на грани рецессии, и перспективы разрешения этой ситуации неясны. Но это не должно повлиять на устойчивость экономики РФ. «У нас практически отсутствуют опасные краткосрочные долги корпоративного сектора, а в отношении государственного долга к ВВП страны эта позиция по-прежнему не превышает 10%. А что касается внешнего долга, то это вообще цифра где-то около 3%, не более», - указал премьер. При этом центры глобального роста, по оценке главы правительства, смещаются, и экономический подъем будут демонстрировать развивающиеся страны уже в ближайшие десять лет. Отвечая на новые вызовы времени, Премьер-министр РФ призвал «создавать все условия для «умных» инвестиций и в производство, и в развитие высоких технологий, смысл которых - не просто сиюминутная выгода, а изменение качества жизни».

## ИНВЕСТИЦИИ В ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ОКУПАЮТСЯ ЗА ДВА ГОДА

Неисчерпаемым источником повышения эффективности бизнеса является энергосбережение. Три года назад был принят федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который заложил правовые, экономические и организационные основы для стимулирования энергосбере-



жения и повышения энергетической эффективности. Крупный бизнес активно переходит на энергоэффективные технологии, а жилищно-коммунальное хозяйство не спешит модернизировать котельные и оборудование. Почему? Об этом рассуждали участники круглого стола «Энергоэффективность».

Гендиректор российского технического агентства Тимур Иванов видит причину отсталости ЖКХ в пассивности регионов, которые либо не готовы, либо не могут привлечь инвесторов в эту отрасль. По его словам, государство готово участвовать в софинансировании проектов по модернизации жилищно-коммунального хозяйства, если средства инвесторов составят 92% от общей стоимости проекта. Однако из 83 субъектов РФ заявки на получение федеральных субсидий на преобразование ЖКХ направили только 68, а без замечаний документы приняты лишь у 37 регионов. По



оценке руководителя ОАО «Межведомственный аналитический центр» (г. Москва) Василия Белова, объем возможных инвестиций в ЖКХ сегодня оценивается громадной цифрой - более 120 млрд руб., а переход на энергосберегающие технологии в учреждениях образования и здравоохранения требует 80 млрд руб.

Между тем, позитивные примеры внедрения перспективных технологий в сфере ЖКХ есть. Опыт реализации пилотных проектов «Энергоэффективный квартал» в Казани и Тюмени показал, что экономия в расходовании энергоресурсов может достигать 40% от нынешнего уровня. А если выполнить минимальный комплекс мероприятий - промывка сетей и улучшение гидравлических режимов, применение ИТП и балансировочных клапанов, установка приводов частотного регулирования насосного оборудования, переход на энергоэффективное освещение, то эти затраты окупаются в течение двух лет.

Что же мешает частным компаниям вкладывать деньги и получать прибыль? На Западе такие инвестиции считаются привлекательными для последующего рефинансирования, тогда как в России банки не хотят кредитовать вновь созданные мелкие компании без опыта, имущества и кредитной истории. Представитель ЕБРР Павел Теремецкий напомнил, что в США на заре эры энергоэффективности решением этой проблемы занимались крупные ресурсоснабжающие организации, которые пользо-

вались доверием банков и имели возможности выплачивать кредит за счет прибыли, получаемой от сокращения потребления энергоресурсов.

#### ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО - НЕ ПРОБЛЕМА, А ВОЗМОЖНОСТИ

Необычную формулу повышения строительства жилья эконом-класса на форуме представил генеральный директор АИЖК Александр Семеняка. По его мнению, норму себестоимости строительства 1 кв.м, устанавливаемую Минрегионразвития РФ, надо привязывать не к индексу цен на стройматериалы, а к росту доходов населения за минусом двух - трех процентов. Это даст возможность увеличивать количество семей, способных приобрести собственное жилье.

Из последних новаций АИЖК оно выделило две: ипотечную программу для юрлиц, которая может быть использована для строительства доходных домов, и пилотный проект в Иркутской области для многодетных семей, которым предоставлено право на получение 15 соток земли. Объединившись, 10 семей имеют уже 1,5 га, что позволяет им получить кредит на строительство дома, часть квартир которого можно потом сдавать и возвращать кредит.

По мнению генерального директора ЗАО «MR Group» Романа Тимохина, государству не надо поддерживать строительство многоквартирных домов и строительство

в городах, поскольку там проблем с инфраструктурой на порядок меньше, чем за городом. Он предложил оказывать поддержку только малоэтажным проектам на новых территориях при условии небольших площадей домов (110 кв.м), квартир (60 кв.м) и наличии в проектах инженерной и социальной инфраструктуры, промышленных парков, чтобы жители поселков могли работать и жить в одном месте.

#### «ЗЕЛЕНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО» - ВЫГОДНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

В России пришло понимание того, что бережное отношение к природе - единственно верный путь к созданию комфортной и здоровой среды обитания человека. Заметную роль в этом процессе должна сыграть новая архитектура, сочетающая в себе экологические принципы проектирования и эстетические достоинства с инновационными технологиями. О внедрении экологических стандартов в России говорили на круглом столе, посвященном «зеленому строительству». Его модераторами выступили главный архитектор ГК «Олимпстрой» Олег Харченко и генеральный управляющий группы КНАУФ СНГ, известной своей приверженностью экологическим принципам, д-р Герд Ленга. По словам Харченко, сегодня 10 олимпийских объектов Сочи выдвинуты на получение международного «зеленого сертификата». В качестве достижения было отмечено награждение премией института «Пассивный дом» (Дармштадт, Германия) энергопассивного здания, построенного ЗАО «Мосстрой-31». Директор по экспортным продажам компании Kalzip Кристоф Шмидт представил беспрецедентные по продолжительности эксплуатации конструкции кровли, которые использовались при реконструкции аэропортов «Внуково» и «Шереметьево», а также будут использованы на сооружении нового саркофага для Чернобыльской АЭС.



Комплексность подходов к решению экологических и социальных проблем в Швеции была продемонстрирована на примере проекта «Симбиоз-сити», развиваемого в этой стране. Глава экономического отдела посольства Швеции Мартин Оберг заявил, что в нем содержатся возможности синергетического объединения множества различных решений - технических, социальных, экономических, так что любой город или инвестор может выбрать наиболее подходящие для своих условий по принципу всем известного «шведского стола». Директор по развитию бизнеса компании «Филипс» в России и СНГ Елена Сябренко констатировала, что сегодня происходит поворот в сознании инвесторов, и они начинают считать не только затраты на строительство, но и на эксплуатацию. А при комплексном подходе «зеленое строительство» оказывается гораздо выгодней традиционного.

www.nanotehexpo.ru

#### ОРГАНИЗАТОРЫ:

Правительство Республики Татарстан,  
Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан  
Мэрия города Казани,  
ОАО «Казанская ярмарка»

#### ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

Государственной Корпорации «РОСНАНО»

3-я международная специализированная выставка

# Нанотехнологии Казань-2011



и 12-я международная научно-практическая конференция

# Нанотехнологии в промышленности

30 ноября-  
2 декабря  
2011 года



#### ОРГКОМИТЕТ ВЫСТАВКИ:

Тел./факс: (843) 570-51-17, 570-51-11-круглосуточно  
Россия, 420059, г. Казань, Оренбургский тракт, 8,  
E-mail: d3@expokazan.ru, http://www.expokazan.ru





Александр ТКАЧЕВ, губернатор Краснодарского края:

## Международный инвестиционный форум в Сочи служит мощным катализатором роста всех отраслей



Успешность любого региона не в последнюю очередь определяется количеством башенных кранов на строительных площадках. И Краснодарский край в этом «рейтинге» - один из лидеров. Мы строим много и качественно. Каждый год кубанские строители сдают до 4 миллионов квадратных метров жилья. По темпам строительства Кубань занимает второе место в стране. Такому строительному буму во многом способствует и Международный инвестиционный форум в Сочи, который вот уже 10 лет проходит в Краснодарском крае. Он служит мощным катализатором роста всех отраслей. Ведь именно привлечение инвестиций является той «кислородной подушкой» экономики, которая дает возможность развиваться и модернизироваться, строить планы и уверенно смотреть в будущее.

Юбилейный форум «Сочи-2011» не только оправдал, но и превзошел наши ожидания. Участие в нем приняли более восьми тысяч человек: представители российской и зарубежной бизнес-элиты, известные ученые и журналисты, политики и дипломаты. Все проекты форума были достойны внимания. Но наиболее яркая палитра была представлена именно в строи-

тельном кластере. Только Краснодарский край привез 15 знаковых инвестиционных проектов. Это строительство кирпичных заводов, предприятий по производству изделий из автоклавного ячеистого бетона, теплоизоляционных материалов, заводов модульного домостроения и многое другое.

Ряд проектов наш край представил и в сфере жилищного строительства, в том числе быстровозводимого и доступного. Как результат - Кубань подписала шесть инвестиционных соглашений в сфере строительства на сумму более 35 миллиардов рублей. А это значит, что взятые регионом темпы будут как минимум сохранены.

Все это, безусловно, позволит региону развиваться, открывать новые предприятия и рабочие места, будут расти краевой и муниципальные бюджеты, а в итоге - принесет результат в виде повышения качества жизни людей. Именно для этого и создавался Международный инвестиционный форум в Сочи, где деньги начинают реально работать, а проекты воплощаться в жизнь. К слову, всего в инвестиционной «копилке» юбилейного форума - более 200 соглашений на сумму свыше 800 миллиардов рублей.

При поддержке:



МИНКОМСВЯЗЬ  
РОССИИ



МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ  
РОССИИ



## ИННОВАЦИИ ВО ВСЕХ СФЕРАХ



# ПРЕМИЯ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИЙ «ВРЕМЯ ИННОВАЦИЙ — 2011»

[www.novpro.org](http://www.novpro.org)

Официальный call-центр



Генеральные информационные партнеры



Информационные партнеры







**KNAUF**  
Немецкий стандарт

## «Сделано в России»

«Этот брэнд нужно продвигать», - уверен генеральный управляющий группы KNAUF СНГ д-р Герд Ленга. - Конкурировать с Китаем по объему производства продукции тяжело, но у нас есть неоспоримые преимущества - это безупречное качество и высокие экологические свойства».

KNAUF - крупнейший немецкий инвестор в стройиндустрию России, Украины, Казахстана, Узбекистана, производящую высококачественную продукцию из местного сырья и с привлечением местных специалистов. Основное направление деятельности группы KNAUF СНГ - добыча и переработка гипсового камня, производство на основе гипса и цемента строительных отделочных материалов высочайшего качества.

Компания предлагает новые системы сухого строительства, которые обеспечивают минимальную экологическую нагрузку на окружающую среду. В центральном научном и исследовательском центре KNAUF в Германии разработаны уникальные инновационные продукты для «зеленой архитектуры» и «умных зданий». Например, строительные листы KNAUF LaVita защищают помещения от электромагнитных полей, потолочные плиты KNAUF Cleaneo очищают воздух, панели KNAUF Smartboard обладают уникальной способностью регулировать температуру в помещении, KNAUF Fireboard обеспечивает оптимальную пожарную защиту.

Как отмечает генеральный управляющий группы KNAUF СНГ д-р Герд Ленга, предприятия группы находятся по всей России, в том числе в тех районах, где других инвесторов нет. Например, «KNAUF ГИПС Баскунчак» расположен на севере Астраханской области, на базе Баскунчакского месторождения гипса, являющегося уникальным по качеству сырья. В Новомосковске Тульской области группа KNAUF СНГ развивает проект государственно-частного партнерства, в который привлечено 8,5 млрд рублей бюджетных и 40 млрд рублей частных инвестиций. Здесь начат выпуск инновационного продукта - плит «KNAUF-Акустика» с увеличенной звукопоглощающей способностью, которые могут применяться для отделки учебных аудиторий, больничных палат, кинотеатров, концертных и офисных помещений. Самое восточное предприятие компании KNAUF - завод по производству KNAUF-листов в Иркутской области. Стоимость этого проекта - около 150 млн евро.

По мнению д-ра Герда Ленга, в России есть все возможности для производства качественного продукта. Но есть и проблемы. «Главная из них для немецких фирм в России - состояние транспортной инфраструктуры, в первую очередь, нехватка железных дорог», - говорит Герд Ленга. - Мы способны производить больше, чем можем вывезти. Но второй БАМ на частные средства не построишь: это задача государства».

И все же развитие бизнеса в России остается приоритетным направлением KNAUF. В федеральной целевой программе «Жилище» заложены планы по грандиозному росту объемов строительства жилья - до 140 млн кв.м в год к 2020 году. А значит, возможности для эффективной деятельности группы KNAUF СНГ практически безграничны.

Компания KNAUF является одним из инициаторов продвижения в России и во всем мире принципов экологического «зеленого строительства», которые включают приоритетное использование местных ресурсов, максимальную утилизацию, переработку и повторное использование стройматериалов, минимальное воздействие на природу, ресурсосбережение. Одним из успехов «зеленой архитектуры» в России стало принятие экологических стандартов строительства ГК «Олимпстрой» для объектов зимней Олимпиады в Сочи и аналогичное решение для объектов Универсиады-2013 в Казани. На многих объектах этих строек используются материалы компании KNAUF, которые производятся из гипса и макулатуры и по определению являются экологически чистыми. Чистым является и их производство, в частности, производственные энергозатраты для бетта-гипса в 8,5 раза ниже, чем для портландцемента.

На российских олимпийских стройках за основу принят американский стандарт экологического строительства LEED. На что д-р Герд Ленга заметил, что «это - хорошее начало, но это не должно быть концом». Принятый в Германии стандарт DGNB, по его утверждению, гораздо совершеннее и учитывает большее количество показателей. В частности, выбросы CO<sub>2</sub>, которые в Америке вообще не учитывают, немцы считают за весь жизненный цикл здания - как за время строительства и производства стройматериалов, так и в ходе эксплуатации и утилизации. Также в стандартах DGNB впервые введены в практику экономические (стоимость жизненного цикла и стабильность ценности объекта) и социально-культурные (здоровье и комфорт, функциональность и внешний вид объекта) параметры.

«Мы уже два года работаем с Союзом архитекторов России, создали некоммерческую организацию - Совет по «зеленому строительству», который должен развивать эту идею на основе немецких стандартов, адаптированных к российским условиям», - сказал д-р Герд Ленга на круглом столе, посвященном «зеленому строительству» на X Инвестиционном форуме в Сочи. К сожалению, отметил он, работа идет пока не так быстро и не с таким содержанием, как это представлялось. Но, возможно, это нормально, в таких вопросах нельзя слишком спешить».

Руководитель KNAUF СНГ обратил внимание российских архитекторов и проектировщиков на тот факт, что экологичность строительства определяется не только затратами на новейшие технологии и стройматериалы, до сих пор упускается много возможностей для использования относительно дешевых решений за счет разумной планировки. Как пример он привел реконструкцию штаб-квартиры Дойче Банка - двух 155-метровых башен-близнецов во Франкфурте-на-Майне. Новая концепция рабочего места, оптимизация пространства и перемещений между этажами на 20% увеличили эффективность использования помещений и позволили разместить в более комфортных условиях до 600 новых сотрудников без затратного строительства нового здания и неизбежного воздействия на окружающую среду.

На X Инвестиционном форуме в Сочи многолетняя успешная работа компании KNAUF СНГ и ее деятельность по внедрению зеленых стандартов и современных технологий на территории Краснодарского края были отмечены особым дипломом. Его вручил главный архитектор и руководитель Департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края Юрий Рысин, выразив благодарность за ту поддержку, которую компания KNAUF постоянно оказывала проектировщикам и строителям Кубани.



## Для решительных, умных и эффективных

В Международный инвестиционный форум по недвижимости PROestate-2011, собравший в Санкт-Петербурге лидеров рынка недвижимости, продемонстрировал весь спектр трендов, присущих современному рынку. Это интеллектуальное управление проектами вместо спекулятивных цен на жилье, повышение ответственности застройщика за качество строения вместо тотального контроля государства и превращение крупных банков из профессиональных кредиторов в девелоперов.

«Пять лет назад, когда создавалась эта площадка, я предполагал, что она станет лучшим местом встречи российских профессионалов с зарубежными коллегами. Сегодня я вижу большое количество стендов, насыщенную программу, значит, эту цель можно считать достигнутой», – так приветствовал участников форума вице-губернатор Санкт-Петербурга Юрий Молчанов. И действительно, в этом году на площадке форума собрались почти 3000 профессионалов отрасли из 21 страны мира и 90 российских городов. В программе форума приняли участие представительные делегации Москвы, Татарстана, Екатеринбурга, Ульяновской области и др. «Региональные делегации, участвуя в форуме, получают хорошую возможность раскрыть свой потенциал и выйти на международные рынки», – отметил заместитель министра регионального развития РФ Илья Пономарев.

Несмотря на отголоски кризиса, на форуме в этом году были представлены инвестиционные проекты объектов недвижимости из нескольких десятков российских регионов, было презентовано более 160 девелоперских проектов:

градостроительные планы, планы комплексного освоения территорий, архитектурные проекты. Кроме того, в рамках PROestate прошли три конкурса: по эко-девелопменту Green Awards, российский этап Международного конкурса девелоперских проектов FIABCI и общероссийский конкурс проектов комплексного освоения территорий.

Насыщенная деловая программа и сделала форум основной европейской площадкой, где собираются профессионалы для обмена мнениями. Ведь представителям этого бизнеса, «заточенных» на узких и локальных рынках, непросто увидеть и зафиксировать всю палитру тенденций, изменяющих современный рынок, – они отчетливо видны именно со стороны, а «считать» смысл преобразований удается на общих встречах. Как точно заметил вице-президент Гильдии управляющих и девелоперов, вице-президент управляющего директора ОАО «Банк ВТБ» Александр Ольховский, на протяжении многих лет мы видим высокопрофессиональные дискуссии.





Илья ПОНОМАРЕВ



### ГДЕ И КАК СТРОИТЬ ЖИЛЬЕ

«В России существует дефицит, который не свойствен другим европейским странам, - у нас места мало», - заявил на пленарном заседании «Механизмы развития рынка недвижимости в России и в мире» в первый день работы форума PROestate-2011 заместитель министра регионального развития РФ Илья Пономарев. Правда, он имел в виду не земельный дефицит, а «территории, где действительно можно строить качественные объекты недвижимости - жилье, офисные и торговые здания». Из-за нехватки средств на развитие инфраструктуры эти расходы ложатся на плечи застройщика, который, в свою очередь, перекладывает их на конечного покупателя.

«Инвестиции в инфраструктуру - более чем доходный бизнес во всем мире, - говорит г-н Пономарев. - Но у нас, к сожалению, отсутствовала система разделения издержек, инвестор строил основные средства для сетевой компании в подарок и за свой счет, а потом перекладывал на себестоимость. И сейчас целый ряд нормативных документов запрещает такие вещи», - заявил замминистра на подходе к журналистам по окончании заседания. По его словам, и бизнес, и власть должны быть заинтересованы в первичном девелопменте - развитии новых территорий, их комплексном освоении. «Так или иначе, рынок Москвы и Петербурга объектами недвижимости мы уже насытили, теперь нужно создавать новые территории для освоения, выходить в регионы», - заключил он.

Говоря о развитии жилищного рынка, Пономарев отметил, что сегодня определенная его расчистка произошла, он продолжает расти, но не очень большими темпами: «Я думаю, будет расти рынок осмысленных проектов, а так называемые инвестиционные проекты, когда не оценивали ни потенциальную ликвидность строящегося жилья, ни качество, а деньги вкладывались в расчете на рост цены, не будут иметь коммерческого успеха».

Вообще, государство намерено минимизировать свое влияние на рынок. По словам Пономарева, скоро будут приняты законопроекты, которые ослабят административное давление на бизнес. Одна из таких инициатив, по его словам, - введение негосударственной экспертизы в сфере проектирования и строительства в обмен на презумпцию ответственности собственника на объект капитального строительства. «Государство не должно заставлять работать качественно. Нужно, чтобы работать качественно было выгодно», - сказал он.

### АРЕНДА И СОБСТВЕННОСТЬ

На последующей конференции Минрегиона «Реализация региональных программ развития жилищного строительства» генеральный директор ГК «РЕНОВА-СтройГруп» Михаил Семенов, развивая тему комплексного развития территорий, заметил, что сегодня государством установлен норматив ввода жилья в 1 кв.м на человека, но выполнить его «недостижимо без мощной поддержки со стороны самого государства». «В 2010 году в стране было введено около

**Несмотря на отголоски кризиса, на форуме в этом году были представлены инвестиционные проекты объектов недвижимости из многих российских регионов, презентовано более 160 девелоперских проектов: градостроительные планы, планы комплексного освоения территорий, архитектурные проекты.**





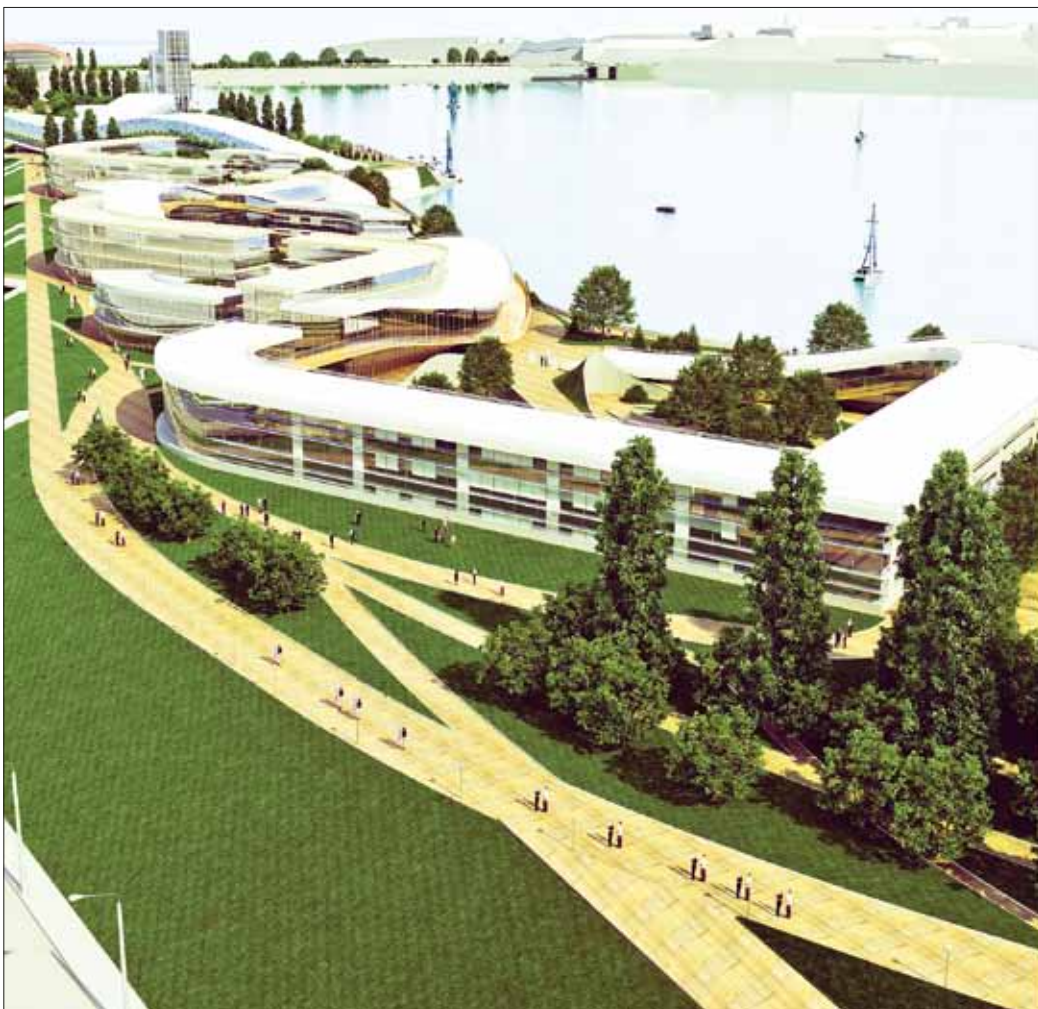
58 млн кв. метров жилой недвижимости. Для того чтобы достичь установленных нормативов, необходимо вводить 140 млн кв. метров жилья в год. А где столько строить?» - задался он вопросом. Замминистра регионального развития Илья Пономарев согласился с тем, что «эти нормативы, наверное, недостижимы», но лишь при многоэтажном строительстве, поскольку «в тираже» отсутствует тип квартиры на 120 кв.м (если брать семью из 4 человек с нормой 30 кв.м на одного. - Прим.). «В данном случае нужно делать больше дифференциации в сегменте малоэтажного строительства, но с теми возможностями, которые дает город», - считает Пономарев. По его мнению, сейчас нужно развивать строительство малоэтажного жилья в пригородах, создавая полноценную среду обитания. Его поддержал вице-президент Национального агентства малоэтажного

коттеджного строительства Сергей Милушкин. Он заявил, что возможность приобрести жилье по цене 30 тысяч рублей за 1 кв.м есть только у 20% населения РФ. «К 2020 году планируется ввести в эксплуатацию 142 миллиона квадратных метров жилой недвижимости, но в 2016 году покупательная способность упомянутых ранее 20 процентов населения РФ кончится. Встает вопрос, для кого строится это жилье?» - резюмировал он.

Продолжая дискуссию, заместитель министра Илья Пономарев заявил, что к этому сроку рынок первичного приобретения, действительно, может себя исчерпать, так как те, кто хотел купить жилье с помощью ипотеки, его уже купят. А для тех, кто не хочет или не может взять ипотеку, нужно развивать замещающий рынок - рынок арендного жилья. «Еще раз хочу сказать, что строить плохое и дешевое жилье не нужно, - подчеркнул Пономарев. - Оно какое-то время создает видимость решения проблемы, но потом просто занимает землю, рынок». По его мнению, арендное жилье как альтернатива покупке квартиры позволит остановить рост цен на жилищном рынке. А сам этот сегмент может быть интересен корпорациям, которым выгоднее нанимать, чем покупать жилье для работников. Добавим, что такая практика имеет широкое распространение в других странах. Сегодня до 60% граждан европейских стран проживают в съемных домах и квартирах, в США - это 35%.

## ДЕВЕЛОПЕРЫ И БАНКИРЫ

«Совсем недавно в нефтяной индустрии был сюжет, когда руководитель страны спросил, почему в России цены на бензин не падают вслед за ценами на нефть, как это происходит в западных странах. У нас в банковском сек-



**IVAR** ПРОЕКТНОЕ БЮРО

- архитектурное проектирование
- проектирование инженерных систем и коммуникаций
- дизайн интерьера
- ландшафтное проектирование и дизайн
- получение разрешительной документации и авторский надзор
- макетирование

ООО «ИВАР»

г. Казань, ул. Тази Гиззата, д. 6/31, офис 204

Факс: +7 (843) 526-02-52

e-mail: info@ivarpro.ru

www.ivarpro.ru

№-СРО-П-114-1182-1655182723-28062011



торе происходит то же самое: ставки во всем мире падают, а в России для девелоперов не падают или падают не так заметно, - недоумевал генеральный директор ГК «РЕНОВА-СтройГрупп» Михаил Семенов на панельной дискуссии «Банковское финансирование строительных проектов и операций с недвижимостью». И задал конкретный вопрос - почему так происходит?

«Не совсем согласен», - возразил старший вице-президент ВТБ, генеральный директор «ВТБ Недвижимость» Павел Косов. По его словам, ставки все же снижаются вслед за мировым трендом. Сейчас они составляют уже не 15 - 20% годовых, а 11 - 12%. «Надо помнить, что процентная ставка - это плата за риск. А риск в девелоперской отрасли все еще значительно выше, чем в целом ряде других отраслей», - констатировал он. Но г-н Семенов снова спросил, увидят ли российские девелоперы ставку в 9% по кредитам для финансирования строительства жилья эконом-класса. Управляющий петербургским филиалом АКБ «Национальный резервный банк» Сергей Ильченко ответил: «С инфляцией 9% ставок по кредитам под 9% не будет. К тому же риски в строительной отрасли не уменьшаются».

Девелоперы остаются недовольны высоким уровнем ставок по сравнению с западными финансовыми рынками, которые для них недоступны. По словам представителя инвестиционного холдинга RBI (Санкт-Петербург) Эдуарда Тиктинского, аппетиты зарубежных инвесторов к рискам в России сейчас довольно низки, а ожидания по доходности остались такими же, какими были до кризиса. Иначе говоря, особого желания инвестировать в рынок недвижимости России у них нет.

Но в то же время, как считает представитель международной консалтинговой компании RICS Cushman & Wakefield Мартин Брюл, девелоперам нужно вернуть доверие к рынку, для чего важно качественно управлять своими активами. В своем выступлении на пленарном заседании форума «Механизмы развития рынка недвижимости в России и в мире» он заметил, что «легкий доступ к дешевому капиталу привел к кризису кредитования», и сравнил рынок с птичьим двором: «Мы как те индюшки, которых ежедневно кормили в течение года. Они привыкли, что каждый день получают свой корм и живут вольготно, а на Рождество вдруг столкнулись с ужасной действительностью». «Доверие превратилось в неопределенность. Жадность перешла в страх», - объясняет он нынешние отношения сторон. Из-за этого банкиры все чаще кредитуют лишь надежных и проверенных заемщиков, а обладателям плохой кредитной истории лучше в банк не обращаться. Причем, критерии надежности заемщиков сейчас ужесточились. У них должно быть задействовано в кредитваемом проекте не менее 30% собственных средств. Отвечая на вопрос модератора пленарного заседания о том, что сегодня преобладает над банками, кредитующими девелоперов, жадность или страх, Павел Косов признал, что «им приходится управлять активами, которые перешли к ним в результате кризиса». И для завершения этих проектов банки выделяют более дешевые кредитные ресурсы. По словам Сергея Ильченко, собственные проекты более прозрачны для банка. Чем больше степень контроля, тем меньше риск. Банки охотнее кредитуют проекты, где легко просчитываются риски и норма прибыли.

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ПРОЕКТ

3-я специализированная выставка  
**ЧИСТАЯ ВОДА.**

Казань 

3-5 апреля, 2012



ОАО «Казанская ярмарка»  
Россия, 420059, г. Казань, Оренбургский тракт, 8,  
тел.: (843) 570-51-11, 570-51-27,  
E-mail: d1@expokazan.ru, www.waterkazan.ru

ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР  
150 - 90011  
  
КАЗАНСКАЯ  
ЯРМАРКА



**Айдар САФИН,**  
первый заместитель директора  
«АК БАРС Девелопмент»



Один из крупных девелоперов Татарстана в сфере жилищного строительства «АК БАРС Девелопмент» вступил в «Гильдию управляющих и девелоперов» - авторитетное общероссийское объединение участников рынка недвижимости. Это стало важным и вполне ожидаемым событием, поскольку членство в ГУД открывает широкие возможности для выстраивания конструктивного диалога с властью и внедрения новых стандартов ведения бизнеса.

## Влиятельный игрок татарстанского рынка недвижимости - в общероссийской Гильдии



**М. Соколов,** президент ГУД, директор департамента промышленности и инфраструктуры Правительства РФ.  
**В. Семенов,** вице-президент ГУД, председатель комитета по строительству Санкт-Петербурга.  
**Т. Ганюшина,** заместитель директора.  
**А. Гизатуллин,** представитель НП «Гильдия управляющих и девелоперов» в Казани (слева направо).

Главный вопрос, который остро стоит на повестке дня, - совершенствование механизма государственно-частного партнерства, с помощью которого осуществляется комплексная застройка территорий. Как известно, она включает в себя строительство не только жилья, но и всей сопутствующей инфраструктуры. Поэтому мы работаем над тем, чтобы создать эффективный механизм соинвестирования. Этот вопрос важен как для застройщиков, так и для государства. Мы увидели, что с проблемами в этой области сталкивается большинство девелоперов, реализующих масштабные проекты. И решить их можно только сообща. Мы не просим бесплатных земель - нам нужны прозрачные, понятные правила игры, которые позволят эффективно вести нашу деятельность.

Профессиональная площадка ГУД может стать не только платформой для обсуждения деловых предложений от всех заинтересованных сторон, но и генератором новых инициатив в этой области. Татарстанское представительство ГУД запускает пилотный проект по классификации жилой недвижимости, которая не имеет утвержденной методики оценки.

- До сих пор ГУД занималась классификацией торговой и офисной недвижимости, а мы работаем на жилищном рынке, - говорит Айдар Сафин. - Поэтому связываем с этим большие надежды на повышение прозрачности рынка. Мы очень часто сталкиваемся с одним вопросом: как позиционировать свое жилье? И до сих пор старались уходить от надуманных ярлыков. Сейчас элитность жилья определяется застройщиком произвольно и не учитывает качество строения. Надеюсь, при реализации этого проекта мы сможем прийти к единым стандартам оценки.

Таким образом, «АК БАРС Девелопмент», наряду с другими участниками рынка, обретет в лице Гильдии настоящего помощника, сможет поделиться своим опытом, повысить профессиональный уровень и стать «своим» в кругу делового партнерства. А это совсем иной способ взаимодействия с бизнес-аудиторией, партнерами и клиентами.

Торжественная церемония вручения сертификата о вступлении проходила на съезде «Гильдии управляющих и девелоперов», который собрался на V Международном инвестиционном форуме по недвижимости PROEstate-2011 в Санкт-Петербурге. Здесь, в присутствии почти 100 делегатов, сертификат ГУД вручили Айдару Сафину - первому заместителю директора компании «АК БАРС Девелопмент». Таким образом, российское профессиональное сообщество девелоперов укрепило наиболее влиятельным игроком татарстанского рынка недвижимости.

- Безусловно, Татарстан является одним из наиболее развитых регионов, с высокими темпами строительства, поэтому присоединение «АК БАРС Девелопмента», накопившего достаточный опыт работы на этом рынке, является позитивным сигналом, - прокомментировал событие глава представительства ГУД в Республике Татарстан Айрат Гизатуллин. - Сотрудничество этих двух структур обещает быть взаимовыгодным как в сфере распространения лучшей практики ведения бизнеса «АК БАРС Девелопментом», так и в решении стратегических задач развития жилищного рынка на уровне органов власти Российской Федерации.

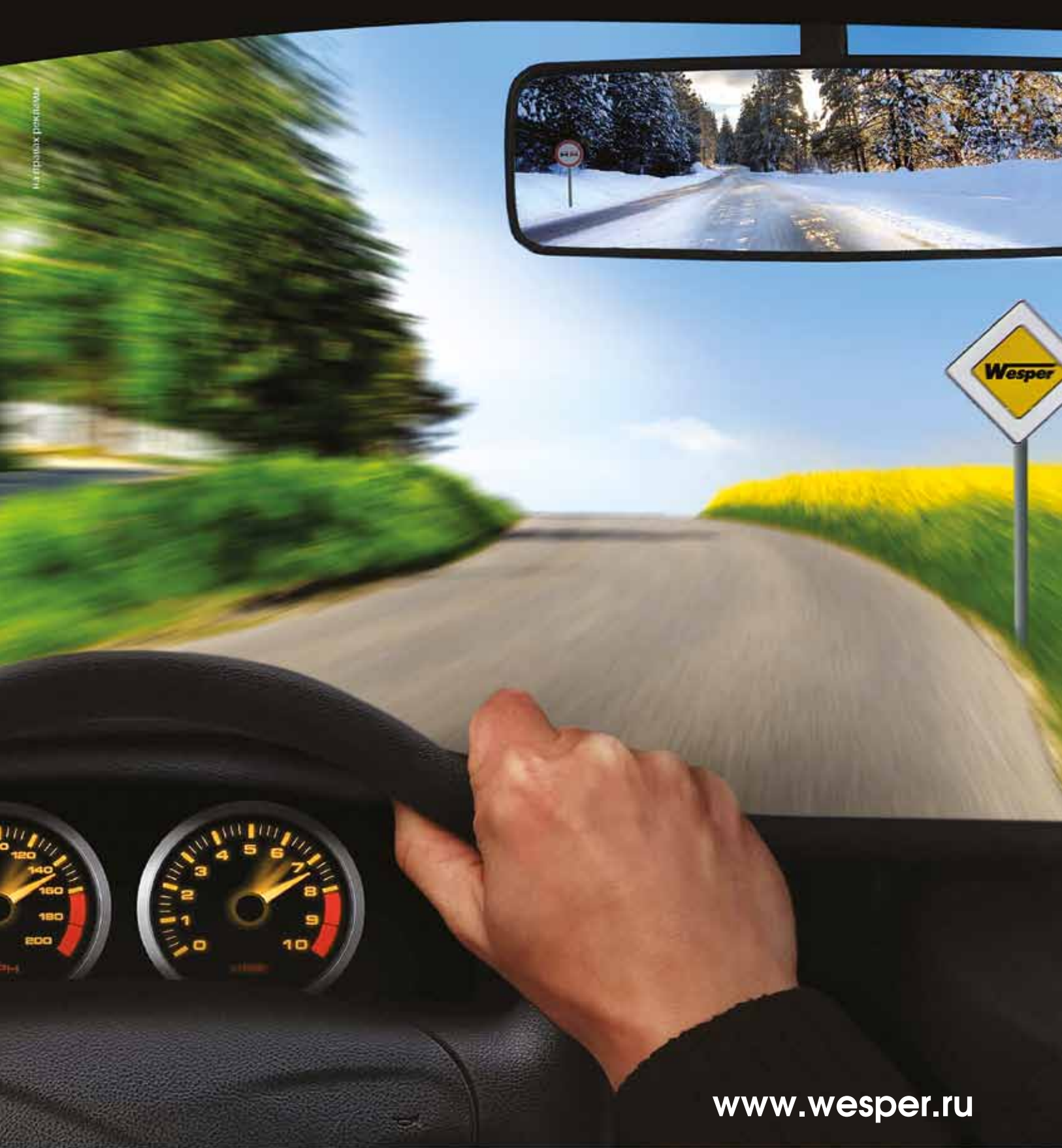
- Думаю, наше участие в Гильдии будет активным и плодотворным, - сказал г-н Сафин, делаясь планами и задачами «АК БАРС Девелопмента». - Нам нужно вывести на первый план обсуждение проблемы развития отрасли не только в Татарстане, но и в других регионах. И обратить на них пристальное внимание федеральных органов власти. Это в полной мере отвечает задачам ГУД, которая нацелена на проведение целенаправленной политики по созданию устойчивого к внешним условиям и прозрачного рынка коммерческой недвижимости.



**ООО «АК БАРС Девелопмент»**  
420066, РТ, г. Казань, ул. Меридианная, д. 1, а/я 170.  
Тел./факс: (843) 513-09-01, 513-09-48.  
E-mail: info@abdev.ru | www.akbars-development.ru



нагретых рук



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

**Wesper**<sup>®</sup>

**Управляем климатом.  
Создаем условия.**

Недосягаемая мечта многих архитекторов - воплотить проект в подлинной идентичности, а еще лучше построить его «своими руками» от начала и до конца. Иначе он неизбежно будет подвергнут преломлению сквозь призму интересов инвесторов, строителей и потеряет заложенные в нем достоинства.

В российской истории примеров тому немало, например, воплощение в жизнь творений великого архитектора Василия Баженова часто приостанавливалось и затянулось на долгие годы. Впрочем, и XXI век

не смог сделать архитекторов и инвесторов идеальными партнерами - инвестиционная маржа по-прежнему нередко берет верх над подлинным, истинным творчеством.

Наверное, такого примера не найти больше нигде в России, чтобы известные архитекторы не только сами проектировали, но и сами строили по своим проектам.

В начале 1990-х Гульсинэ и Виктор Токаревы создали, одними из первых в стране, частную Творческую мастерскую архитекторов Токаревых (ТМТ). А через десять лет успешной работы решили сами взяться и за воплощение своих проектов.



**Гульсинэ ТОКАРЕВА**, главный архитектор ООО «ТМТ», заслуженный архитектор Российской Федерации и Республики Татарстан, кандидат архитектуры, доцент



**Виктор ТОКАРЕВ**, генеральный директор ЗАО «АС-Ком», заслуженный архитектор Республики Татарстан



**Артур ФАТЫХОВ**, первый заместитель генерального директора, финансовый директор ЗАО «АС-Ком», кандидат экономических наук



# Сотворение «Пирамиды».

## Архитекторы прецедентов

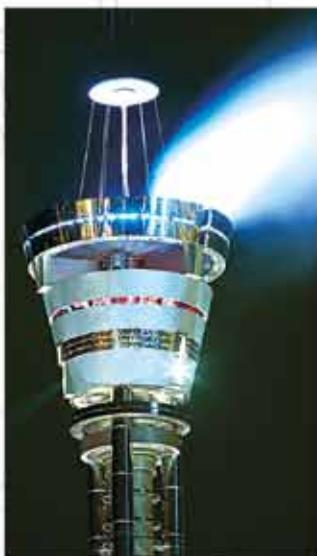
### ТЕХНОЛОГИЯ СОЗИДАНИЯ

Творческая мастерская Токаревых появилась в самом начале 90-х годов. Пожалуй, это была одна из первых частных проектных организаций - не только в республике, но одна из первых в России. Старт оказался удачным, почти сразу мастерская получила крупные заказы, в том числе интереснейший заказ - проект «Пирамиды».

Гульсинэ Токарева, главный архитектор мастерской, рассказывает: «Пирамида» для нас имела очень большое значение - в силу сложности, оригинальности и уровня проекта. Казань уже привыкла к «Пирамиде», между тем каждое пирамидальное сооружение уникально, становится известным в международном контексте...»

Захватывающая творческая работа над «Пирамидой» сочеталась с генеральным проектированием. И если архитектурой и дизайном занималась, главным образом, Гульсинэ Токарева, то профессиональная координация стала прерогативой Виктора Токарева. Только один, но весьма показательный факт: Виктору Степановичу пришлось координировать работу не только проектировщиков, но и десятков иностранных фирм-подрядчиков, выпол-





нявших заказы по эксклюзивным эскизам ТМТ... Наверное, именно тогда впервые в Татарстане и было воплощено реальное управление проектом именно архитекторами. Кстати «архитектор» с греческого переводится как «главный строитель», то есть в нынешней трактовке - «управляющий проектом». А технология созидания - это, по сути, неразрывная цепочка: от проекта как «инструкции по применению» - к строительству, а затем и к эксплуатации.

Токаревы, известные в России архитекторы, являются авторами многих значительных архитектурных проектов - общественных центров и экспериментальных жилых комплексов. У них нет работ, не ставших прецедентами в республиканской и российской архитектуре последних десятилетий, нет дизайнерских работ, которые были бы не замечены. Гульсинэ Токарева говорит: «Каждый новый проект - новый этап в эволюции нашей мастерской. Дублирование найденных решений, тиражирование квадратных метров в коммерческих целях - не наш путь. Наш приоритет - развиваться, поднимаясь в реализации своих замыслов каждый раз на новую высоту».



В стремлении достичь вершины творчества, наверное, и заключается миссия архитектора. Но когда идеи воплотились в эскизы и чертежи, наступает этап строительства - процесс жесткий, полный энергии и борьбы.

### СДЕЛАЙ САМ

Именно во время проектирования и воплощения такого сложного проекта, как «Пирамида», Токаревы решили сделать необычный для архитекторов шаг - строить по своим проектам самим. По известной старинной поговорке: «Хочешь, чтобы было сделано хорошо, - сделай сам!» Так родилась бизнес-структура, совместившая в себе, казалось бы, несовместимое, - свободу в создании архитектурных решений и полный контроль за их воплощением - тандем творческой мастерской и архитектурно-строительной компании «АС-Ком».

Виктор Токарев, генеральный директор ЗАО «АС-Ком», рассказывает: «Мы проектировали разные объекты в Казани, но практически всегда были недовольны качеством реализации наших



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**АС-КОМ**  
Архитектурно-Строительная Компания





проектов. Мы, архитекторы, оставались в стороне и в полной мере на процесс повлиять не могли. Этим и было продиктовано наше решение: необходимо строить самим! Мы поставили перед собой задачу - поднять планку качества жилья в Татарстане, предложить совершенно новую модель жилого дома, комплекса.

Пример такого подхода - жилые комплексы, построенные компанией «АС-Ком» по проектам ТМТ. Одна из первых - «Панорама», которая вызвала множество откликов в архитектурном и строительном сообществе, так как продемонстрировала особое отношение к проектированию и возведению жилого дома, новый уровень комфортности, новую концепцию, новую стилистику в районе новостроек.

Гульсинэ Шавкатовна шутит: «Сделай сам» - это как раз и есть «АС-Ком». С созданием архитектур-

но-строительной фирмы появилась возможность не разрывать технологическую цепочку «проект - строительство», уверенность в качественном воплощении наших проектов. В российских реалиях цепочку «проект - строительство - эксплуатация» разрывать нецелесообразно.

Впрочем, «АС-Ком», который был придуман и создан именно для воплощения проектов ТМТ, - это отнюдь не строительная организация в общепринятом смысле слова. «АС-Ком» - управляющая компания, она управляет проектом, координирует действия всех участвующих организаций, привлекает в процесс строительства всех, кто необходим. Для России, кстати, это тоже дело пока достаточно непривычное - прецедент.

«За эти годы мы набрали хорошие темпы и делаем очень качественное жилье, - говорит Виктор Токарев. - На рынке Казани «АС-Ком», по независимым, а отнюдь не нашим собственным оценкам, - лидер по качеству строительных работ, комфортности домов, комплексности подхода с точки зрения инженерного обеспечения...»

«Проектируя и строя «Панораму», мы хотели предложить принципиально новый уровень жилья - и по архитектуре, и по организации жизненного пространства, и по используемым технологиям. Причем, за ту же цену, которая тогда сложилась на рынке, «АС-Ком» сделал намного больше, чем предлагали строители покупателям квартир. Конечно, дельта между себестоимостью и коммерческой ценой жилья уменьшилась. Но мы на это пошли осознанно... Стараемся максимально учесть потребности и чаяния людей, моделируем образ потребителя нашей архитектуры. Наша основная цель - чтобы человеку было действительно хорошо, комфортно, причем, не только в бытовом, но и духовном смысле. Чтобы, чувствуя гармонию образа и воплощенных форм, душа человека переполнялась радостью. Это очень важно, чтобы среда, которая окружает человека, несла ему радость. Если каждый кадр, эпизод жизни окрашен радостью, то и весь «кинофильм» получается радостный... Архитектура похожа на киноискусство, не случайно великий кинорежиссер Эйзенштейн часто сравнивал свои фильмы с архитектурой - образы архитектуры и кино воспринимаются во времени и имеют системный пространственно-временной характер», - поясняет Гульсинэ Токарева.

#### ДЛЯ ТЕХ, КТО ПОНИМАЕТ

В первую тройку руководителей, в которой каждый оказался универсалом, входит также Артур Фатыхов - финансовый директор ЗАО «АС-Ком». Он с гордостью говорит: «Мы десять лет на рынке и не меняли даже в кризис ни названия компании, ни формы собственности ЗАО. Это свидетельствует о том, что своих стратегических целей мы достигли, что наш продукт пользуется спросом».

Виктор Токарев дополняет: «За время существования нашей фирмы она стала известной и далеко за пределами Татарстана. К нашей радости и удовольствию, квартиры в наших домах приобретают не только казанцы, но и жители других городов России и зарубежья. Есть много людей, которые ценят именно качество и хотят жить в очень комфортных условиях. Это как раз наши клиенты. Как мы говорим: наши квартиры и наш комплекс - для тех, кто понимает...»



#### ЭЛИТНЫЕ ДОМА?

Интересный факт: в «АС-Коме» никогда не называют свое жилье элитным. Высококачественным, высококомфортным - это безусловно. Но не элитным. Почему?

Артур Фатыхов продолжает: «Это одна из наших любимых тем. Есть экспертные оценки, согласно которым и «Панорама», и «Вишневый сад» набирают наибольшее количество баллов по ряду критериев среди всех жилых комплексов города и республики. То есть лидируют, причем, по оценкам независимой экспертизы. И все-таки четких критериев разделения недвижимости на классы сегодня просто нет. И мы, хотя и строим самую высококомфортную - повторю, это по независимым оценкам, - недвижимость в Казани, не называем это жилье элитным... Еще хотелось бы обратить внимание на то, что многие проекты жилых домов устаревают уже на стадии разработки проектной документа-







ции. Мы в свои проекты закладываем такие решения, которые останутся актуальными и на момент ввода здания в эксплуатацию, и на последующие годы».

### **НАСТОЯЩИЙ «ВИШНЕВЫЙ САД»**

Артур Фатыхов: «В своих проектах мы стремимся создать комфортную среду обитания не только внутри жилого комплекса, но и снаружи. Так, в процессе строительства, несмотря на стесненность участка производства строительных работ, на возникающие неудобства, мы сохранили все деревья, которые росли рядом. Для нас очень важны принципы экологичности жилья, как такового, и экологичности, как понятия в глобальном смысле слова. Так что не случайно, что у нас достаточно высок процент постоянных клиентов. То есть те, кто у нас купил квартиру один раз, потом приходят снова, поскольку растем мы, изменяются технологии - и наши клиенты следуют за нами, получая лучшее»...



Что такое лучшее, раскрывает Гульсинэ Токарева: «Мы стремимся создать гармоничную, целостную среду, чтобы человек в нашем доме чувствовал себя действительно очень комфортно и безопасно. Наши клиенты нам рассказывают, что когда они входят даже еще не в квартиру, а только на территорию комплекса, сразу чувствуют облегчение: «Мы дома»...





Российское профессиональное сообщество государственных и частных экспертных организаций в области строительства консолидировалось. 23 сентября этого года в Москве была создана общероссийская некоммерческая организация «Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве», которая станет выразителем их мнения в ходе преобразований существующей в стране системы государственной экспертизы проектной документации. О том, какие изменения ждут участников строительного рынка, рассказывает делегат съезда, директор ООО «Институт независимых экспертиз» **Максим МАРКЕЛОВ.**



## Создание конкурентной среды в сфере экспертизы - требование времени

I Всероссийский съезд организаций экспертизы в строительстве, организованный при поддержке Министерства регионального развития Российской Федерации, собрал 167 делегатов - лучших экспертов 64 регионов страны, из них специалисты 32 государственных и 135 негосударственных организаций. Широкое представительство независимой экспертизы дополнялось присутствием большого числа специалистов из заинтересованных органов власти (Минэкономразвития, ФАС, Комитета Государственной Думы по строительству и земельным отношениям и национальных объединений строителей, проектировщиков и изыскателей) и общественных отраслевых объединений. Имея полный состав участников, съезд принял решение об учреждении Национального объединения организаций экспертизы в строительстве в России. Это стало главным событием в отрасли.

Для чего лучшие российские специалисты, чья экспертиза служит последним барьером для предотвращения ошибок на стадии проектирования, решили объединиться под эгидой «Национального объединения организаций экспертизы в строительстве»? Где истоки профессиональной солидарности государственных и независимых экспертов? Каковы приоритетные задачи такого партнерства? Чтобы ответить на эти вопросы, надо переосмыслить опыт существования института государственной экспертизы. Несмотря на кризисы, строительная отрасль страны

продолжает поступательно развиваться, но для полноценного движения вперед необходимо устранить мешающие ей административные барьеры. В этом контексте нельзя обойти вниманием сферу проведения строительно-технической экспертизы проектной документации и инженерных изысканий, которая до сих пор остается монополизированной государством. Ведь с повышением ответственности собственника и усилением роли главного архитектора и инженера проекта возникает необходимость в ее трансформации. А именно - создать конкурентную среду, которая позволит обеспечить реальное сокращение сроков и стоимости ее проведения, определит условия для повышения персональной ответственности экспертов за результаты проведенной экспертизы. И в дальнейшем позволит перейти на принципы саморегулирования, по которым работает почти весь строительный рынок страны. Но тут возникает главный вопрос, который, по сути, является риторическим. Можно ли сформировать по-настоящему конкурентную среду, а не ее видимость, если экспертные заключения государственных и независимых компаний имеют разный правовой статус?! Поэтому главная цель партнерства заключается в уравнивании государственных и независимых экспертов в правах.

Как говорится в резолюции съезда, сегодня в России аккредитовано более 300 организаций на право проведения негосударственной экспертизы, но их практическая профессиональная деятельность сдерживается из-за отсут-





**ООО «Институт независимых экспертиз»** - профессиональная экспертная организация, работающая на рынке с 2005 года. Имеет аккредитацию Минрегионразвития РФ. Основной ее целью является оказание услуг по комплексному обследованию зданий и сооружений в рамках общенацональной идеи повышения объемов, качества проектирования и строительства, а также обеспечения безопасности строительных конструкций.

ствия правового статуса заключений таких организаций по результатам проведенной ими экспертизы проектной документации. Из-за этого негосударственные эксперты сегодня работают не на стадии запуска проекта, а когда вокруг построенного объекта уже возникают конфликтные ситуации. Поэтому они заняты преимущественно проведением экспертиз по решению судов.



**ООО «Институт независимых экспертиз» (ИНЭ)** специализируется на проведении судебных строительно-технических экспертиз, которые проводятся в рамках гражданского или уголовного судопроизводства. Этот вид экспертизы относится к категории наиболее сложных и ответственных видов работ, поэтому в штате состоят эксперты высокой квалификации с большим опытом работы. Их заключения способствуют установлению объективной картины произошедшего события и вынесению справедливого судебного решения.

Как правило, эксперты привлекаются при рассмотрении споров, вытекающих из договоров строительного подряда, для проведения оценки объема и качества строительно-монтажных и ремонтных работ, для проверки соответствия построенного объекта проектно-сметной документации, для определения причин аварии. Наряду с этим компания оказывает услуги по теплотехническому обследованию зданий, помогает избавиться от неоправданных потерь тепла, найти скрытые резервы, а значит, экономить средства.

Другое направление - энергосбережение в рамках выполнения федерального закона. «Институт независимых экспертиз» готовит заключения об эффективности энергосберегающих мероприятий, при необходимости может разработать и сам проект. Широкий спектр предлагаемых услуг - основа успешной работы этой компании.

Но движение в пользу передачи ряда функций частным организациям все-таки началось: в мае этого года Госдумой в первом чтении был принят законопроект о внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ в части уравнивания статуса экспертных заключений государственной и негосударственной экспертизы. Но дальнейшее прохождение законопроекта затормозилось.

Для продолжения открытого диалога с высшими органами власти о том, как улучшить систему строительной экспертизы, сообщество учредило «Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве», уполномоченное представлять их интересы. Партнерство уже насчитывает 162 государственные и негосударственные экспертные организации, в том числе из Татарстана. Среди них - Управление государственной вневедомственной экспертизы Республики Татарстан по строительству и архитектуре и ООО «Институт независимых экспертиз».

Организационный процесс создания партнерства должен завершиться в ноябре. Принято решение об образовании в структуре «Национального объединения организаций экспертизы в строительстве» комитета, который будет заниматься разработкой методологии проведения экспертизы, с целью обеспечения единого подхода к рассмотрению технико-экономических обоснований проектов на строительство объектов, необходимой полноты и качества. Эта работа требует глубоких знаний и высокой ответственности, а ими могут обладать только настоящие профессионалы.

До сих пор экспертные организации были разрозненны, не было органа, который имел бы полномочия выражать консолидированное мнение профессионалов. А теперь государство готово к ним прислушаться. В приветственном слове к участникам съезда министр регионального развития Виктор Басаргин подчеркнул, что создание всероссийского национального объединения экспертных организаций ускорит принятие закона, направленного на внедрение института полноценной независимой экспертизы. Будучи профессиональным сообществом, «Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве», возможно, получит в будущем функции по аккредитации компаний аттестации экспертов на право проведения экспертизы.

Что выиграют от нововведений строительные компании? Я уверен, что конкуренция между государственной и частной экспертизой снизит сроки и стоимость ее прохождения. За счет чего? Во-первых, не всегда заказчику требуется экспертиза проекта по всем разделам, и частные эксперты готовы выполнить экспертизу только отдельных его частей, а государственные, в силу законодательных норм, не вправе этого делать. Во-вторых, при необходимости проведения срочной экспертизы частные экспертные компании могут дополнительно привлечь специалистов. В конце концов, конкуренция всегда препятствовала росту цен на услуги, и наша сфера не станет исключением.

Но, с другой стороны, растет объем работ по проведению судебной строительной экспертизы. За прошлый год было сделано более 100 тысяч заключений по решению суда. Их государство просто не сможет осилить. Так что работы хватит всем экспертам, вне зависимости от того, государственные они или частные. Хорошо понимая, что разработка проектной документации предполагает обеспечение надежности и долговечности здания или сооружения на века, мы выступаем за укрепление этой сферы конкурентными компаниями.

**ООО «Институт независимых экспертиз»**  
420111, РТ, г. Казань, ул. Пушкина, д. 18.  
Тел.: (843) 264-60-26.  
e-mail: nez.expertiza@mail.ru



Новый строящийся в Казани жилой комплекс «Симфония» подобно сложному музыкальному произведению символизирует собой абсолютное слияние воли дирижирующего заказчика проекта - ООО «ФОН-Ривьера» - и возможностей оркестра подрядных организаций и поставщиков строительных материалов Группы компаний «ФОН». Последовательное и четкое взаимодействие всех участников строительства - это и есть «золотой стандарт» возведения объектов, который так отличает эту известную не только в Татарстане, но и в стране компанию.



Жилой комплекс «Симфония» по ул. Павлюхина, г. Казань



Крупная квартальная застройка совместно с Министерством ГО и ЧС по ул. Губкина, г. Казань



# Симфония комфортной жизни

«Симфония» станет большим ансамблевым проектом ГК «ФОН», основанным не на «соло» одного застройщика, а на коллективном труде большой команды специалистов разного профиля, работающих от начала и до завершения стройки.

«Основной принцип нашей работы - «все в одних руках», - рассказывает директор ООО «ФОН-Ривьера», выполняющего функции заказчика и инвестора, Диана АХМЕТЗЯНОВА. - Проектирование, строительство, продажа, эксплуатация - эти важнейшие функции, обеспечивающие непрерывность и динамичность строительства, не передаются на аутсорсинг чужим компаниям, а выполняются нашими же организациями под контролем заказчика. В

рамках этой стратегии мы открыли собственное производство стройматериалов - современный завод по выпуску керамического кирпича «Ключищинская керамика». Благодаря этому можем удерживать на приемлемом уровне себестоимость квадратного метра, гарантировать качество сдаваемых объектов, а также застрахованы от срывов поставок кирпича». Таким образом Группа компаний «ФОН», основанная в 1995 году, построила более 60 многоэтажных жилых домов общей площадью 700 тыс. кв.м, а ежегодная доля построенного ею жилья составляет не менее 15% от объемов коммерческого строительства в столице Татарстана. Из наиболее известных проектов компании - жилые





Энергоэффективный дом на ул. Адоратского, 4, г. Казань

комплексы «Ривьера» и «Солнечный город» в Казани, «Яшьлек» в Набережных Челнах. За 16 лет работы на рынке строительства жилья партнерами и клиентами компании стали ОАО «Татнефть», ПО РТ «Татэнерго», ЗАО «Таттрансгаз», республиканские Министерства сельского хозяйства, ГО и ЧС, МВД.

#### Мощности Группы компаний «ФОН»:

- строительно-монтажное управление
- завод по производству ЖБИ и металлоконструкций КСК «Булгар»
- транспортный цех (более 100 ед. техники)
- дорожное управление и асфальтобетонный завод
- производство керамических изделий «Ключищинская керамика».

Жилой комплекс «Симфония» расположится в 15 минутах езды от исторического центра Казани, по улице Павлюхина (на месте старого ипподрома). Он станет первой крупной застройкой, призванной внести в архитектурный облик центральной части города современные черты в преддверии Универсиады-2013 и чемпионатов мира по футболу и водным видам спорта. Обновление микрорайона будет достигнуто за счет возведения вдоль центральных улиц светлых зданий переменной этажности - от 8 до 20, которые словно паруса поднимутся над серыми панельными пятиэтажными домами. Им предстоит встречать гостей города при проезде с Оренбургского тракта в сторону центра. Архитектурное проектирование комплекса осуществляет архитектурно-дизайнерская мастерская Андрея Чернихова (г. Москва), а рабочие будут вести местные мастерские. При этом центральная часть застройки сохранит сложившуюся пониженную этажность.

По замыслу архитекторов, на «первой линии», обращенной к улицам Павлюхина и Роторной, каждый дом «вытянется» во весь рост, но по мере удаления от нее предусматривается синхронное ступенчатое понижение высотности. Таким образом, часть застройки займет привычная для жителей микрорайона внутренняя этажность, создающая психологически комфортный микроклимат.

Но при этом жители высотной «Симфонии» будут иметь вид на город.

Современные проекты квартир учитывают последние тенденции в области архитектурно-планировочных решений. В соответствии с этим жилой комплекс «Симфония» будет обеспечен плоскостными и подземными парковками на более чем 1000 автомобилей и развитой социальной инфраструктурой, которая предусматривает строительство школы и детского сада.

Оригинальные архитектурно-градостроительные решения ГК «ФОН» умело сочетает с применением экологических и энергоэффективных методов строительства жилья. Уникальным примером инновационного подхода является новый 14-этажный дом, построенный на улице Адоратского в Казани.

- Мы очень гордимся этим зданием, его смело можно назвать образцом жилья нового поколения, - рассказывает Диана Ахметзянова. - Этот дом отвечает всем экологическим требованиям, поскольку в его стенах нет синтетических утеплителей. И в то же время он сохраняет тепло благодаря использованию пустотелого керамического кирпича. Мы считаем этот дом предвестником наступления новой эры - керамического домостроения высокой этажности, с квартирами любой планировки.

Высокие теплоэффективные свойства стены толщиной 640 мм из кирпича завода «Ключищинская керамика» поддерживаются особой технологией строительства. Для предотвращения выпадения раствора в отверстиях кирпичей в горизонтальных швах располагается стеклопластиковая сетка, которая повышает теплотехнические характеристики кладки в целом, предотвращает перерасход растворной смеси за счет оптимального заполнения швов. Инженерия дома соответствует высоким требованиям безопасности и обеспечивает комфортное проживание: в техническом подполье размещаются водомерные и тепловые (для жилой части и офисов) узлы, автоматическая насосная станция пожаротушения.

В сегменте элитного жилья будет возводиться дом на ул. Ульянова, архитектура которого интересна двумя аспектами - необходимостью быть вписанной в облик исторической части города и размещением на участке с перепадом высот более 11 метров, что само по себе представляет интересную инженерную задачу. Кроме того, оставаясь в пределах 10-метровой зоны от исторических памятников, необходимо обеспечить транспортную развязку и парковочные места. Из новых реализованных проектов ГК «ФОН» - крупная квартальная застройка, осуществленная совместно с Министерством ГО и ЧС по ул. Губкина в Казани. Микрорайон будет иметь большую зеленую зону, развитую социальную инфраструктуру и парковку, что даст толчок развитию этой части города.

- Мы давно присутствуем на рынке жилищного строительства, и у нас есть свое лицо, своя репутация, свой клиент. Тем не менее, стараемся отслеживать тенденции и им соответствовать, - говорит Диана Ахметзянова. - После кризиса люди стремятся приобрести квартиры несколько меньшей площади, и мы идем им навстречу. Они уделяют внимание экологичности материалов, и мы им предлагаем дома из керамического кирпича. Ничего экологичнее глины никто еще не придумал.

Группа компаний «ФОН» принимает активное участие в социальных проектах, реализуемых государством. В частности, для ветеранов Великой Отечественной войны в Верхнеуслонском районе построены комфортные 24-квартирные дома. Строители отнеслись к этим объектам с особым вниманием и постарались создать все условия для полноценной жизни заслуженных и уважаемых граждан нашей страны.

Группа компаний «ФОН»

421001, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 83.

Тел.: (843) 510-91-09.



# Новые МОЩНОСТИ завода «ГРУНДФОС ИСТРА»

В рамках государственного визита Её Величества Королевы Дании Маргрете II в Россию 7 сентября этого года состоялось торжественное открытие второй очереди завода по производству насосного оборудования GRUNDFOS. Её Величество осмотрела производственные линии крупнейшего мирового производителя насосного оборудования и вместе с президентом концерна GRUNDFOS Карстеном Бьергом (Carsten Bjerg) перерезала символическую ленту. «Дания - общепризнанный лидер в области сбережения энергии. Мы благодарны Её Величеству и датскому правительству за поддержку идей энергосбережения, заложенных в основу производства GRUNDFOS», - заявил г-н Бьерг.

Общий объем инвестиций GRUNDFOS в России составил более 100 млн евро (из них в производство - 80 млн евро). О сроке окупаемости капиталовложений вице-президент GRUNDFOS, отвечающий за производство, Кнут Крэггпос (Knud Kræggpøth) сказал, что у руководства концерна есть абсолютная уверенность в рентабельности инвестиций в российское производство. «Сроки, которыми мы оперируем при принятии решений об инвестициях, - 10 - 15 лет, - уточнил генеральный директор GRUNDFOS в России Виктор Дементьев. - Хотя наши вложения в первую очередь завода уже окупались».

Площадь производственного комплекса - 30 000 кв.м. Первая очередь завода «ГРУНДФОС ИСТРА» (г. Истра, Московская область) была запущена в 2005 году. Вторая очередь включает новые производственные мощности, складской и административный корпуса.

Оборудование GRUNDFOS применяется практически во всех отраслях экономики: в тепловых сетях, на водоканалах, промышленных предприятиях и в частных домах. По оценке экспертов GRUNDFOS, доля компании на российском рынке составляет около 18 - 19%. Оборот в 2011 году ожидается в размере около 200 млн евро. Доля насосов, произведенных в России, составляет около 30% от общего объема продаж.

Испытание насосного оборудования является одним из основных процессов на производстве, без которого ни один агрегат не появляется на российском рынке. Испытательное оборудование изготовлено в технологическом центре концерна GRUNDFOS в Дании. Оно используется на каждом из 14 заводов GRUNDFOS по всему миру, поэтому любой продукт компании, независимо от того, где он произведен - в Германии, Дании, США или России, будет соответствовать мировым стандартам качества.





Отель «Мираж»

Система менеджмента качества была внедрена практически сразу после открытия первой очереди завода «GRUNDFOS ИСТРА», что было подтверждено ежегодными, начиная с открытия, сертификатами ISO 9001. Такой подход дает очевидные результаты - сегодня российский завод является одним из лидеров по качеству среди предприятий концерна, а его продукция пользуется заслуженной популярностью в России.

Широкая продуктовая линейка, соблюдение всех технологических норм, а главное - высочайшее качество, подтвержденное авторитетными международными организациями, делают насосы российского завода «GRUNDFOS ИСТРА» востребованными как в стране, так и на всем постсоветском пространстве. Например, выпускаются современные модули повышения давления Hydro MPC, которые используются в системах водоснабжения жилых и административных зданий, в основных и вспомогательных технологических процессах на промышленных предприятиях.

Основу установки составляют соединенные параллельно многоступенчатые центробежные насосы вертикальной компоновки с гидравлической обвязкой и шкафом управления. Hydro MPC поставляются полностью готовыми к применению: насосы, трубная обвязка, клапаны и шкаф управления размещены на общей раме - основании. Монтаж прост и заключается всего лишь в подсоединении труб и подключении источника питания. Не вызывает затруднений и эксплуатация системы, она не требует специального обучения.

Стандартная комплектация включает в себя от двух до шести насосов CR (или от двух до четырех насосов CRE, которые также выпускаются в России), коллекторы, контрольно-измерительную и запорно-регулирующую аппаратуру, а также шкаф управления Control MPC. А с учетом специфики российского рынка GRUNDFOS включил в базовую версию Hydro MPC основные востребованные опции: мембранный бак, освещение шкафа, световую индикацию работы и аварии, защиту от «сухого хода».

Благодаря наличию устройства управления Multi Pump Controller насосная установка Hydro MPC автоматически поддерживает заданные параметры, независимо от режима водопотребления. Требуемая производительность и поддержание опти-

мального КПД достигаются за счет подключения/отключения отдельных насосов в каскадном режиме или путем регулирования их частоты вращения.

Панель управления на русском языке обеспечивает простоту и удобство при настройке установки и последующей ее эксплуатации, позволяя вручную задавать необходимый режим работы. При этом текущие параметры и изменяемые значения Hydro MPC наглядно отображаются на дисплее в виде текста и пиктограмм.

Наличие в системе насосов с частотным регулированием позволяет поддерживать в ней постоянное давление, а также оптимизировать производительность насосов в зависимости от расхода в сети. Это позволяет экономить до 50% необходимой электроэнергии, что крайне важно в нынешних экономических условиях.

ООО «Татгазселькомплект» - крупнейший дилер компании GRUNDFOS в Приволжском федеральном округе - принимает активное участие в реализации национальных проектов в профильных сферах, поставляя самое современное и энергоэффективное оборудование.

Насосные станции Hydro MPC поставлены

ООО «Татгазселькомплект» на многие объекты г. Казани.

Одним из них является гостиничный комплекс «Мираж».

Сервисная служба ООО «Татгазселькомплект» всегда готова оказать практическую помощь на местах при возникновении вопросов.



Официальный дилер и Сервисный центр GRUNDFOS в Приволжском федеральном округе - ООО «ТАТГАЗСЕЛКОМПЛЕКТ»

г. Казань, тел.: (843) 557-79-99.

г. Ижевск, тел.: (3412) 93-02-21.

г. Альметьевск, тел.: (8553) 45-65-09.

г. Климовск, тел.: (495) 996-36-88.



Представительство ООО «GRUNDFOS»

г. Казань, тел.: (843) 291-75-26 (27).

www.grundfos.ru



**Владислав КУРДЮМОВ,**  
председатель правления  
ООО «ЛИФТОВЫЕ СИСТЕМЫ»



**Ильдар НАЗИПОВ,**  
директор ООО «КАВЕ»



# Умный лифт для главной спортивной арены Универсиады

Продукцию всемирно известной немецкой компании LM LIFTMATERIAL - традиционно комфортные и безопасные лифты - предложили для главного стадиона Универсиады-2013 ООО «ЛИФТОВЫЕ СИСТЕМЫ» и ООО «КАВЕ». Они снабжены также информационными панелями Lift-info ведущей европейской компании SCHAEFER, которые на разных языках смогут дать гостям Казани справку по любому вопросу.

Лифты LIFTMATERIAL отличают традиционное качество изготовления и надежность, неповторимый дизайн, высокий уровень энергосберегающих технологий.

Комплектуемые LIFTMATERIAL используют многие мировые производители лифтов. Сегодня смонтировано семь лифтов в Большом театре в Москве. Один из них уникален тем, что поднимает на главную сцену России огромные декорации благодаря глубине кабины 11 метров. Компания «ЛИФТОВЫЕ СИСТЕМЫ» г. Рязань (официальный дистрибьютор LIFTMATERIAL в России) поставила лифт в Московский Кремль. По техническим требованиям заказчика внутри исторического памятника в лестничном проеме был установлен лифт с малой глубиной приямка.

В Dubai Festival City было поставлено наибольшее количество лифтов - 85, причем большинство лифтов панорамные, изготовленные из стекла.

В офисе фирмы PORSCHE трудится лифт с кабиной вместимостью 125 человек! Одним из знаковых объектов, который интересует всех производителей лифтов, является главная арена Универсиады-2013 в Казани, одна из площадок Чемпионата мира по футболу-2018 - стадион 5\* на 45 тысяч зрителей, где будет установлено 25 лифтов.

- Многие компании предложили хорошие лифты, но их трудно отличить друг от друга. Мы предлагаем лифты LIFTMATERIAL с уникальным оборудованием SCHAEFER без дополнительной оплаты, - говорит председатель правления ООО «ЛИФТОВЫЕ СИСТЕМЫ» Владислав Курдюмов.

Лифтовые информационные панели SCHAEFER с такими возможностями впервые в России могут быть представлены в Казани. Может отображаться любая возможная информация, схемы прохода по стадиону, телевидение, Интернет, и все это и с голосовым сопровождением. Ударопрочная промышленная TFT-панель, работающая 24 часа в сутки, промышленный компьютер с жестким диском, в котором нет вращающихся механических деталей, защищенный от пыли, делают информационную панель Lift-info надежной даже в условиях постоянных перегрузок и вибраций. Информация давно уже стала товаром, который успешно продается, так что поступления от рекламы производителей спортивной амуниции или расположенных внутри стадиона точек торговли и общепита за время эксплуатации способны окупить весь лифт. Казанская спортивная инфраструктура простаивать не будет - вслед за Универсиадой пройдет Чемпионат мира по футболу, а в промежутках между этими глобальными соревнованиями стадион станет домашней ареной казанского ФК «Рубин», который занимает ведущие позиции в чемпионате России и достойно играет в Лиге чемпионов. Поэтому информационные панели Lift-info лифтов стадиона будут работать постоянно, а размещаемая на них реклама - иметь максимальную отдачу.

- Современный лифт - это сложное высокотехнологичное оборудование, и его мало установить. Надо обеспечить качественное техническое обслужива-





Вот что отметил один из участников обсуждения, технический директор сети казанских торговых центров и гостиниц **Фирдинат Гайнутдинов:**

- Мы сейчас ведем строительство престижной гостиницы в центре города, в которой будут три лифта и парковка для автомобилей в цокольном этаже. Нас заинтересовали инновационные предложения по лифтам «Лифтматериал» и автомобильное парковочное оборудование NUSSBAUM, которое может обеспечить размещение на парковке в два раза больше машин, это тоже будет кстати.

ние, чтобы заказчик был спокоен за комфорт и безопасность людей, - говорит директор ООО «ЛИФТОВЫЕ СИСТЕМЫ» Евгений Королев. - Поэтому в данном проекте велика роль нашего казанского партнера - ООО «КАВЕ», которое возьмет на себя монтаж и эксплуатацию лифтов.

- Мы давно сотрудничаем с ООО «ЛИФТОВЫЕ СИСТЕМЫ», прекрасно знаем компетенцию друг друга, поставляемое оборудование, - говорит директор ООО «КАВЕ» Ильдар Назипов. - Это сотрудничество, безусловно, расширится сейчас, когда мы стали официальными представителями ООО «ЛИФТОВЫЕ СИСТЕМЫ» в Республике Татарстан и получили сертификат на сервисное обслуживание лифтов LIFTMATERIAL. Они в полном объеме сертифицированы в России по всем требованиям, в том числе по противопожарным параметрам. Компания SCHAEFER через Интернет за тысячи километров может легко проконсультировать о возможных неисправностях и оперативно помочь в случае необходимости.

Партнеры провели в офисе ООО «КАВЕ» совместную презентацию, на которой присутствовали представители проектных и строительных организаций, и где было отмечено, что сегодня заказчики все больше понимают необходимость считать не только стартовые затраты на строительство, но и стоимость жизненного цикла объекта. И в таких расчетах надежное немецкое оборудование оказывается очень выгодным, особенно с учетом гарантии на поставку запчастей даже через 20 - 30 лет эксплуатации, когда модель, конечно, уже будет снята с производства. Но ответственность производителя за свою продукцию сохранится.

- Я не сомневаюсь, что многовековые традиции гостеприимства вашей многонациональной республики воплотятся в этом проекте, - убежден Владислав Курдюмов. - Применение в лифтах LIFTMATERIAL системы Lift-info обеспечит безбарьерную среду для людей с ограниченными возможностями и осуществит быстрое оповещение об экстремальных ситуациях. Если в силу различных обстоятельств вы не успеваете попасть на стадион, чтобы занять место на трибуне, наблюдать за игрой команд, Lift-info станет незаменимой для вас.

Кроме того, данная система за короткий период окупит каждый лифт за счет своих новых уникальных возможностей в области рекламы и будет визитной карточкой спортивного объекта. Представьте себе аудиторию в 45 тысяч человек, которая в Казани смотрит финал Чемпионата мира по футболу между сборными Англии и Германии, и стоимость рекламного трафика в лифтах LM, за который готовы заплатить такие компании, как Nike и Adidas!

Но это не главное! Главное - любой гость, который придет за тысячами километров на этот финал, не упустит того самого незабываемого момента под названием «ГОЛ!».



**ООО «ЛИФТОВЫЕ СИСТЕМЫ»**

390023, г. Рязань, пр. Яблочкова, д. 5, кор. 1.  
Тел./факс: (4912) 21-05-69.  
e-mail: lift@liftsystems-lm.ru | www.liftmaterial.ru

**Официальный дистрибьютор по продаже лифтов LM LIFTMATERIAL в Татарстане - ООО «КАВЕ»**

г. Казань, ул. Гагарина, д. 43а.  
Тел.: (843) 519-01-31 | Факс: (843) 519-51-38.



Спрос на алюминиевый профиль в России ежегодно растет. Какие меры принимаются для покрытия дефицита на этот вид продукции?

Об этом - в интервью **Сергея РАЧКОВА**, генерального директора ЗАО «РАССТАЛ», председателя Совета директоров ЗАО «ТАТПРОФ», крупнейшего в стране производителя алюминиевого профиля.



## Профиль - алюминиевый, развитие - устойчивое

**- Сергей Геннадьевич, каковы основные точки роста вашей компании?**

- Сегодня мы активно работаем над снижением затрат на всех этапах производственной цепочки: закупки, производства и содержания оснастки, производства профиля, логистики и отгрузки.

Закупка сырья проводится на условиях, позволяющих максимально снизить цену. Кроме того, на предприятии есть свой литейный цех, где мы изготавливаем сырье для производства алюминиевого профиля. Все это вместе дает ощутимое снижение закупочных цен.

Проанализировав имеющуюся номенклатуру продукции, мы выбрали для себя наиболее интересные позиции, те, которые пользуются повышенным спросом и дают максимальную отдачу. Остальные позиции мы постепенно выводим из производства. Тем самым снижается нагрузка на содержание оснастки, сокращается время простоев из-за переналадки оборудования под различные виды профилей. В логистике мы перешли на работу с крупнооптовыми партиями зака-

зов. Искусственно ограничили величину отгружаемых партий. Таким образом, мы выбрали для себя стратегию роста, связанную с лидерством по издержкам.

Предприятие оснащено самым современным европейским оборудованием. Модернизация прессовых комплексов с участием европейских консультантов позволяет сегодня ЗАО «ТАТПРОФ» выпускать 3000 тонн алюминиевого профиля ежемесячно. Сейчас мы устанавливаем еще один пресс, который позволит довести ежемесячный объем производства до четырех - пяти тысяч тонн.

**- Как вы считаете, что для предприятия в плане развития предпочтительнее - интеграция или самостоятельное развитие? К чему вы больше склоняетесь?**

- Компания «ТАТПРОФ» более 20 лет работает на рынке производства алюминиевого профиля. Накопленный за это время опыт позволяет нам изготавливать профиль любой сложности. В области светопрозрачных архитектурных систем стандартные серии системы




**ТАТПРОФ**

Стандартные серии системы «ТАТПРОФ» удовлетворяют 80% запросов на изготовление светопрозрачных конструкций.

В остальных случаях компания сотрудничает с архитекторами и монтажными организациями для разработки уникальных и нестандартных решений.



«ТАТПРОФ» удовлетворяют 80% запросов архитекторов и конструкторов. В остальных случаях компания готова сотрудничать с проектными организациями для разработки уникальных и нестандартных решений.

Наиболее ярким примером является сочинская Большая ледовая арена. Комплекс на 12 000 зрительских мест - это единое здание, перекрытое сферическим куполом. Для остекления такого спортивного объекта отдел исследований и разработок компании «ТАТПРОФ» специально создал серию крыш со структурным остеклением. Данное исполнение позволяет добиться максимально гладкой и однородной поверхности купола при соблюдении всех нормативно-технических параметров.

В области экструзии «ТАТПРОФ» предлагает свои знания и компетенции в проектировании и изготовлении алюминиевого профиля любой сложности и конфигурации практически для всех отраслей народного хозяйства: строительства, транспортного машиностроения, энергетики и других.

От своих партнеров мы, в свою очередь, ожидаем долгосрочного стратегического сотрудничества по вопросам продвижения нашей продукции на российском и европейском рынках. Предлагаем долгосрочное стратегическое партнерство и совместную работу по удовлетворению всего платежеспособного спроса на алюминиевый профиль с целью укрепления нашего совместного положения на рынках России и Европы.

**- Как вы оцениваете развитие российского рынка алюминиевого профиля в России?**

- По нашей оценке, его емкость составляет 150 - 180 тысяч тонн в год. Он очень перспективный, ежегодно прирастает на 12 - 15%. Будет

расти и дальше, поскольку потребление этой продукции на единицу населения у нас пока невелико. Именно эта динамика привлекает в нашу страну зарубежные компании. Как лидеры российского рынка алюминиевых профилей, мы постоянно ощущаем конкуренцию со стороны европейских и азиатских производителей.

Осознавая тенденции развития отрасли, мы ставили задачу быть лидерами и в части организации и управленческих технологий. Сегодня активно пользуемся услугами европейских консультантов. И хорошо представляем, как поставлено дело в аналогичных компаниях в Европе. В ЗАО «ТАТПРОФ» действуют западные стандарты менеджмента.

Высокий уровень управления и производства подтверждает тот факт, что ведущие европейские производители, выбирая партнера для локализации производства в России, размещают заказы в нашей компании.

Изготовление оснастки, экструзия алюминиевого профиля, производство конечного продукта для потребителя - по всему циклу производства компания «ТАТПРОФ» готова к диалогу и партнерству с иностранными предприятиями.

**ЗАО «ТАТПРОФ»**

423802, Республика Татарстан,

г. Набережные Челны, ул. Профильная, 53.

Тел./факс: +7 (8552) 778204, 778336, 778401.

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

# Европейские энергосберегающие технологии с российской пропиской

Живой интерес участников круглого стола «Зеленые стандарты» в современном российском и зарубежном градостроительстве», который состоялся в рамках Международного инвестиционного форума «Сочи-2011», вызвал доклад представителя компании «Мосстрой-31» на тему «Создание современной городской среды путем применения инновационных технологий: дом с малым энергопотреблением. Инновационный утеплитель - NEOPOR®».



Организаторами такого практикума для представителей органов государственной власти РФ, инвестиционного и девелоперского сектора, ведущих проектировщиков выступили Департамент по архитектуре и градостроительству Краснодарского края и Национальное агентство устойчивого развития.

Выступление специалиста «Мосстроя-31» было не случайным, эта компания является одним из первопроходцев внедрения энергоэффективных технологий в домостроении. Незадолго до сочинского форума на международной конференции института Passiv Haus в Инсбруке (Австрия) был презентован первый российский «пассивный дом», соответствующий передовым европейским стандартам энергоэффективности и экологичности и

спроектированный, построенный компанией «Мосстрой-31» совместно с немецким институтом «Пассивный дом».

Данная концепция заключается в минимизации теплотерь здания и снижении его энергопотребления. В идеале отопление такого здания происходит благодаря теплу, выделяемому живущими в нем людьми, бытовыми приборами и альтернативными источниками энергии.

Удельный годовой расход тепловой энергии на обогрев «пассивного дома» должен составлять за отопительный период не более 15 кВт\*ч на 1 м<sup>2</sup> полезной отапливаемой площади (около 1,5 л жидкого топлива на 1 м<sup>2</sup>/год). Общее потребление первичной энергии для всех бытовых нужд (отопление, горячая вода и электричество) не должно превышать 120 кВт\*ч на 1 м<sup>2</sup>/год.



Эти расчетные цифры стали отправной точкой, предложенной немецкими специалистами, которые, собственно, и разработали первый в мире «пассивный дом», построенный в городе Дармштадте в 1991 году. Вместе с тем, нужно понимать, что погодные условия Германии существенно отличаются от российских, особенно зимой. С учетом специфики нашего климата в «пассивном доме» может быть применен ряд различных вариантов обогрева, в том числе централизованные отопительные системы, котлы на газе, жидком или твердом топливе, а также солнечные коллекторы, тепловые насосы и т.д. При условии, что все эти системы будут компактными и мало-мощными. Предусматривается, что значительную экономию энергии на отоплении можно обеспечить благодаря нагреву приточного воздуха системой приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией тепла.

Ключевым фактором в обеспечении соответствия стандартам «пассивного дома» является снижение теплопотерь. И здесь на первый план выходит создание качественной и эффективной наружной теплоизоляционной «оболочки» здания. Применяемая теплоизоляция должна обладать высокими теплофизическими характеристиками и без зазоров закрывать всю площадь наружного контура.



Линейным и точечным тепловым мостикам холода в проектировании «пассивных домов» посвящен отдельный раздел, поскольку их наличие может значительно снизить теплоизоляционные характеристики. Существуют также технические решения по монтажу окон и дверей и смещению их на специальных консолях в область теплоизоляционной оболочки. В «пассивном доме» должно использоваться особое остекление - тройной стеклопакет с заполнением инертным газом и с двумя низкоэмиссионными покрытиями. Для такого дома специально разработаны оконные профили, которые шире стандартных и обязательно имеют теплоизоляционные вкладыши из высокоэффективных утеплителей. Словом, наружная оболочка «пассивного дома» должна быть воздухонепроницаемой и герметично соединяться с окнами, дверями, инженерными сетями, проходящими через него.

Компания «Мосстрой-31», занимаясь проектированием и возведением энергоэффективных домов, также изготавливает теплоизолирующие материалы. Внедрение в отечественную производственную практику передовых европейских технологий позволило реализовать и такие проекты, как «пассивный дом». В частности, это инновационный утеплитель NEOPOR® - разработка одного из мировых лидеров химической промышленности BASF AG. Этот материал представляет собой специальные частицы, содержащие графит и имеющие форму жемчужин. Они перерабатываются в серебристо-серый пенопласт, который обладает рядом улучшенных характеристик по сравнению с традиционным вспененным полистиролом, причем высокие технические свойства пенополистирола из NEOPOR® достигаются при меньшей толщине материала. Его теплоизолирующая эффективность по сравнению с обычным пенополистиролом может быть лучше на 20%.

Более тонкая теплоизоляционная плита легко монтируется, что особенно важно при установке в ограниченном пространстве, при этом сам материал имеет высокие прочностные характеристики, хорошо сохраняет форму, не разрушается со временем, не подвержен гниению, образованию грибка и плесени. Пенополистирол из NEOPOR® имеет малый коэффициент поглощения влаги, улучшенные звукоизоляционные свойства.



ЗАО «Мосстрой-31» создано на базе Строительного управления №31 треста «Мосстрой-17» Главмосстроя. На протяжении более 50 лет управление, выступая в роли генподрядчика, строит жилые дома, здания культурного, общественного и социального назначения, объекты здравоохранения.

В частности, «Строительное управление №31» принимало участие в возведении таких известных объектов, как гостиница «Украина», экспериментальный район «Северное Чертаново», конноспортивный комплекс «Битца» и многих других.

«Мосстрой-31» динамично развивается, открывая новые предприятия в различных регионах России. Сегодня в холдинг входят четыре производственные компании:

«Мосстрой-31 Центр», «Мосстрой-31 Поволжье», «Мосстрой-31 Юг», «Мосстрой-31 Воронеж».

Инновационные решения, внедряемые компанией «Мосстрой-31», позволяют решать вопросы энергосбережения, экономии природных ресурсов, экологически безопасны. При этом передовой европейский опыт получает «российскую прописку», что, безусловно, является положительной тенденцией.

**Мосстрой-31**  
группа компаний

117648, г. Москва,  
мкр. Северное Чертаново, владение 4а.  
Тел.: (495) 727-31-31.  
e-mail: sales@ms31.ru | www.ms31.ru



## Архитектурные мечты - в реальности

«Вся история архитектуры - это история борьбы за СВЕТ». Эти слова великого архитектора Шарля Ле Корбюзье, пожалуй, - самый полный ответ на вопрос, что же такое листы поликарбоната? Создавая проект, архитектор вынужден сокращать светопропускающую площадь здания в ущерб эстетическому восприятию. Он подчиняет дизайнерский замысел требованиям тепло- и звукоизоляции перекрытий и окон, прочности несущей конструкции. Решение этой проблемы кроется в замене привычных строительных светопрозрачных материалов на современные многофункциональные пластики. Речь идет, в первую очередь, о листах поликарбоната, сотовых и монолитных.

### ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЕ ОСТЕКЛЕНИЕ

Идеальное остекление зданий - это высокая тепло- и звукоизоляция в сочетании с прозрачностью и прочностью. Все эти свойства присущи листам сотового поликарбоната Novattro, которые также называются теплосберегающим остеклением. «Теплосберегающий» - наиболее предпочтительный эпитет для этого строительного материала. Замена обычного стекла листами Novattro снижает энергозатраты в сфере ЖКХ на 35% (сотовый поликарбонат на 65% меньше пропускает тепла, чем «обычное» силикатное стекло той же толщины). Листы сотового поликарбоната Novattro в 12 раз легче стекла и в 20 раз прочнее, что позволяет увеличивать площадь светопропускающей поверхности, снижая энергозатраты на освеще-

нение помещения. Легкий вес и прочность Novattro позволяют снижать затраты на строительство за счет облегчения несущей конструкции зданий и затрат на монтаж.

### АНТИВАНДАЛЬНОЕ ОСТЕКЛЕНИЕ

Листы монолитного поликарбоната Novattro в строительной среде называют металлическим стеклом. Ударопрочность Novattro в 250 раз больше, чем у обычного стекла, и почти в 50 раз больше, чем у оргстекла. При этом удельный вес монолитного поликарбоната в два раза меньше, чем у стекла. Novattro сохраняет физико-механические свойства в диапазоне от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+120^{\circ}\text{C}$ , что позволяет использовать этот материал на морозе и в зоне высоких температур. Лист можно выгибать при установке, он монтируется обычными столярными инструментами. Для современного города декором с антивандальной функцией становится остекление переходов, ограждений, световых куполов, автобусных остановок.

### АКУСТИЧЕСКИЕ ЭКРАНЫ

Растущая популярность шумозащитных экранов городских трасс увеличивает интерес к светопрозрачным конструкциям, такие акустические экраны менее заметны для городского пейзажа. Для прозрачных шумоотражающих экранов применять оргстекло нельзя - оно слишком хрупкое. Оптимальное решение - использование высококачественных листов монолитного поликарбоната, которые обладают лучшей прочностью: ударостойкость по Гарднеру 400 Дж для монолитного поликарбоната и 0,5 Дж для оргстекла. Гарантийный срок на листы Novattro составляет 14 лет (расчетный срок эксплуатации - более 20 лет по протоколу испытаний ГУП «НИИМосстрой»). Двухсторонняя UV защита листа позволяет сохранять на протяжении всего срока эксплуатации потребительские качества материала.

### ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ, НАВЕСЫ

Благодаря своим уникальным свойствам листы поликарбоната приобрели большую популярность в строительстве. Проектировщики и архитекторы стремятся использовать более легкие материалы, обладающие превосходными механическими свойствами без ущерба внешнему виду. Благодаря хорошей гибкости и пластичности листы поликарбоната Novattro широко применяют в конструкции зенитных фонарей арочной и сферической формы. При правильном подборе ширины пролета и толщины листа (сотового или монолитного) можно свести вес и металлоемкость несущей конструкции к минимуму, используя высокие показатели прочности листов поликарбоната.

В конструкциях навесов над стадионами и открытых концертных площадок применение стекла практически исключено по соображениям безопасности. А другие полимерные материалы проигрывают Novattro по сроку службы (14 лет гарантии) и пожароопасности. На казанском заводе «СафПласт», где производится Novattro, используются оборудование и сырье от лучших европейских поставщиков, технология производства позволяет давать повышенную гарантию на листы. Расчеты экономической эффективности применения Novattro показывают, что суммарный вес укрывного материала может быть снижен на 45%, таким образом экономия на металлоконструкциях составит от 1 до 7%, в зависимости от климатической зоны и конструктивных решений.

Более подробную информацию по физико-механическим свойствам и монтажу листов Novattro можно получить на сайте [www.novattro.ru](http://www.novattro.ru)



### ООО «СафПласт»

420099, Россия, Республика Татарстан,  
Высокогорский район, 2 км южнее д. Макаровка.  
Тел.: +7 (843) 2-33-05-33.  
[www.safplast.ru](http://www.safplast.ru) | e-mail: [info@safplast.ru](mailto:info@safplast.ru)



# 40 лет в зените успеха

В этом году финская компания Keraplast Oy, занимающаяся изготовлением зенитных фонарей и систем дымоудаления, отмечает 40-летие. Из небольшого цеха ручной сборки она превратилась в крупнейшую компанию, имеющую предприятия в Финляндии, Швеции, Эстонии, России. Сегодня Keraplast Oy занимает одну из ведущих позиций в Европе и Российской Федерации в сфере специализированных светопрозрачных конструкций.

Зенитные фонари - современное конструктивное решение, которое по достоинству оценено архитекторами и проектировщиками в качестве неотъемлемого элемента здания, обеспечивающего дополнительный функционал кровли. Очевидный плюс использования светопрозрачного купола - высокая степень освещенности в здании. Кроме того, световые фонари могут стать важнейшей частью системы естественного дымоудаления, вентиляции, а также люками эвакуации при пожаре. Продукция компании Keraplast Oy обладает множеством преимуществ, открывающих широкие возможности для проектировщиков и строителей в реализации самых оригинальных архитектурных решений и в обеспечении пожарной безопасности зданий.

Основная функция люков дымоудаления - обеспечение пространства в здании, свободного от дыма, позволяющего в случае пожара провести оперативную и безопасную эвакуацию людей. Подобные конструкции устанавливаются, как правило, в одноэтажных домах с большой площадью, подземных сооружениях, переходах между зданиями и т.д. Люки дымоудаления Keraplast Oy оснащаются всей необходимой автоматикой - щитами управления, датчиками и пр. При возникновении нештатной ситуации система может быть запущена вручную (с кнопки) либо автоматически, после срабатывания пожарной сигнализации. Люки дымоудаления оборудованы автоматическими системами открывания, в том числе в антивандальном исполнении. При отключении электроснабжения запуск системы обеспечивается работой аккумуляторов.

Компанией Keraplast Oy выпускается 19 типоразмеров световых фонарей от 600х600 до 2100х2100 мм. Климатические условия Финляндии и России во многом схожи, что не может не отразиться на требованиях к надежности конструкции. Акриловые и поликарбонатные зенитные фонари изготавливаются путем горячего формования. При этом им придается форма цельного купола, без каких-либо швов и уплотнителей на внешней поверхности, что гарантирует гидроизоляцию конструкции.

Световой фонарь может быть прозрачным, матовым или дымчатым. Высота полусферы купола составляет 300 - 400 мм, что обеспечивает отсут-



ствия снега на его поверхности даже при обильных осадках. Основания для люков выполняются из оцинкованной стали с утеплением из негорючей минеральной ваты.

Продукция Keraplast Oy сертифицирована в соответствии с европейскими стандартами по качеству, безопасности для здоровья, дымоудалению. Согласно действующему в России «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» предусмотрено использование дымовых люков для естественной вентиляции с дистанционно управляемыми приводами, обеспечивающими тяговые усилия, необходимые для преодоления механической (в том числе снеговой и ветровой) нагрузки. Люки Keraplast Oy полностью удовлетворяют этим требованиям, вся продукция компании протестирована на территории РФ и имеет сертификаты соответствия, выданные ВНИИПО МЧС.

Сегодня люки дымоудаления Keraplast Oy активно применяются в России как при строительстве промышленных объектов (например, на автозаводах General Motors, Nissan, Toyota в Санкт-Петербурге), так и торговых центров («МЕГА» в Москве, Санкт-Петербурге, Ростове-на-Дону, Краснодаре), в аэропортах («Пулков», «Шереметьево») и т.д. Линейка продукции, предлагаемой официальным представителем компании Keraplast Oy в России - ООО «КЕРА-ПЛАСТ», включает в себя не только зенитные фонари и люки дымоудаления, проветривания, но и полный комплекс сопутствующих элементов автоматизации, а также автомобильные навесы, козырьки. Как показывает постоянно растущий спрос, финский прагматичный подход к строительным технологиям полностью оправдывает себя и в России.



ООО «КЕРАПЛАСТ»

г. Санкт-Петербург, ул. Ворошилова,  
д. 2, офис 522, ДЦ «Охта», 8 этаж.

Тел.: +7 (812) 326-00-22 | Факс: +7 (812) 326-00-65.

E-mail: info@keraplast.ru



Национальный Альянс Издателей Справочников

Справочники и базы данных для компаний и частных пользователей



[www.bryansk.all-gorod.ru](http://www.bryansk.all-gorod.ru)  
[www.krasnoyarsk.all-gorod.ru](http://www.krasnoyarsk.all-gorod.ru)  
[www.penza.all-gorod.ru](http://www.penza.all-gorod.ru)  
[www.smolensk.all-gorod.ru](http://www.smolensk.all-gorod.ru)

[www.dzr.all-gorod.ru](http://www.dzr.all-gorod.ru)  
[www.nn.all-gorod.ru](http://www.nn.all-gorod.ru)  
[www.rnd.all-gorod.ru](http://www.rnd.all-gorod.ru)  
[www.ul.all-gorod.ru](http://www.ul.all-gorod.ru)

[www.ekat.all-gorod.ru](http://www.ekat.all-gorod.ru)  
[www.novosib.all-gorod.ru](http://www.novosib.all-gorod.ru)  
[www.saransk.all-gorod.ru](http://www.saransk.all-gorod.ru)  
[www.cheb.all-gorod.ru](http://www.cheb.all-gorod.ru)

[www.kaz.all-gorod.ru](http://www.kaz.all-gorod.ru)  
[www.pk.all-gorod.ru](http://www.pk.all-gorod.ru)  
[www.saratov.all-gorod.ru](http://www.saratov.all-gorod.ru)  
[www.ufa.all-gorod.ru](http://www.ufa.all-gorod.ru)

8-800-200-28-82

[www.b2b-russia.ru](http://www.b2b-russia.ru)





Памятка архитектору

## Семь причин обратиться в КЕРАТОН

Один из крупнейших представителей отечественного строительного рынка - Группа компаний КЕРАТОН - представляет керамический гранит ESTIMA. Этот новейший материал обладает множеством важных преимуществ, которые обуславливают широкое его применение при внешней и внутренней отделке зданий, а также в системах вентилируемых фасадов.

1

Стремительная популярность керамогранита обусловлена его уникальными физико-техническими и дизайнерскими свойствами. Этот материал обладает эстетическими характеристиками натурального камня и в то же время превосходит его по эксплуатационным и техническим показателям (влаго-, морозостойкость, устойчивость к износу). Керамогранит ESTIMA применяется в качестве облицовочного покрытия, в том числе в системах вентилируемых фасадов. Широкая линейка цветовых и фактурных решений, полностью отвечающих запросам архитекторов и проектировщиков, становится определяющим фактором при выборе продукции КЕРАТОН.

2

Изготавливая и реализуя керамогранит, Группа компаний КЕРАТОН предлагает также технологичные подвесные системы для вентилируемых фасадов, созданные совместно с австрийским производителем EugoFox. Стоит отметить, что такие подсистемы по стоимости сопоставимы с аналогами из оцинкованного металла, и это притом, что они изготавливаются из более легкого и долговечного алюминия.

3

Особенностью производственного цикла керамогранита ESTIMA является ректификация - процесс дополнительной обработки торцов керамогранитной плитки алмазными инструментами после обжига. Ректифицированный керамогранит имеет идеальную геометрию, полностью соответствующую калибру, что значительно облегчает и ускоряет процесс укладки плитки, а также монтаж в системах навесных вентилируемых фасадов.

5

Производственные мощности Группы компаний КЕРАТОН включают в себя также современный комбинат по выпуску модифицированных сухих строительных смесей известной итальянской компании LITOKOL. Спектр материалов - клеи для керамогранита, эпоксидные затирки уникальных цветов, в том числе «серебро», «золото», светящиеся в темноте, и др. - открывает широкий простор для реализации дизайнерских задач.

4

При облицовке стен или пола керамическим гранитом нередко возникает необходимость в бордюрах, плинтусах и т.п. Приобретая продукцию ESTIMA, потребитель может заказать также любые декоративные изделия для реализации собственного проекта. Например, панно из плитки, корпоративную символику из керамогранита или по готовым шаблонам. Все элементы производятся в специализированном цехе на современном итальянском оборудовании.

6

Керамогранит ESTIMA - российский продукт, выпуск которого начался в 2001 году на заводах в подмосковном Ногинске. В 2010-м в результате слияния с «Самарским объединением керамики» КЕРАТОН стал крупнейшим российским производителем керамического гранита. Мощности двух предприятий составили 14 млн кв. м плитки в год. Доля рынка ESTIMA достигла 30% среди всех отечественных производителей керамогранита. Предприятия оснащены высокотехнологичным оборудованием, позволяющим полностью автоматизировать процесс производства. Заводы имеют удобные подъездные пути как для железнодорожного, так и автомобильного транспорта, что обеспечивает оптимальную логистику поставок. Центральный офис Группы компаний КЕРАТОН находится в Москве, ее представительства в Поволжье - в Казани, Нижнем Новгороде, региональные представители - в Удмуртии, Чувашии, Марий Эл. Наличие сети региональных складов позволяет осуществлять поставки материалов в минимальные сроки.

7

Линейка продукции ESTIMA регулярно обновляется, ежегодно появляется пять-семь новых коллекций. Группа компаний КЕРАТОН постоянно расширяет ассортимент своих товаров и услуг при сохранении стабильно высокого качества.

**ESTIMA**<sup>®</sup>  
КЕРАМИЧЕСКИЙ ГРАНИТ

Представительство на территории Татарстана - ООО «Кератон-Казань»  
г. Казань, ул. Сулеймановой, д. 7.  
Тел./факс: (843) 227-07-25, 227-07-26, 227-05-79.  
[www.keraton.ru](http://www.keraton.ru)



## Широкие возможности, большая ответственность - в основе развития региона



Локомотивом развития юго-востока Татарстана вот уже многие десятилетия является ОАО «Татнефть». Его производственная и социальная активность задает высокие темпы развития не только этого региона, но и республики в целом, улучшает благосостояние жителей. Бесценный вклад в реализацию проектов «Татнефти» по разработке новых месторождений тяжелой нефти, оздоровлению экологии, а также многих инициатив и начинаний социального характера вносят многочисленные подразделения Управляющей компании «Главнефтегазстройсервис». Об их роли в укреплении экономики, умножении промышленного потенциала рассказывают непосредственные участники масштабных преобразований.





## УНИВЕРСАЛЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

**Петр БУРАЛОВ,**  
исполнительный директор  
ООО «Альметьевское РСУ»:

- Все мы вышли из «Татнефти», до 2005 года были строительными подразделениями ее нефтегазовых добывающих управлений, выполняли работы по обустройству месторождений и строительству нефтепроводов. В 2006 году 11 таких подразделений вошли в состав Управляющей компании «Главнефтегазстройсервис». Под руководством Равиля Шамиловича Зяяева она помогает нам консолидировать силы для участия в строительстве таких крупных объектов, как Комплекс нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов - ТАНЕКО, где наша Управляющая компания является генеральным подрядчиком строительства внеплощадочной инфраструктуры. АРСУ сегодня возводит там два резервуара объемом по 50 тысяч кубометров и девять резервуаров меньшего объема.

Альметьевское РСУ, крупнейшее подразделение Управляющей компании «Главнефтегазстройсервис», создает для нефтяников Республики Татарстан уникальные даже по мировым меркам объекты - Камский дюкер длиной 2,2 км, инфраструктуру для добычи тяжелых нефтей, а также реализует социальные проекты. Новым для АРСУ стало сотрудничество с Группой компаний ТНК-ВР по реконструкции Зайкинского ГПП.

Общая численность работников «Главнефтегазстройсервиса» - более 2000 человек, это одна из крупнейших строительных организаций не только Татарстана, но и России, что позволяет нам выходить на объекты таких компаний, как «Транснефть», «Транснефтепродукт», «Газпром», ТНК-ВР. Но основным заказчиком по-прежнему остается «Татнефть». АРСУ участвует практически во всех ее стратегических проектах. Многие строительные предприятия являются узкоспециализированными, мы же - универсалы. Наличие мощной производственной базы и цеха по выпуску железобетонных изделий, многочисленной спецтехники и квалифицированных кадров дает нам возможность вести общестроительные работы. Поэтому компания «Татнефть» в полной мере задействовала наш потенциал в реализации таких социально значимых проектов, как строительство уникального хирургического корпуса медсанчасти ОАО «Татнефть», реконструкция тепловых сетей города Альметьевска, строительство подземных парковок, пешеходных переходов и многих других социальных объектов, лично курируемых ее генеральным директором Шафагатом Тахаудиновым.

Площадочные сооружения для нефтедобычи и нефтепереработки мы можем выполнять своими силами - от заливки фундамента до проведения антикоррозийной обработки. Это очень удобно для заказчика, поскольку ему не приходится иметь дело с многочисленными подрядчиками, и проект становится более управляемым. Поэтому Управляющая компания часто доверяет нам функции субгенподрядчика на различных объектах. Квалифицированные инженерные кадры позволяют участвовать в экспериментальных, по сути, проектах освоения месторождений сверхвязких нефтей, для добычи которых не существует еще устоявшихся технологий, а проектная документация неоднократно дорабатывается, изменяется.



## НА ПИКЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

**Юрий ИСАЕВ,**  
заместитель  
директора ООО «АРСУ»:

- Уникальный не только для России, но и в мировой практике объект построило по заказу «Татнефти» Альметьевское ремонтно-строительное управление для переброски нефти, добываемой на правом берегу реки Камы, на левый берег для переработки и дальнейшей транспортировки. Старые дюкеры «Прикамнефти», проложенные прямо по дну реки еще в 80-х годах, практически выработали свой ресурс и должны быть выведены из эксплуатации, а новый дюкер решили строить по современной технологии горизонтального направленного бурения, как гарантирующей наибольшую экологическую безопасность. Проблема состояла в том, что ширина Камы достигает 5 километров, а мировой рекорд по дальности ГНБ - всего лишь 2,5 километра. Выход нашли - решили проложить дюкер до дамбы, с которой «Прикамнефть» добывает нефть прямо с середины реки. Длина перехода при этом составила 2,2 километра - на пределе досягаемости.

Геология оказалась сложной. Бурили с высокого правого берега, геологические разломы не давали скважине выйти в нужную точку - ее уведило либо вниз, либо в сторону на 120 метров. Лишь применение новой технологии «пилотной скважины» позволило уменьшить трение так, что с четвертой попытки бур достиг намеченной точки. Чтобы буровой раствор - бентонит - не попал в Каму, на дамбе, на месте выходного отверстия, был сооружен «амбар», для чего завезено 96 тыс. тонн песка. В целях экологической безопасности в проект трубопровода заложена труба из очень качественной стали 09г2с с толщиной стенок 12 мм при диаметре 219 мм. Усиленная полиэтиленовая изоляция гарантирует 30 лет эксплуатации. Двухкилометровую трубу собрали на рольгангах, испытали и протаскивали через скважину с помощью вспомогательной техники - трубоукладчиков и экскаваторов. По скважине труба плыла в бентоните, и контрольные тесты показали, что она прошла ее в идеальном состоянии.

Сейчас ведется бурение второй скважины для резервной нитки трубопровода. Ее сооружение будет завершено в ноябре.





### ТЯЖЕЛАЯ НЕФТЬ ТАТАРСТАНА

**Шагадат ХАМИТОВ,**

начальник ПТО  
УКС ОАО «Татнефть»:

- Сегодня в России осталось не более 30% запасов нефти, которая «течет», остальные 70% - это очень тяжелая, вязкая, трудноизвлекаемая нефть. Перспективы нефтедобычи в нашей стране связаны с повышением коэффициента извлекаемости нефти и освоением технологий добычи тяжелых нефтей. Этими разработками давно и активно занимается «Татнефть», став испытательным полигоном для всей нефтегазовой отрасли страны.

Одним из опытных участков является Ашальчинское месторождение высоковязкой нефти (природного битума), обустройство которого НГДУ «Нурлатнефть» начало еще в 2006 году. Метод добычи заключается в том, что пар из котельной подается по скважине в пласт, а по второй скважине производится откачка разжиженной нефти. С вводом в строй новых скважин потребность в паре растет, и за пять лет эксплуатации проводится уже вторая модернизация котельной. Генподрядчиком реконструкции является Альметьевское ремонтно-строительное управление, одно из подразделений Управляющей компании «Главнефтегазстройсервис».

Будет дополнительно установлено два котла производства Бийского котельного завода общей мощностью 50 тонн пара в час. И для этих котлов необходимо подвести всю необходимую инфраструктуру - воду, газ, электроэнергию, канализацию, коммуникации для резервного топлива. Протяженность сетей значительная. Также надо построить насосные, объекты водоподготовки, на которых жесткость нашей воды будет убираться специальными реагентами. Объект большой, сложный, общей стоимостью 250 миллионов рублей. Сегодня здесь работают четыре подрядные организации, и я работой АРСУ как генподрядчика доволен. Оно четко координирует работу монтажников, электриков, специалистов по контрольно-измерительным приборам, само же осуществляет все общестроительные работы и обустройство инженерных сетей, словом, с честью выполняет поставленную задачу. Что можно сказать и в целом об Управляющей компании «Главнефтегазстройсервис», которая благодаря своему опыту, техническим возможностям выигрывает тендеры на большинство объектов «Татнефти».



### ВЫРУЧАЕТ ИНЖЕНЕРНАЯ СМЕКАЛКА

**Рафаэль ШАКИРЗЯНОВ,**

главный инженер  
ООО «АРСУ»:

- На Ашальчи нам пришлось не раз проявлять инженерную смекалку. Трудности в строительстве всегда были и будут, тем более на экспериментальном объекте. Некоторые решения проектировщиков мы пересматривали и уже общими усилиями «доводили» проект до ума. Как один из примеров: чтобы пар не остывал на пути к скважине, необходима теплоизоляция паропровода, но предусмотренный для изоляции полиуретан температуры 250 °С не может выдерживать. Тогда решили применить... пенобетон, заливая его в надетую на трубу ооочку. Технические параметры позволяют такое решение, а насколько оно себя оправдает, покажет эксплуатация. Запускать котлы придется уже при минусовой температуре, поэтому сейчас делаем закольцовку с уже работающими котлами, чтобы прогреть новые котлы и облегчить запуск.



Ашальчинское месторождение высоковязкой нефти (природного битума) - объект большой, сложный, общей стоимостью 250 миллионов рублей. Сегодня здесь заняты четыре подрядные организации. Компания «Татнефть» довольна работой ООО «Альметьевское РСУ» как генерального подрядчика.







### С ЗАБОТОЙ О ГОРОЖАНАХ

**Зульфат МАРДАНОВ,**  
главный инженер  
ОАО «Альметьевские тепловые сети»:

- В мае прошлого года в состав «Татнефти» вошло и ОАО «Альметьевские тепловые сети» для развития социального направления деятельности компании, а именно - сдерживания роста тарифов на тепловую энергию для населения. В масштабную программу по модернизации включены реконструкция системы теплоснабжения в 1-м поселке с открытого типа на более экономичный закрытый и установка трех мини-ТЭЦ, которые позволят летом отключать мощные районные котельные, а также на 11% снизить затраты на электроэнергию.

Руководством «Татнефти» также было принято решение - провести капремонт и реконструкцию магистральных тепловых сетей. Генподрядчиком стало Альметьевское РСУ. Работы начались незадолго до отопительного сезона, а предстояло освоить огромные средства - 70 млн руб., поменять самые ответственные магистрали диаметром 630, 530, 426 мм и меньшего диаметра общей длиной 7 км. Такой масштабной реконструкции никогда не было, и, естественно, были сомнения в том, что работы удастся завершить вовремя. К чести АРСУ надо сказать, что оно выполнило все работы в срок и с отличным качеством. Для него это было нелегким испытанием, поскольку привыкли работать в полевых условиях, а в городе - свои сложности: масса пересечений с другими коммуникациями, множество всевозможных разрешительных документов. Но они преодолели и эти сложности, поэтому, когда обсуждали программу реконструкции на 2011 год, наш директор Василий Григорьевич Юрченко сам вышел с инициативой поручить эти работы АРСУ.

Особенностью ремонтной кампании этого года стало то, что тепловые сети в поселке РТС протяженностью около 400 м в двухтрубном исчислении и сетей ГВС двух микрорайонов в старой части города решили реконструировать с применением стеклопластиковых труб. Они предизолированы пенополиуретаном в полиэтиленовых чулках, что значительно уменьшает потери при транспортировке тепла. Трубы очень легкие и не требуют для монтажа применения подъемных механизмов - устанавливаются и склеиваются вручную. Срок службы - 50 лет. Поскольку в трубах не происходит отложение осадков, то качество воды заметно улучшается, а эксплуатационные расходы снижаются. Для России это новая технология, опыт ее использования есть только в Ростове-на-Дону и городе Сальске Ростовской области, откуда в Альметьевск были приглашены специалисты с опытом ее применения.



### ПЕРСПЕКТИВНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

**Елена КОЗЛОВА,**  
начальник  
ПТО ООО «АРСУ»:

- Новым направлением для АРСУ стало сотрудничество с ОАО «Оренбургнефть», Группой компаний «ТНК-ВР» по строительству второй очереди Зайкинского газоперерабатывающего предприятия. За минувшие 2 года Группа компаний «ТНК-ВР» увеличила добычу на месторождениях «Оренбургнефти» на 3%, в связи с чем возникла необходимость в увеличении мощностей ГПП по переработке попутного нефтяного газа. Компания вкладывает в сооружение ГПП огромные финансовые средства. ООО «АРСУ», ООО УК «Главнефтегазстройсервис» выполняют на данном объекте функции генподрядчика, ведут общестроительные работы, монтаж металлоконструкций зданий и эстакад, технологических трубопроводов и оборудования. Работы по электрике, КИПиА, телемеханике и монтажу систем охранной сигнализации будут выполняться специализированными субподрядными организациями. С первого дня возникли проблемы не только с приобретением бетона под фундаменты, но и с его качеством. А бетона нужно много. Только 1166 кубов необходимо для устройства 316 буронабивных свай длиной от 4 до 11 м. В целом потребность в бетоне - более 3 тыс. кубометров. За качеством бетона был установлен жесткий контроль со стороны нашей специализированной лаборатории. Все оборудование, трубопроводная продукция, ее изоляция, металлоконструкции зданий и эстакад поступают из Канады. Проект также разработан канадцами и привязывается к местности Новокуйбышевским НИИ по нефтепереработке. Из-за этого в нем много несоответствий, приходится работать буквально «с колес». В марте 2012 года объект необходимо запустить в эксплуатацию.

Сложно работать за 400 км от дома, в степи, где отсутствуют минимальные бытовые условия, но наши работники привычны. Мы создали на объекте жилой городок, в котором сегодня живут 110 человек. Он оснащен 4-местными жилыми отапливаемыми вагончиками, столовой, двумя саунами, складами, производственной лабораторией, штабными вагончиками.

У нас уже есть опыт сотрудничества с ОАО «АК «Транснефть», где уровень требований к работе очень высокий. Но у ТНК-ВР они еще жестче, оговорены даже самые мельчайшие детали, вплоть до маршрута следования автотранспорта. Такие требования нас только закаляют, делают еще опытнее. Именно в этом сотрудничестве мы видим перспективу своего развития.





## В реализации нового промышленного проекта задействованы лучшие силы

**Николай ЗЕМЛЯКОВ,**

исполнительный директор  
ООО «ЖБИ-СТРОЙ»

Ленинградский завод  
«ЖБИ-СТРОЙ»

Управляющей компании  
«Главнефтегазстройсервис»

начал поставки товарного  
бетона на строительство  
металлургического завода  
«Татсталь» - нового промышленного  
объекта Татарстана.

Модернизовав свое  
производство, «ЖБИ-СТРОЙ»  
первым в республике освоил  
выпуск опор линий  
электропередач длиной  
13 и 16 метров, которые  
раньше поставлялись  
из соседних регионов страны.



Сентябрь этого года для ООО «ЖБИ-СТРОЙ» был самым напряженным. С началом строительства в Ленинградском металлургическом заводе ЗАО «Татсталь» мощностью 1,2 миллиона кубометров стали потребовался большой объем товарного бетона на закладку фундаментов - настолько большой, что собственных транспортных мощностей у предприятия не хватало, и пришлось заказывать автомиксеры в Альметьевске. За короткий срок было поставлено более двух тысяч кубометров бетона марки 350. Завершить строительство планируется в 2014 году, а значит, работы у производителей бетона будет в избытке.

- Наш завод - ближайший к стройплощадке, поэтому основная нагрузка по поставкам бетона легла на нас, - рассказывает исполнительный директор предприятия Николай Земляков. - Ну и, конечно, при выборе подрядчиков заказчик учитывал ту надежность, которую гарантирует нам нахождение в составе УК «Главнефтегазстройсервис». Перебои с поставками цемента, которые периодически затрудняют работу многих производителей железобетона, нас обошли стороной, поскольку Управляющая компания как оптовый заказчик имеет выделенные лимиты. В результате наша выручка за сентябрь выросла до 25 миллионов рублей против среднемесячных 9 миллионов.

В состав УК «Главнефтегазстройсервис» «ЖБИ-СТРОЙ» вошел в 2006 году, для него она стала надежной опорой, которая гарантирует стабильную работу,

развитие. Управляющая компания сразу же провела модернизацию производственной базы ООО «ЖБИ-СТРОЙ». Был заменен ветхий водопровод, утеплены окна, что способствовало энерго- и ресурсосбережению. А установка собственной котельной на 50% сократила затраты на отопление помещений и прогрев инертных материалов - с 1,5 миллиона рублей до 700 - 800 тысяч, в зависимости от сезона. В этом году предприятие произвело в цехах замену обычных ламп накаливания на энергосберегающие, светодиодные. Это не только вдвое сократило затраты на освещение, но и увеличило освещенность производственных помещений. В результате улучшились условия труда. Производственный процесс нацелен на бережливое расходование ресурсов. Новый станок по сварке арматуры позволил пустить в дело все остающиеся обрезки, которые раньше уходили в отходы. Постоянно осваиваются новые изделия. Их номенклатура достигла 112 типоразмеров, а общий объем производства - 30 тысяч кубометров в год. Новинка этого года - железобетонные опоры ЛЭП длиной 13 и 16 метров.

- Их приходилось до последнего времени завозить из Ульяновска или Башкирии, в Татарстане их не производили, - объясняет Николай Земляков. - А потребность большая, так как опоры длиной 11 метров не пригодны для строительства переходов ЛЭП через автодороги. Сегодня появилось много крупногабаритной



техники, особенно сельскохозяйственной, и аграрии часто предъявляли претензии нефтяникам, что их коммуникации мешают проезду. Для производства опор нам пришлось реконструировать печь пропарки, увеличив длину с 12 до 18 метров, а также заказать новую оснастку.

Как часто бывает в технике, изменение размеров повлекло за собой и качественные изменения. С учетом нарастания ветровой и ледовой нагрузки на опоры потребовалось обеспечить им прочность в 1,5 раза большую, что вызвало изменение диаметра и качества арматуры. Новое изделие пользуется высоким спросом. «ЖБИ-СТРОЙ» производит также сваи, фундаменты под цепной привод и детали станков-качалок, пустотные плиты перекрытия длиной от 2,4 до 6,3 метра и шириной от 1 до 1,5 метра, фундаментные блоки, дорожные плиты, кольца,

перемычки, бордюры и многое другое. Качество продукции подтверждено сертификатами «Строймосэкспертизы».

Собственная лаборатория предприятия проводит контроль всех изделий на прочность (сжатие, растяжение, изгиб), водонепроницаемость, морозостойкость и т.д.

Основными потребителями продукции «ЖБИ-СТРОЙ» являются структурные подразделения ОАО «Татнефть», УК «Главнефтегазстройсервис», ОАО «Татэлек

«ЖБИ-СТРОЙ» производит сваи, фундаменты под цепной привод и детали станков-качалок, пустотные плиты перекрытия длиной от 2,4 до 6,3 метра и шириной от 1 до 1,5 метра, фундаментные блоки, дорожные плиты, кольца, перемычки, бордюры и многое другое. Качество продукции подтверждено сертификатами «Строймосэкспертизы». Собственная лаборатория предприятия проводит контроль всех изделий на прочность (сжатие, растяжение, изгиб), водонепроницаемость, морозостойкость и т.д.



трамонтаж». Есть также заказы от малых нефтяных компаний, предприятий Самарской и Оренбургской областей и частных лиц.

В ближайших планах - наладить производство изделий из серобетона, который многие специалисты называют «материалом будущего». Он влагонепроницаем, устойчив к агрессивным средам, имеет широчайший диапазон применения - от дорожного строительства до сооружения природоохранных объектов, нефтехранилищ, внутренней облицовки коллекторов трубопроводов. К тому же производство серобетона может стать удачным решением проблемы утилизации большого количества серы, получаемой в результате переработки нефти.

Коллектив у нас небольшой - всего 78 человек. В основном, это люди, которые много лет проработали на заводе. Текучки кадров практически нет, - говорит

Николай Земляков, - потому что наши работники социально защищены. Кроме хорошей зарплаты, они имеют полный социальный пакет. Наш коллективный договор унифицирован с договором «Татнефти». Действует профсоюзный комитет, который вместе с администрацией заботится об охране труда своих работников, повышении их квалификации. Они имеют право на беспроцентную ссуду в размере 50 тысяч рублей на покупку мебели и товаров первой необходимости, получают путевки в профилактории Татарстана и Башкортостана, регулярно принимают участие в спортивных соревнованиях и творческих конкурсах. В прошлом году коллектив завоевал Гран-при смотра художественной самодеятельности ОАО «Татнефть», посвященного 60-летию компании и 65-летию Великой Победы. Немало в коллективе победителей спортивных состязаний различного уровня. Наш завод еще молодой - ему всего 20 лет. Предприятия стройиндустрии работают по полвека и больше. У нас - большой потенциал для модернизации и внедрения современных технологий, хорошие перспективы для развития.



# Wilo-Helix EXCEL - революционная НОВИНКА концерна WILO SE

Энергоэффективные высоконапорные центробежные насосы для повышения давления в системах водоснабжения.



Насосы Wilo-Helix EXCEL - первые многоступенчатые насосы с новыми двигателями EC с очень низким потреблением электроэнергии. КПД электродвигателей значительно превосходит максимальные значения будущего класса энергоэффективности IE4 (согласно требованиям стандарта IEC TS 60034-31, выпуск 1). Эта новинка концерна WILO SE превзошла все будущие нормы Европейской Директивы об энергоэффективности, которые вступили в силу 16 июня 2011 года.

Так же, как и Wilo-Stratos GIGA, насос Wilo-Helix EXCEL оснащен приводом HED (HED - High Efficiency Drive), благодаря чему потребление электроэнергии в отдельных случаях может быть снижено до 70%, а затраты быстро окупятся по сравнению со стандартными насосами. Области применения Wilo-Helix EXCEL: водоснабжение и повышение давления, промышленные циркуляционные системы, технологическое водоснабжение, контуры охлаждающей воды, моечные установки и установки орошения.

Не менее важно, что в конструкции насосов предусмотрен и новый встроенный частотный преобразователь, который обеспечивает широкий диапазон регулирования. Насос оснащен графическим дисплеем и запатентованной технологией «красной кнопки», а также дистанционным управлением. Насосы Wilo-Helix EXCEL могут использоваться с IF-модулями. Вместе с тем, использование модулей BACnet, Modbus, CAN, LON и PLR поддерживает все основные существующие стандарты рынка для интеграции в системы автоматизации зданий.

Насосы Wilo-Helix EXCEL оснащены эффективной 2D/3D гидравлической системой, которая изготовлена с использованием чрезвычайно точного метода лазерной сварки. В сочетании с технологией EC-двигателей насосы новой серии позволяют достичь действительно высоких показателей энергоэффективности.

## Information

Немецкий концерн WILO SE - один из ведущих мировых производителей энергоэффективных насосов и насосного оборудования. Он был основан в 1872 году в Германии. В 1929 году его инженерами был изобретен первый циркуляционный насос, в 1988-м запатентован первый в мире электронный насос, а в 2001-м - первый в мире циркуляционный насос с классом энергоэффективности «А». На сегодняшний день концерн представлен 70 дочерними компаниями по всему миру. Его оборот составляет миллиард евро в год. В России Wilo SE представляет дочерняя компания ООО «Вило Рус», которая была основана в 1996 году и сегодня имеет 27 филиалов и 13 региональных складов - от Калининграда до Петропавловска-Камчатского.



Филиал ООО «Вило Рус» в г. Казани  
Тел./факс: +7 (843) 562-46-16.  
Тел.: +7 (843) 562-46-23.  
e-mail: kazan@wilo.ru  
[www.wilo.ru](http://www.wilo.ru)





product  
design  
award

2011

На международной выставке ISH-2011 концерн Wilo Se представил новый высокоэффективный насос Wilo-Stratos GIGA. Это абсолютно новая разработка концерна. Насос с сухим ротором впервые оснащен электродвигателем ЕС, потребляющим минимальное количество электроэнергии. Такой инновационный продукт прекрасно дополнил линейку энергосберегающих насосов Wilo-Stratos.

# Wilo-Stratos GIGA - высокоэффективная ИННОВАЦИЯ ОТ WILO

Согласно данным концерна Wilo SE, насосы, благодаря наличию двигателя с коэффициентом полезного действия 94% и номинальной мощностью 4,5 кВт, выходят на особенно высокий уровень энергоэффективности. В создание такого двигателя заложена новая концепция привода HED (HED - High Efficiency Drive), который превосходит класс эффективности IE4 (в соответствии с европейской классификацией энергоэффективности моторов IEC 60034-31 Ed.1 TS). Кроме того, Wilo-Stratos GIGA уже сегодня превосходит все будущие технические требования Европейской Директивы об энергоэффективности, которые вступили в силу 16 июня 2011 года.

Вместе с сериями высокоэффективных насосов Wilo-Stratos и Wilo-Stratos PICO теперь появляется возможность проектирования систем отопления многоэтажных зданий, использующих только экономные насосы.

Потенциал экономии электроэнергии нового Wilo-Stratos GIGA



по сравнению со стандартными насосами - около 70%, что приводит к быстрой его окупаемости (около двух лет). Кроме того, выбросы CO<sub>2</sub> могут быть уменьшены до 12,5 тонны на насос в год по сравнению с обычными насосами.

Диапазон регулирования у Wilo-Stratos GIGA в три раза шире, чем у стандартных насосов с электронным управлением, благодаря новому мотору со встроенным преобразователем частоты в сочетании с технологией ECM. Насос оснащен графическим дисплеем и запатентованной технологией «красной кнопки», а также дистанционным управлением. BACnet, Modbus, CAN, LON и PLR поддерживают все существующие стандарты рынка для интеграции в системы автоматизации зданий.

Допустимая температура для работы насоса от -20 °C до +140 °C, что означает достаточно широкий спектр его применения. А благодаря специальному катафорезному покрытию Wilo-Stratos GIGA защищен от коррозии.

Еще до начала Международной выставки ISH-2011 Wilo-Stratos GIGA получил премию iF product design award 2011 не только за качество дизайна, но и за уровень инноваций и функциональность. Поставки насосов серии Wilo-Stratos GIGA на российский рынок уже начались.

**В создание такого двигателя насоса Wilo-Stratos GIGA заложена новая концепция привода HED (HED - High Efficiency Drive), который превосходит класс эффективности IE4 (в соответствии с европейской классификацией энергоэффективности моторов IEC 60034-31 Ed.1 TS).**

## Buderus

# Тепло немецкого качества

Производитель отопительной техники с мировым именем - «Бош Термотехника» - открыл в Татарстане распределительный центр федерального значения. Складская площадь более 3500 квадратных метров позволит компании иметь в наличии широкий ассортимент продукции Bosch и Buderus, включая промышленные котлы большой мощности, что позволит существенно сократить сроки поставок оборудования и запасных частей в регионы Поволжья, Урала и Сибири.

История компании Buderus началась в 1731 году с производства чугунных элементов для печей и очагов. В XX веке Buderus стала одним из крупнейших европейских производителей отопительной техники с широкой сетью филиалов и офисов продаж по всему миру. В 2004 году компания вышла на российский рынок, создав филиальную сеть с региональными складами и учебными центрами. В настоящее время Buderus входит в состав группы «Роберт Бош ГмбХ» (Robert Bosch GmbH). В России интересы «Бош Термотехники» представляет ООО «Будерус Отопительная Техника».

### С КОТЛОМ ОТОПЛЕНИЯ НА ОДНОМ ЯЗЫКЕ

Компания Buderus предлагает клиентам полный спектр оборудования: водогрейные и паровые котлы широкого диапазона мощности, блочные комбинированные теплоэлектростанции (мини-ТЭС), системы автоматического управления и контроля для любых схем отопления и ГВС. Также Buderus производит и реализует широкую линейку комплектующих для систем отопления: горелки, дымоходы, насосы, расширительные баки, бойлеры, деаэраторы, стальные панельные радиаторы и многое другое. За последние 200 лет отопительное оборудование Buderus стало символом безупречного



качества, надежности и эргономичности. Им выпускаются настенные и напольные котлы, которые могут работать как на газу, так и на жидком и твердом топливе.

- Среди напольных котлов традиционно высоким спросом пользуются чугунные котлы Logano серии G, - рассказывает инженер по сервису компании Buderus Тимур Газизов. - Они выпускаются как атмосферные, так и наддувные. Максимальная мощность этого оборудования достигает 1,2 мегаватта. Как известно, чугун позволяет отливать детали со сложными поверхностями, поэтому чугунные котлы Buderus имеют высокое ребрение теплообменных поверхностей. А это дает





максимально возможный КПД. Наибольшую экономию топлива чугунные котлы обеспечивают при использовании низкотемпературных графиков работы. Среди последних разработок компании Buderus можно отметить газовые конденсационные котлы Logano GB402.

Компактная конструкция делают Logano plus GB402 идеальным выбором для проектов по модернизации отопительных систем и установке в разных зданиях.

По словам Тимура Газизова, отопительные котлы Buderus оснащаются сенсорными дисплеями управления с интуитивно понятной мнемосхемой. Сотрудники компании Buderus могут подключить к единому пульту управления все оборудование котельной - деаэратор, конденсатный и мембранный баки, модули питательных и конденсационных насосов... В итоге всю работу за оператора сделает умная автоматика.



### ГЛУБОКОЕ ВНЕДРЕНИЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Компания Buderus занимается созданием инновационных тепловых приборов, работающих на возобновляемых источниках энергии. Речь идет о тепловых насосах и солнечных коллекторах. Тепловой насос - это устройство, отдаленно напоминающее кондиционер. В зимнее время агрегат приносит в дом тепло, а холод выбрасывает наружу. Для этого на участке рядом с загородным домом бурятся глубокие скважины, куда укладывается трубопровод внешнего контура теплового насоса. Благодаря ступенчатой системе теплообмена на каждый киловатт потребляемой электроэнергии тепловой на-



сос выдает до пяти киловатт тепла, что позволяет существенно экономить на отоплении. Компания Buderus выпускает широкую линию тепловых насосов мощностью до 60 киловатт. Их преимущество - высокая производительность и длительный срок службы, до 10 лет. Тепловые насосы Buderus изготавливаются по 2-компрессорной схеме, которая повышает надежность и дает широкий выбор режимов эксплуатации. Они одновременно производят тепло и горячую воду. Тепловые насосы Buderus комплектуются встроенными блоками управления с графическими дисплеями, датчиками температур, а также фильтрами для защиты всех трех контуров.

Еще одно средство альтернативного источника тепла, который выпускает компания Buderus, - солнечный коллектор. Он представляет собой стеклянную панель с медными трубками, по которым циркулирует теплоноситель. В европейских странах, где энергоносители традиционно дороги, солнечные коллекторы используются повсеместно. Эти устройства можно эффективно использовать с ранней весны до глубокой осени (до минус пяти градусов).

- Если оборудовать загородный дом тепловым насосом и солнечным коллектором, то эти устройства будут прекрасно дополнять друг друга, - говорит Тимур Газизов. - Дело в том, что тепловой насос наиболее эффективен при работе в низкотемпературном графике, т.е. когда теплоноситель нагревается только до 30 градусов. Не случайно это устройство чаще всего комбинируют с системой теплых полов. А вот солнечный коллектор способен быстро нагревать воду до высоких температур, поэтому его хорошо использовать в системе горячего водоснабжения дома. Безусловно, полностью избавить хозяина дома от необходимости установки газового котла солнечный коллектор не сможет, поскольку зимы в России достаточно суровы. Однако расход газа в этом случае будет минимальным, поскольку котлу придется лишь доводить температуру воды в бойлере до заданной температуры.

По словам Тимура Газизова, срок эксплуатации солнечных коллекторов Buderus практически неограничен, поскольку там нечему ломаться. Ударопрочное стекло светопоглощающей панели способно выдержать самый крупный град, а медные трубки отличаются повышенной стойкостью к коррозии. Единственное, о чем придется позаботиться хозяину коллектора, это о замене антифриза, который необходимо сливать раз в два года.

### ЭНЕРГИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА

Помимо загородных домов, солнечные коллекторы можно эффективно использовать в гостиницах, торговых и офисных центрах, на загородных базах отдыха. Как показывает практика, при установке в местах массового пребывания людей срок окупаемости коллекторов сильно сокращается. Впрочем, у компании Buderus есть инновационное оборудование, специально предназначенное для использования в промышленном секторе. Это блочные газопоршневые теплоэлектростанции. Такая установка состоит из двигателя, способного работать на природном и сжиженном газе. На валу двигателя установлен электрогенератор, который производит электричество. В системе охлаждения двигателя предусмотрен дополнительный теплообменник, благодаря которому мини-ТЭЦ вырабатывает тепло. У наиболее совершенных моделей теплообменники дополнительно устанавливаются в системах смазки и отвода отработанных газов. В такой комплектации общий КПД газопоршневой установки может достигать 95 процентов.

Компания Buderus производит широкую линейку блочных теплоэлектростанций. Самая мощная из них производит 385 кВт энергии и 467 кВт тепла и при этом потребляет 102 кубометра газа в час. Газопоршневые установки способны работать около 8 тысяч часов в год, а ресурс двигателя до его капитального ремонта составляет около 50 - 60 тысяч моточасов.

Все оборудование Buderus можно заказать в распределительном центре, который располагается в складском комплексе «Q-Park» недалеко от Международного аэропорта «Казань». Адрес центра: 422624, РТ, Лаишевский р-н, с. Столбище, ул. Советская, д. 271. Тел.: (843) 567-14-67. Факс: (843) 567-14-68.  
www.buderus.ru, e-mail: kazan@buderus.ru

## Viega Rexfit Pro – система металлополимерных труб, непохожая на другие.

### Уникальная прочность



Трубопроводы в системах отопления и водоснабжения подвержены влиянию порой экстремальных нагрузок, и требования к качеству и характеристикам таких трубопроводов очень высокие. Viega Rexfit Pro гарантирует прочность и термостойкость системы благодаря многослойной металлопластиковой трубе из PE-Xc и высокопрочным фитингам из PPSU, способным ежедневно выдерживать самые высокие нагрузки.

### Уникальная скорость монтажа



Система Viega Rexfit Pro – самая быстрая в монтаже система из всех имеющихся на рынке: отрезание трубы, монтаж, опрессовка – превосходное по качеству соединение всего в три этапа! Не требуется таких дополнительных трудоемких работ, как калибровка и удаление грата. Благодаря поставке трубы в бухтах снижаются затраты на монтаж.

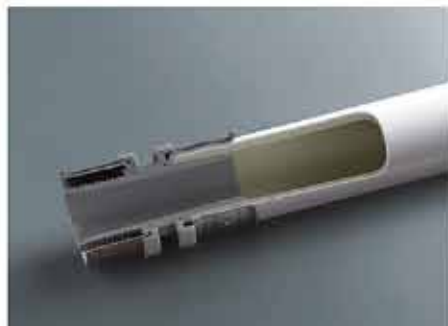
### Уникальная надежность

Пресс-соединения Rexfit Pro надежны вдвойне благодаря специальной конструкции фитинга, обеспечивающей уплотнение соединения по всей длине, и контуру безопасности SC-Contur. При заполнении системы водой неопрессованные фитинги определяются визуально по протечке воды; при испытании сжатым воздухом наличие неопрессованных соединений видно по падению давления на контрольном манометре. После этого соединение можно сразу опрессовать, предотвратив тем самым возможный последующий ущерб.



### Абсолютное совершенство

Немаловажным преимуществом является технологичность системы. Трубы и фитинги из PPSU имеют сходный коэффициент линейного расширения, поэтому в результате опрессовки происходит надежное соединение трубы и фитинга, и отпадает необходимость использования уплотнительного кольца.



### Широкий ассортимент



Для удобства использования системы Rexfit Pro фирма Viega предоставляет широкий ассортимент комплектующих. Разнообразные переходники, например, для соединения с трубопроводами из металла, и другие компоненты позволяют решать любые индивидуальные задачи при монтаже.

### Система, не имеющая себе подобных



Труба из PE-Xc, фитинги из PPSU (от 14 до 25 мм) или высокопрочной бронзы (от 32 до 63 мм) и фирменная технология пресс-соединений Viega, все это Rexfit Pro – система трубопроводов, сочетающая в себе практичность и экономичность.



# Viega Pexfit Pro: надежность и гибкость благодаря фитингам из PPSU.

**Быстрая и надежная**  
обработка: без калибровки –  
просто обрезать по длине,  
собрать и опрессовать.

**Фитинги из PPSU**  
(от 14 до 25 мм) чрезвычайно  
прочны и выдерживают  
самые высокие нагрузки.

**Надежная опрессовка**  
пресс-пистолетами Viega или  
ручным пресс-инструментом.

**Многослойная труба**  
обеспечивает термостойкость и  
долговечность, а контур  
безопасности Viega SC-Contur  
гарантирует надежность.

**Viega. Всегда свежие идеи!**

Дополнительная информация и технические консультации: тел./факс: (495) 961 02 67 · info-mos@viega.ru · www.viega.ru

**viega**



+



=



## ОБЪЕДИНЯЕМ В СЕБЕ ЛУЧШЕЕ



**ООО «ЭКОЛАЙН»** - производственно-инжиниринговое предприятие по выпуску оборудования для очистки промышленных, хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, комплектных канализационных насосных станций из армированного стеклопластика.

**Концерн KSB** - мировой лидер по производству насосов, трубопроводной арматуры и систем автоматизации для различных отраслей промышленности и коммунального хозяйства, инженерных сетей зданий.

**ООО «ЗОЛЬТ-Гидротехника»** поставляет на территории Татарстана комплектные канализационные насосные станции «ЭКОЛАЙН», включая насосное оборудование KSB, осуществляет разработку проектов, пуско-наладку и шеф-монтаж, сервисное обслуживание, несет гарантийные обязательства.

Официальный дистрибьютор компании «ЭКОЛАЙН» в РТ  
**ООО «ЗОЛЬТ-Гидротехника»**  
420061, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 1А, офис 873.  
Тел./факс: (843) 279-32-18.  
[www.zoltwasser.com](http://www.zoltwasser.com)

**ООО «ЭКОЛАЙН»**  
445030, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы, д. 13Б.  
Тел.: (8482) 55-99-01 - многоканальный.  
Факс: (8482) 55-99-02  
[www.ecso.ru](http://www.ecso.ru)



# Технологии и решения АББ, опережающие время

Системный подход к распределению энергии.  
Аппараты SlimLine XR в распределительных шкафах TriLine®.



Выключатель-разъединитель с предохранителями SlimLine XR сочетает в себе все преимущества защиты на предохранителях, такие как надежность, безопасность, экономичность и высокая отключающая способность, с максимальным удобством эксплуатации. Защита на предохранителях от сверхтоков на сегодняшний день является самой надежной. В предохранителях нет подвижных частей, они не подвержены старению, а их рабочие характеристики со временем остаются неизменными. При установке аппаратов SlimLine XR в шкафы серии TriLine® вы получаете единую систему, разработанную и испытанную на токи до 4000 А в соответствии со стандартом ГОСТ Р 51321,1-2007 (IEC 60439-1: 2004) «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления». Надежность системы подтверждена протоколами испытаний в независимом аккредитованном институте IPH («Prüfwerk für elektrische Hochleistungstechnik» GmbH) в Берлине.

## МОДУЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

За счет уменьшения длины шин и разработки специальных профилей для фиксации выключателей удалось разработать компактное решение для установки выключателей SlimLine XR. Сам выключатель SlimLine XR представляет собой втычной компактный модульный аппарат, устанавливаемый на шины с расстоянием между фазами 185 мм. Высота имеет несколько фиксированных значений - от 49 до 249 мм, в зависимости от типоразмера и исполнения. Глубина втычной части до полного контакта с шиной - 220 мм. Горизонтальное расположение предохранителей позволяет осуществить наибольшее количество присоединений и значительно уменьшить габариты низковольтного комплектного устройства по сравнению с традиционным исполнением.

## ПРОСТОЙ МОНТАЖ

Для установки выключателя SlimLine XR в подготовленный для этого шкаф TriLine® необходимо просто задвинуть его по направляющим до упора и зафиксировать двумя винтами на вертикальных профилях. Благодаря втычным контактам аппараты можно устанавливать и извлекать из шинных сборок, находящихся под напряжением, что позволяет осуществить монтаж выключателей после установки шкафа непосредственно на объекте.

## БЕЗОПАСНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Поскольку в аппаратах SlimLine защита реализована на предохранителях, настройки и проверки установок срабатывания перед вводом в эксплуатацию не требуются. Достаточно установить предохранители необходимого номинала и характеристик и включить аппарат с помощью рукоятки, компактно складывающейся во включенном и выключенном состоянии. Замена предо-

хранителей стала для обслуживающего персонала абсолютно безопасной благодаря двойному разрыву в каждом полюсе аппарата.

## ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Серия SlimLine XR MOT может обеспечить дистанционный или местный режим управления с помощью встроенного электропривода. Электропривод полностью встраивается в выключатель без изменения габаритных размеров.

## ИНТЕРФЕЙС И ИНТЕГРАЦИЯ

Выключатель SlimLine XR ITS представляет собой версию XR со встроенными трансформаторами тока, датчиками напряжения и температуры. Выключатель XR ITS осуществляет измерение всех параметров сети, включая энергопотребление и коэффициент мощности, что позволяет легко и без дополнительных затрат реализовать систему удаленного мониторинга электроустановки, контролировать график расхода электроэнергии, построить энергетический профиль установки и оптимизировать потребление энергии.

## ЛЕГКОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И БЮДЖЕТНОЙ ОЦЕНКИ

С помощью программного обеспечения EDS PowerCop можно проектировать и рассчитывать распределительные устройства с аппаратами защиты SlimLine XR. Программа EDS PowerCop позволяет даже неквалифицированному пользователю во время проектирования легко и удобно вводить исходные данные.

Используя передовое оборудование АББ, такое как аппараты защиты SlimLine XR и модульная система шкафов TriLine® PowerModule, вы получаете полностью испытанное распределительное устройство, экономите площадь и материальные ресурсы. Работа становится безопасной, а инвестиции защищенными.

ООО «АББ», подразделение «Низковольтное оборудование»

420061, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 1а

Тел.: +7 (843) 279 33 30

Факс: +7 (843) 279 33 31

www.abb.ru/lowvoltage

Power and productivity  
for a better world™



# КАЧЕСТВО - НА ВЫСОТЕ

Строительство высотных зданий сегодня невозможно без высококачественных инженерных систем и материалов. В Европе давно, а сегодня и в России широко применяются долговечные, пожаробезопасные, удобные в монтаже, экономичные и экологичные системы водоотведения Pam-Global (SML), производимые ведущим мировым европейским концерном Saint-Gobain.

Небоскреб, как корабль дальнего плавания, с любой проблемой должен справляться за счет внутренних ресурсов. Требования надежности предъявляются и к системам канализации. Чугунная канализация Pam-Global, более десяти лет поставляемая на российский рынок официальным дистрибьютором - компанией «Инрусстрейд», - применяется в системах внутренней безнапорной (хозфекальной, бытовой) канализации и напорной (ливневой) канализации.



Качество системы Pam-Global проверено временем. **Она была и есть №1 среди систем SML.** В отличие от других подобных систем всемирно известный концерн Saint-Gobain дает многолетнюю гарантию на свою продукцию. Все поставки в Россию осуществляются нашей компанией только из Европы. Если нужны надежные, долговечные внутренние системы сточных вод, то выбирайте только лучшее!

## Объекты - особая гордость компании



Гостиница «Украина», г. Москва.



Выставочные помещения в павильоне-постаменте «Рабочий и Колхозница», ВВЦ, г. Москва.



Храм Христа Спасителя, г. Москва.



Кукольный театр «Экият», г. Казань.

## Применение Pam-Global:

- аэропорты и вокзалы,
- многоэтажные дома и гостиницы,
- офисные здания и больницы,
- лаборатории, супермаркеты,
- подземные гаражи и склады,
- здания с повышенными требованиями к огне- и шумоизоляции



**ИНРУССТРЕЙД**  
комплексные инженерные решения

Официальный дистрибьютор **PAM-GLOBAL®**

Тел.: + 7 495 625-33-78, 623-27-83, 623-23-71.



Повышение эффективности электроснабжения объектов актуально как для поставщиков, так и для потребителей электроэнергии. Административные центры, торгово-развлекательные комплексы и промышленные объекты руководствуются общими целями - снижением платежей за электрическую энергию, высвобождением дополнительной мощности, повышением надежности электрооборудования и снижением потерь в кабельных сетях.



## Энергетическая эффективность: укрощение реактивной мощности

Эффективным способом решения этих задач является увеличение коэффициента мощности с помощью установки компенсации реактивной мощности (УКРМ). Коэффициент мощности можно повысить, сократив долю реактивной энергии, т.е. энергии, которая расходуется на создание магнитных полей и бесполезна для потребителя. С этой целью в цепи устанавливается дополнительный источник реактивной мощности, компенсирующий реактивную мощность основной нагрузки.

Установки компенсации реактивной мощности Legrand повышают стабильность напряжения для потребителя, сокращают долю реактивной энергии в счете за электроэнергию и обеспечивают экономию электроэнергии от 10% и более. Основой установки компенсации реактивной мощности служат конденсаторы.

Запатентованная технология Группы Legrand по производству сухих конденсаторов с заливкой в вакууме обеспечивает ряд важных технических преимуществ. Прежде всего, исключительную безопасность использования, повышенную устойчивость к перегрузкам в течение 24 часов, отсутствие необходимости заземления корпуса, возможность произвольного положения конденсатора в конструкции, а также длительный срок эксплуатации оборудования (от 10 лет и более).

Установки компенсации реактивной мощности Legrand реализуют потребности как гражданского, так и индустриального сектора. Для гражданских объектов идеально соответствуют характеристики систем компенсации реактивной мощности Legrand типа «Стандарт». Типы «Н» и

«САН» разработаны на основе усиленных конденсаторов. Они эффективны для компенсации гармоник, вызванных высокими нелинейными нагрузками на промышленных объектах.

Группа Legrand предлагает три серии установок компенсации реактивной мощности в сборе. Стандартные нерегулируемые установки мощностью от 10 до 300 кВАр представлены серией Alpbloc. Серия автоматических установок компенсации реактивной мощности Alpmatic разработана на основе электромеханических контакторов производства Legrand. Ее номинальная мощность составляет от 10 до 900 кВАр. У наиболее технологичной серии Alpstatic мощность - от 100 до 1500 кВАр.

Системы компенсации реактивной мощности обладают минимальными переходными процессами, что делает их работу совершенно безопасной для компьютерного оборудования. Это идеальное решение для производства на базе робототехники, высотных зданий, оборудованных скоростными лифтами, и банковского сектора.

Помимо производства установок компенсации реактивной мощности на 0,4 кВ, Группа Legrand обладает многолетним опытом создания установок, рассчитанных на среднее и высокое напряжение (от 3 до 90 кВ). Они производятся на основе пленочных конденсаторов, обладающих пониженным уровнем потерь, и могут быть как автоматическими, так и нерегулируемыми. Установки компенсации реактивной мощности среднего и высокого напряжения востребованы на предприятиях газовой и нефтеперерабатывающей промышленности, цементных заводах, целлюлозно-бумажных комбинатах.

# «Контракты жизненного цикла» определяют судьбу дорожного строительства



С 2012 года финансирование дорожного строительства будет осуществляться из региональных дорожных фондов. При этом качество строительства и содержания дорог призван обеспечить переход на заключение с подрядчиками «контрактов жизненного цикла». Соответствующий законопроект правительство РФ уже внесло в Госдуму.

Все, о чем говорил министр транспорта РФ Игорь Левитин в начале своей работы в 2005 году, приобрело вполне реальные очертания. Проблема недофинансирования дорожного строительства, из-за которой было сломано столько копий в битвах с Минфином, теперь будет решаться на плановой и прозрачной основе - через создание федерального и региональных дорожных фондов. Федеральный дорожный фонд имеет базовый объем - 254,1 миллиарда рублей, поступающих из бюджета страны. На пополнение региональных дорожных фондов будет направлен транспортный налог, собранный в соответствующих регионах. Акцизы на бензин, дизельное топливо и автомобильные

масла распределятся между федеральным и региональными фондами в пропорции 28% и 72%. Также разрешено перечислять в дорожные фонды платежи за аренду земли в придорожной полосе и из других источников.

По утверждению Игоря Левитина, фактически создана новая ветвь в системе нормативно-правовых актов РФ, которая позволит решить многие вопросы дорожной отрасли. Республика Татарстан, уделяющая много внимания развитию дорожной сети, одной из первых откликнулась на нововведение, внесла изменения в региональное законодательство и приступила к формированию дорожного фонда.





**На снимке:**  
министр транспорта РФ  
Игорь Левитин,  
Президент РТ  
Рустам Минниханов  
и другие официальные  
лица на открытии новой  
магистральной, соединяющей  
Казань и Зеленодольский  
район Татарстана.



Другой вопрос, который изначально находился в поле зрения министра, - использование механизма государственно-частного партнерства при строительстве дорожной инфраструктуры. Сейчас к такой постановке вопроса уже начинают привыкать, но шесть лет назад это было ново. И именно дорожники Татарстана дали один из первых в стране примеров ГЧП, который высоко оценил Игорь Левитин, - строительство ОАО «СМП-Нефтегаз» и ОАО «Автострада» платной дороги «Алексеевское - Альметьевск», которая теперь стала участком формируемого международного транспортного коридора «Балтика - Западный Китай».

Одной из форм государственно-частного партнерства в дорожном хозяйстве является концессия, когда частное предприятие берет на себя расходы на строительство и содержание дороги, возмещая их за счет взимания платы за проезд. С учетом российских реалий Минтранс предложил для использования несколько иную модель - «контракт жизненного цикла».

«При строительстве дорог все-таки основным критерием при проведении торгов должно быть качество, - считает Игорь Левитин. - Если на конкурсе учитывается только стоимость строительства дороги, то мы можем получить какую-то краткосрочную прибыль при ее сооружении, а потом на содержании

потерять больше денег, чем это можно сделать при качественном строительстве, при использовании инновационных технологий, которые способствуют живучести и долговечности дороги. Для нас важна общая стоимость жизненного цикла, чтобы подрядчик за дорогу отвечал как можно дольше».

Когда строит одна компания, а ремонтируют другие, непонятно, с кого спрашивать, если дорога развалится. «Контракты жизненного цикла» позволяют бюджету заключать с подрядчиками комплексные соглашения на проектирование, строительство или реконструкцию и содержание дорог на весь срок эксплуатации, что будет стимулировать строительство более качественных дорог: бюджетные деньги, отпущенные на содержание дорог, останутся у компании, если она снизит затраты на ремонт и продлит межремонтные сроки. Системный подход и обеспечение прозрачности при заключении КЖЦ также послужат предотвращению коррупции и других злоупотреблений в сфере обеспечения государственных и муниципальных нужд.

В Татарстане государственно-частное партнерство традиционно считается важным инструментом привлечения инвестиций, о чем постоянно напоминает президент Рустам Минниханов. Над совершенствованием федерального законодательства в этой области активно работают и предста-





вители республики в Государственной Думе РФ. В частности, Экспертный совет по ГЧП возглавляет депутат от Татарстана Хафиз Салихов.

В целом Минтранс России и Республика Татарстан успешно взаимодействуют. Игорь Левитин приезжает в республику, пожалуй, чаще, чем в любой другой субъект Федерации. Это связано с реализацией многих «пилотных проектов» и их значимостью для экономики страны. Автодорожная и железнодорожная инфраструктура активно развивается вокруг строительства ННПЗ ТАНЕКО, к Универсиаде-2013 реконструируются улично-дорожная сеть столицы республики, Международный аэропорт «Казань», строятся метрополитен и ветка высокоскоростного железнодорожного сообщения от аэропорта до железнодорожного вокзала. Все эти проекты потребовали активного участия Минтранса РФ.

На открытии моста через реку Вятку на федеральной трассе М-7 «Волга» 3 сентября 2011 года министр транспорта России сказал: «Четыре года назад мы с Рустамом Миннихановым впервые обсудили возможность возведения нового мостового перехода, с тех пор Мамадыш не выходит у меня из головы. Мы очень рады, что мост построен, и построен очень хорошо. Успехи дорожной отрасли за последние годы очевидны. Но сейчас правительство ставит перед

ней еще более масштабные задачи, которые обозначил Премьер-министр РФ Владимир Путин: «Перед нами стоит задача, как минимум, удвоить объемы дорожного строительства в России. Для этого нужны не только средства и передовые технологии, но и новые подходы к развитию инфраструктуры, привлечению инвестиций. В первую очередь речь идет о различных моделях государственно-частного партнерства. Уже 45 регионов приняли свои правовые акты о поддержке такой формы работы, что создает хорошие условия для привлечения дополнительных инвестиций в инфраструктуру».





# Сильный игрок в Вашей команде!



## JOHN DEERE



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В РОССИИ



(843) 295-79-85  
[www.u-st.ru](http://www.u-st.ru)

Продажа техники ■ Сервисная поддержка ■ Запасные части ■ Аренда

Москва (495) 783-56-33  
Уфа (347) 246-29-57  
Новокузнецк (3843) 99-17-37  
Белгород (4722) 40-07-57

Екатеринбург (343) 379-47-33  
Новосибирск (923) 704-94-40  
Санкт-Петербург (812) 336-23-09  
Нижевартовск (3466) 67-35-13

Воронеж (4732) 60-40-00  
Калуга (4842) 75-05-07  
Кемерово (3842) 34-61-05  
Н.Новгород (831) 220-14-40

Самара (846) 342-08-65  
Пермь (342) 256-56-54  
Томск (3822) 65-85-63  
Сургут (3462) 77-44-10





## В центре внимания - безопасность транспортных перевозок

Интервью министра транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан  
Ленара САФИНА журналу Top Builder



**- Ленар Ринатович, какие меры предпринимаются в республике для решения по-прежнему острой проблемы безопасности на дорогах?**

- Уровень защищенности крупных объектов транспортной инфраструктуры характеризует не только отрасль, но и страну в целом, поскольку это показатель заботы о безопасности собственных граждан. И здесь мы плотно, эффективно взаимодействуем как с федеральными структурами, так и с региональными и муниципальными

органами, а также с предприятиями, оказывающими транспортные услуги населению. Если говорить конкретно, то каждый крупный объект, будь то автостанция, вокзал или аэропорт, оснащен, в первую очередь, камерами наружного видеонаблюдения, изображение с которых передается на пульт диспетчера, следящего за пассажиропотоком. В Казанском метрополитене, признанном лучшим среди региональных российских метрополитенов по техническому оснащению системами безопасности, 124



камеры наблюдения передают информацию и в ситуационный центр МВД. Аэропорт оборудован 85 камерами видеонаблюдения. На железнодорожном вокзале города Казани установлено 54 видекамеры с выходом на пульт ЛУВДТ по РТ.

В свете трагических событий прошедшего лета остро стоит вопрос пред-рейсового контроля технического состояния речных судов. Сегодня при заходе в речной порт города Казани судов, с которыми договорные отношения не установлены, происходит обязательный информационный обмен между диспетчерскими службами ОАО «СК «Татфлот», Казанским районом водных путей и судоходства - филиалом ФБУ «Волжское государственное бассейновое управление водных путей и судоходства» и Казанским линейным участком Волжского управления государственного морского и речного надзора Федеральной службы по надзору в сфере транспорта и ФГУ «Российский Речной Регистр». Тщательно проверяется информация о судне, наличии всей необходимой документации на осуществление перевозки пассажиров.

**- Что сегодня происходит на строительстве татарстанского участка международного транспортного коридора «Европа - Западный Китай»?**

- В мае 2011 года в рамках исполнения плана мероприятий по сотрудничеству между Татарстаном и Башкортостаном подписано Соглашение о сотрудничестве Министерства транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан и Государственного комитета Республики Башкортостан по транспорту и дорожному хозяйству в строительстве скоростной автомагистрали категории 1А в составе международного транспортного коридора «Европа - Западный Китай» по территориям обеих республик.



Свияжский мультимодальный логистический комплекс станет ядром транспортно-логистической системы перевозки грузов не только в Республике Татарстан, но и во всем Приволжском федеральном округе. Проект включен в подпрограмму «Развитие экспорта транспортных услуг» ФЦП «Развитие транспортной системы России на 2010 - 2015 годы».



В целом на участке протяженностью 145 км ведутся работы по укладке земляного полотна, строительству путепроводов и развязок, ведь техническая категория 1А подразумевает отсутствие пересечений магистрали с другими дорогами в одном уровне. Завершить строительство первого участка при стабильном финансировании подрядчик планирует в 2018 году. Таким образом, к ЧМ-2018 Татарстан в копилку своих достижений сможет добавить еще одну гордость - первый автобан.

**- Какому дорожному покрытию отдается предпочтение при строительстве татарстанского участка - бетонному или асфальтированному?**

- Сегодня при строительстве автодорог мы все чаще применяем покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона, отличающегося повышенными эксплуатационными качествами по сравнению с обычным. На опытно-экспериментальных участках опробуем покрытия с применением стабилизирующих добавок различного



основания, повышающих износостойкость полотна. Современное техническое оснащение, опыт строителей и добросовестное отношение к делу - вот залог качественной работы и долгой безремонтной эксплуатации автодорог.

Кроме того, наша республика обладает одними из крупных в мире запасов природного битума, из которого производятся высококачественные вяжущие для дорожного строительства. Планируется открыть полигон, на котором будут создаваться, отрабатываться и совершенствоваться технологии добычи и переработки природных битумов, а также тестироваться улучшенные дорожные покрытия с их применением. При таком комплексном подходе Татарстан сможет стать российским лидером по производству высококачественных дорожных битумов и даже выйти с этим продуктом на мировые рынки.

**- Какую роль в развитии новых логистических маршрутов сыграет строительство Свияжского мультимодального логистического комплекса?**

- Он станет ядром транспортно-логистической системы перевозки грузов не только в Республике Татарстан, но и во всем Приволжском федеральном округе. Проект включен в подпрограмму «Развитие экспорта транспортных услуг» ФЦП «Развитие транспортной системы России на 2010 - 2015 годы». Срок реализации проекта - 2009 - 2015 годы. Первая очередь должна быть сдана в эксплуатацию в 2013 году, вторая - в 2015-м. Стоимость проекта - более 18 млрд руб.: из бюджета РФ - около 6 млрд руб., бюджета РТ - 2,5 млрд руб., частные инвестиции - около 10 млрд. При этом годовой оборот должен составить порядка 9 млрд руб., а срок окупаемости - не более 7 лет. С начала производства строительных работ по СММЛЦ за 2010 - 2011 годы выполнено объемов на сумму около 1,2 млрд руб.

**- Как продвигается реконструкция Международного аэропорта «Казань»?**

- Планируемый пассажиропоток вводимого в эксплуатацию уже до конца года терминала 1А - 1,2 млн пассажиров в год. Вкупе с уже имеющимися показателями терминалов 1 и 2 это составит более 2,2 млн человек. После ввода новой взлетно-посадочной полосы, реконструкции терминала 1 с развитием интермодальных перевозок от железнодорожной станции «Казань» до аэропорта увеличится возможность принимать и обслуживать значительно больше пассажиров. Мы ожидаем и активного развития взаимоотношений между авиакомпаниями и надеемся, что благодаря интерлайн-соглашениям количество перевозок еще вырастет. До 2025 года запланировано построить и ввести в эксплуатацию терминал 3 с проектной мощностью два миллиона пассажиров в год, после чего Международный аэропорт «Казань» будет иметь все предпосылки выйти на уровень хаба, в котором пассажиропоток ожидается на уровне пяти миллионов человек в год.

**- Какие ресурсы будут выделяться на реконструкцию взлетно-посадочной полосы и сопутствующей инфраструктуры, находящейся в федеральной собственности?**

- На реконструкцию взлетно-посадочной полосы и плоскостных сооружений аэропорта из бюджета Российской Федерации выделено 4,48 млрд рублей. При проведении работ подрядчик использует собственную дорожную технику и механизмы. Нужно отметить, что ОАО «Трест Камдорстрой» является одним из крупнейших дорожных строительных предприятий республики, эта компания ежегодно выполняет план по строительству, реконструкции и содержанию автодорог. Сегодня на реконструкции ВПП занято порядка 200 единиц техники и более 100 механизмов.

## ФОРУМ БЕЗОПАСНОСТИ И СВЯЗИ

Казань

1-3  
февраля

2012

17-я специализированная выставка  
**БЕЗОПАСНОСТЬ**

6-я специализированная выставка  
**ОХРАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА**

15-я специализированная выставка  
**СВЯЗЬ**

Выставочный центр «Казанская ярмарка»  
Россия, 420059, г. Казань, Оренбургский тракт, 8  
Тел./факс: (843) 570-51-16, 570-51-11-круглосуточно  
E-mail: [pdv@expokazan.ru](mailto:pdv@expokazan.ru)  
[http:// www.exposvyaz.ru](http://www.exposvyaz.ru), [www.exposecurity.ru](http://www.exposecurity.ru), [www.expokazan.ru](http://www.expokazan.ru)

ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР  
ISO - 9001







[www.transproject-kazan.ru](http://www.transproject-kazan.ru)



С запада на восток страны, пересекая труднодоступные места, города и села, протянулись дороги, построенные по проектам ЗАО «Транспроект» за десять лет его существования. Специалистами проектной организации созданы проекты, по которым были реконструированы федеральные автомагистрали страны: М-7 «Волга», М-56 «Лена», М-58 «Амур», М-60 «Уссури», построены внутриплощадочные автодороги ОЭЗ «Алабуга». Сегодня «Транспроект» завершает большую работу по проектированию дорог в Казани к Универсиаде-2013, платной автомобильной дороги «Шали - Бавлы» в составе МТК «Европа - Западный Китай».

ЗАО «Транспроект» оказывает весь комплекс услуг по проектированию автодорог всех категорий, развязок, мостов, путепроводов, объектов промышленного и гражданского назначения, проводит расчеты эффективности инвестиций в объекты транспортного комплекса, оказывает инженеринговые услуги, выполняет различные виды инженерных изысканий, авторский надзор, строительный контроль, работы по диагностике, инвентаризации, мониторингу состояния, строительству и ремонту автомобильных дорог, а также проводит лабораторные испытания строительных материалов и грунтов.

Без кардинального улучшения качества строительства дорог трудно рассчитывать на эффективность государственных инвестиций в отрасль, и ни один богатый госбюджет не сможет выдержать серьезных расходов. Поэтому сегодня так важно, чтобы каждый километр построенной дороги был качественным - прочным, надежным и максимально долго служил без ремонта. Как этого достичь? Об этом в интервью нашему изданию рассказывает глава ГУ «Главтатдортранс» Юрий КУЗЬМИН.



## Пришло время строить только качественные и комфортные дороги

**- Юрий Викторович, как известно, с 2012 года финансировать строительство дорог будут региональные дорожные фонды. Как изменятся подходы государственного заказчика к строительству и содержанию дорог общего и регионального значения?**

- Действительно, в будущем году дорожную отрасль ждут серьезные перемены. Пока трудно сказать, каким будет окончательное решение по наполнению дорожного фонда финансовыми ресурсами. Мы рассчитываем, что объем сохранится на уровне 2010 - 2011 гг. Но ясно другое и самое главное: без эффективного использования денежных средств дорожную проблему не преодолеть.

Поэтому главным требованием к подрядчикам становится качество выполняемых работ. Можно говорить о километрах построенных и реконструированных дорог, безусловно, это важно. Но основная задача состоит в том, чтобы дороги выдерживали всевозрастающие нагрузки по интенсивности движения и нагрузки на ось в период нормативного срока эксплуатации, и даже превышая этот срок. Чтобы достичь этого, необходимо строго выдерживать технологию производства работ, требование СНиП. Мы полностью перешли на использование высокопрочного щебня при устройстве асфальтобетонного покрытия. Хорошо зарекомендовала себя при эксплуатации щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь - этот вид покрытия используем повсеместно.

Одно из основных требований - обеспечить подрядные организации современными лабораториями, которые отвечали бы запросам времени. Без отбора и проверки

качества всех «ингредиентов» строительства - щебня, битума, дорожных добавок - этого не достичь. Даже имея импортную дорожную технику, без хорошего исходного сырья не получить идеального продукта. Исходя из личного опыта руководства одной из крупных дорожных компаний, скажу, что подрядчикам необходимо организовывать внутренний технический контроль по выполнению строительного-монтажных работ.

**- Почему он необходим?**

- Будучи государственным заказчиком, технический надзор за строительством и содержанием дорог сегодня выполняем мы. Технадзор направлен на повышение качества выполняемых работ. Но мы не обеспечиваем все объекты ежедневным присутствием наших специалистов, а на завершающей стадии строительства изменить что-то в лучшую сторону сложно. Эту задачу призван решать внутренний технический надзор. Если в западных компаниях у каждого работника «в крови» соблюдение технологической дисциплины, то у нас, к сожалению, этого нет. Где-то главный инженер недосмотрел, где-то прораб упустил. И если работа не будет принята, компания-подрядчик может понести ущерб. Поэтому, исходя из собственного опыта руководства, скажу, что внутренний технадзор обеспечивает более качественное выполнение работ и предотвратит возникновение дефекта и брака в работе в самом начале.

**- Как мотивировать дорожных подрядчиков на создание подобных служб контроля?**

- Согласно Федеральному закону о госзакупках (ФЗ №94), на основании которого заключаются госконтракты, предусмотрено взыскание с подрядчика штрафных санкций.





С будущего года будет осуществлен переход на заключение трехлетних контрактов по содержанию и обслуживанию дорог общего пользования. Сейчас эта инициатива проходит согласование со всеми

заинтересованными органами власти РТ. При сохранении прежних объемов финансирования подрядчик получит возможность более рационально расходовать бюджетные средства.

Но они невелики - 10 - 15 тыс. рублей, несоизмеримы с размером ущерба от некачественного строительства. Поэтому с организацией службы внутреннего технического надзора требования к качеству работ возрастут, а расходы на ее содержание будут несоизмеримы с тем ущербом, которые они могут получить в случае, если их работы не будут приняты. Я жестко стою на этом. Некачественные работы приниматься не будут: подрядчик либо должен их переделать, либо разработать мероприятия, которые обеспечат нормативный срок эксплуатации дорог. Других рычагов нет. От штрафов нет ни пользы, ни эффекта. Ведь основные нарушения происходят непосредственно в ходе выполнения работ, которые нужно постоянно контролировать. Иначе это приведет к дополнительным непредвиденным расходам на текущий и капитальный ремонт, которые не выдержит ни одно даже богатое государство.

#### - Планируется ли переход на подписание «контрактов жизненного цикла»?

- Прежде всего, скажу, что с будущего года мы рассчитываем перейти на заключение трехлетних контрактов по содержанию и обслуживанию дорог общего пользования. Сейчас эта инициатива проходит согласование со всеми заинтересованными органами власти РТ. При сохранении прежних объемов финансирования подрядчик получит возможность более рационально расходовать бюджетные средства.

В республике исторически сложилось, что большинство подрядчиков фактически работают по «контрактам жизненного цикла». Ведь на конкурсных торгах подряды на строительство дорог выигрывают, в основном, те компании, чья производственно-техническая база располагается в зоне строительства и обслуживания дорог. Именно поэтому они могут предложить минимальную стоимость работ за свои услуги, тогда как приезжим компаниям придется нести дополнительные издержки.

#### - Как решается проблема повышения транспортной доступности между населенными пунктами Республики Татарстан?

- Даже в кризисные годы Татарстан не прекращал строить дороги в сельской местности. Сегодня в республике работает специальная программа строительства сельских дорог до 2015 года, подготовленная с муниципалитетами. На следующий год подана заявка на открытие софинансирования через бюджет Российской Федерации в объеме одного миллиарда рублей. К тому же у нас в республике разра-



ботан и внедрен стандарт строительства сельских дорог с малой интенсивностью движения. Данный стандарт предусматривает строительство дорог с облегченным и переходным типом покрытия по нормативам дорог пятой технической категории, с обеспечением требований безопасности и организацией маршрутного автобусного сообщения. Подобный стандарт разрабатывается в ФГУП «РосдорНИИ» для внедрения в Российской Федерации.

#### - Многие выступают за строительство бетонных дорог. Появятся ли они в Татарстане?

- Сегодня можно сказать, что право на жизнь имеют обе технологии и конструкции. Другое дело, что в России - большая часть дорог с асфальтобетонным покрытием, поэтому дорожные организации ориентированы на обслуживание именно такого типа дорог и не готовы переходить на содержание бетонных. Я сам строил дороги из бетона и знаю как положительные, так и отрицательные их особенности. К сожалению, нарушения технологии производства укладки цементобетона привели к негативному восприятию бетонных дорог участниками движения и заказчиками строительства. Но «плюсов» у цементобетонных покрытий значительно больше. Сегодня у ведущих подрядных организаций имеется современная техника, способная качественно строить цементобетонные дороги.

В этом году мы приступили к реализации пилотного проекта по строительству бетонной дороги, его ведет челнинская компания «Ремонт и Строительство Дорог». По программе соединения населенных пунктов дорогами твердого покрытия она строит дорогу в Мензелинском районе. У нее есть все необходимое - материалы, техника, и думаю, что все получится. Если эта технология даст положительные результаты, то такой опыт получит широкое распространение.

#### - Каким образом решается проблема безопасности движения на дорогах?

- Эта область становится платформой для внедрения новейших информационных систем. В республике запущена система метеобезопасности, которая в on-line режиме транслирует информацию о состоянии дорожного полотна, загруженности трассы, коэффициенте сцепления на дороге, дает прогноз погодных условий на двое суток вперед, что позволяет дорожникам своевременно подготовиться и провести работы по расчистке дорог. Эти же сведения поступают на сервер «Главтатдортранс», который в любое время может увидеть результаты проведенных работ.

Другим инструментом управления дорожным хозяйством республики является геоинформационная система, в которой собраны все сведения о географическом расположении дорог. Фактически она представляет собой дорожную карту, в которой сосредоточены все данные о протяженности региональных и городских трасс, качестве их покрытия и др., которые являются основой для стратегического планирования развития дорожной сети республики, а также дают возможность контролировать ход ремонта и содержания дорог. Большое значение для безопасности дорожного движения имеет освещенность магистралей. Сегодня освещен 141 км дорог республики, и, прежде всего, в местах высокой концентрации ДТП. Ежегодно мы устанавливаем 28 тыс. п. метров барьерного ограждения и обновляем до 9 тыс. дорожных знаков.



## Главные проектировщики дорожно-транспортной сети республики

Татарстан уделяет большое внимание транспортной инфраструктуре, и особенно там, где она менее развита - в сельской местности. На эти цели в рамках федеральных и республиканских программ выделяются значительные средства. А к участию в их реализации привлекаются лучшие силы, такие как компания «АгроТрансПроект», возглавляемая заслуженным строителем РФ и РТ, почетным дорожником РФ, доктором транспорта Рашитом ХАБИБУЛЛИНЫМ.



ООО «Институт АгроТрансПроект» - одна из ведущих и опытнейших организаций по проектированию автомобильных дорог в республике. Большинство проектов, заказчиком которых является ГКУ «Главтатдортранс», проходит именно через этот институт, созданный в начале 90-х годов и скоро готовящийся отметить 20-летие.

В портфеле заказов института в последние годы значительно увеличилось количество проектов, связанных с развитием сельской транспортной инфраструктуры. Только с начала этого года в рамках федеральной программы «Развитие транспортной системы России на 2010 - 2015 годы» специалисты института разработали проекты 19 объектов. «АгроТрансПроекту» принадлежит также авторство проектов автомобильных дорог, построенных по программе соединения населенных пунктов численностью менее 125 человек. На один из таких объектов - «Большой Шинар - Тимершик - Сабай» в Сабинском районе Татарстана - в июне 2011 года приезжал и оценил высокое качество дороги министр транспорта Российской Федерации Игорь Левитин.

- Мы всегда много проектировали для села, - рассказывает генеральный директор ООО «Институт АгроТрансПроект» Рашит Хабибуллин. - Это направление и по сей день остается одним из главных. Социальную значимость таких объектов трудно переоценить. Ведь в сельской местности проживает треть населения Татарстана, и количество, качество дорог напрямую влияют на их благополучие.

Следует также отметить, что республика уделяет особое внимание сохранению села как важнейшего элемента национальной культуры. Именно татар-

станская «глубинка» хранит вековые традиции, обычаи, которые во многом определяют национальную самобытность республики. Вместе с тем, удовлетворительное состояние транспортной инфраструктуры играет жизненно важную роль в обеспечении продовольственной безопасности Татарстана, так как именно здесь находятся предприятия агропромышленного комплекса.

Институт обладает большим опытом проектирования и городских дорог, улиц. Так, специалистами «АгроТрансПроекта» выполнен проект реконструкции улицы Кулагина - от улицы Авангардной до Оренбургского шоссе, приведение в нормативное состояние дорожно-уличной сети от пересечения улиц Пржевальского и Ленинградской до автодороги М-7 «Волга» через п. Кадышево.

Высокое качество проектно-изыскательских работ, соблюдение сроков способствовали установлению партнерских отношений института с такими ведущими подрядными организациями республики, как ОАО «Татавтодор», ОАО «Каздорстрой», ОАО «Камдорстрой», ООО «МДСУ-1», ООО «Брус», ЗАО «Вираж», ЗАО «РисД».

В своем распоряжении «АгроТрансПроект» имеет оснащенную самым современным оборудованием лабораторию, которая может проводить ис-





#### Основные направления деятельности ООО «Институт АгроТрансПроект»:

- Проектирование автомобильных дорог и объектов дорожно-транспортного комплекса.
- Инженерно-геодезические и геологические изыскания, лабораторные исследования грунтов.
- Проектирование малых и средних мостовых переходов.
- Проектирование объектов промышленного и гражданского строительства.

известью с дальнейшим его использованием в насыпи «земляного полотна». По этой технологии построены участки автодорог «Арск - Тюлячи» в Арском районе, а также «Мензелинск - Русский Каран - Тогашево - Кузембетьево», «Кузембетьево - Наратлы Кичу» в Мензелинском районе Татарстана. Кроме того, специалисты института принимали участие в разработке нового стандарта проектирования сельских дорог, внедрение которого начнется в Татарстане уже в ближайшее время. В планах работ на 2012 год - объект «Обухово - Та-



следования как физических, так и химических свойств грунтов, а также грунтов оснований фундаментов существующих зданий. Для инженерно-геологических изысканий проектная организация применяет буровые установки на базе автомобилей КАМАЗ. Для полевых испытаний грунтов используются присиметр, эталонная свая, вертикальные статические нагрузки, проводятся испытания на срез. В набор полевых методов входят статическое и динамическое зондирование, исследование натуральных свай.

Для инженерно-геодезических изысканий «АгроТрансПроект» сформировал пять геодезических групп, оснащенных электронными тахеометрами, GPS-аппаратурой и автотранспортными средствами. Они выполняют работы по построению и развитию плановых и высотных съемочных сетей при проведении топографических и геодезических инженерных изысканий, участвуют в строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, межевании земель, ведении кадастров. В обязанности геодезических групп входят также камеральное и полевое трассирование объектов линейного строительства и составление каталогов координат геодезических пунктов в местных координатных системах.

«АгроТрансПроект» постоянно внедряет в свою работу инновационные технологии. В 2010 году был выполнен проект опытного участка на автодороге «Тюрлема - Нурлаты - Бурундуки - Рязаново». Для устройства дорожного покрытия здесь использовался метод холодного ресайклинга с добавлением песка, щебня и вспененного битума. В ряде проектных работ 2011 года специалисты института применили технологию укрепления увлажненного грунта

гашево» в Пестречинском районе. Строительство этого участка дороги имеет очень большое значение, так как он кратчайшим путем соединит между собой две федеральные трассы: 1Р-239 «Казань - Оренбург» и М-7 «Казань - Уфа».

Побеждая в тендерах, ООО «Институт АгроТрансПроект» сегодня выполняет основной объем проектирования сельских дорог, что объективно и закономерно. Этому способствуют, прежде всего, умелое, грамотное руководство институтом, наличие у гендиректора таких надежных помощников, как его первый заместитель Григорий Романов, главный инженер Юлиана Галимова, заместители директора по техническим вопросам - Татьяна Николаева (руководитель дорожного отдела №1), Татьяна Бажанова (руководитель дорожного отдела №2) и Вячеслав Понаморов (руководитель дорожного отдела №3), а также большой опыт работы, высокая квалификация сотрудников, качество проектно-изыскательских работ, точное выполнение обязательств по срокам, налаженные партнерские отношения с крупнейшими подрядчиками.

ООО «Институт АгроТрансПроект»

г. Казань, ул. Космонавтов, д. 44.

Тел.: (843) 295-45-68.

Факс: (843) 295-37-98.

**Николай ВОРОПАЕВ,**  
преподаватель Центра  
дополнительного образования  
«КРЕДО-образование», г. Москва

**Владимир ГУЛИН,**  
директор по развитию  
ЗАО «Геостройизыскания», г. Москва

**Дмитрий САРКЕЕВ,**  
инженер-геодезист  
ТС ПТУ ОАО «Татавтодор», г. Казань

**Александр СПИЦЫН,**  
генеральный директор  
ООО «Триада Плюс», г. Казань

В строительстве  
и ремонте качественных  
автомобильных дорог  
в Татарстане сегодня  
широко используются  
такие мощные,  
современные технологии,  
как системы 3D  
и мощная САПР.



## Не мечта, а практическая реализация многомерных возможностей...

### | 3D MC



Основная суть работы этой системы автоматического управления строительной техникой заключается в контроле текущего положения рабочего органа машины и автоматическом приведении его в проектное положение. Если речь идет о 3D-системах, то работа ведется относительно цифровой модели проекта. А поскольку проектная поверхность может быть сложной формы, машине необходимо постоянно контролировать свое местоположение и ориентировку в рамках проекта. Это осуществляется с применением либо спутникового оборудования (ГЛОНАСС/GPS приемников), либо роботизированных электронных тахеометров.

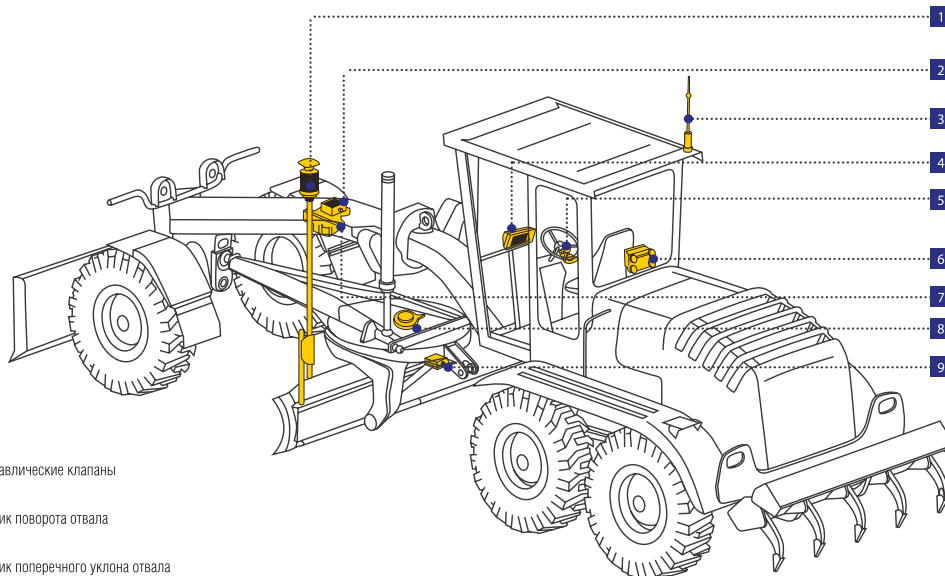
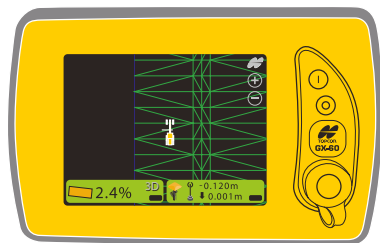
Среди поставляемых ЗАО «Геостройизыскания» на российский рынок решений компании Торсоп имеются системы для всех основных типов строительных машин - грейдеров, бульдозеров, экскаваторов, асфальтоукладчиков, дорожных фрез и др. Применение систем на этих машинах позволяет, с одной стороны, повысить темпы и качество работ, а с другой, - экономить строительный материал, топливо и трудозатраты. Кроме того, отсутствует зависимость результата работы от опытности или физического состояния машиниста, поскольку система сама подает команды гидравлике машины для приведения рабочего органа в нужное положение, а задача машиниста - просто ехать в пределах территории проекта.

Использование 3D-оборудования Торсоп последнего поколения в системах нивелирования позволяет исполнителям работать с новейшими инженерными решениями для точного и комплексного управления строительной техникой. Прежде всего, это универсальность 3D-систем управления - все конфигурации автоматических 3D-систем на любую машину базируются на многофункциональном контролле-

ре MC-R3 и панели управления GX-60. Такая идеология позволяет минимизировать кабельные соединения между компонентами системы и тем самым увеличить надежность решения. Кроме того, добавление в состав системы инерциального измерительного блока (впервые в отрасли) позволило компании Торсоп создать систему 3DMC<sup>2</sup> управления для бульдозеров, позволяющую в разы повысить скорость и точность выполнения работ. Система 3DMC<sup>2</sup> сочетает в себе комбинацию стандартных ГНСС определений, обработанных по специальному алгоритму с учетом измерений с нового инерциального датчика. Использование технологии инерциальных измерений позволяет определять положение отвала бульдозера в пространстве с частотой 100 раз в секунду. Это в пять раз чаще, нежели при использовании традиционных систем. Огромное количество определений дает системе возможность прогнозирования положения отвала во времени с учетом траектории движения базового трактора. В результате использования новой технологии значительно повышается ровность выравнивания, а работы выполняются в два раза быстрее, чем при использовании традиционной 3D-системы, и в несколько раз быстрее, чем при использовании бульдозера, не оснащенного системой.

Не меньшего интереса заслуживает давно и хорошо зарекомендовавшая себя (и по сей день остающаяся уникальной) технология mmGPS, которая позволяет совместить достоинства спутниковых технологий и миллиметровую точность получения высотной компоненты. Не случайно эта технология применяется на грейдерах, дорожных фрезах и асфальтоукладчиках - машинах, выполняющих работы с жесткими требованиями к точности формирования поверхностей. Сегодня в





- 1 Датчик PZS-МС (антенна ГНСС и mmGPS приемник)
- 2 Датчик продольного уклона машины
- 3 Радио антенна
- 4 Панель управления
- 5 Автоматический переключатель
- 6 ГНСС – приемник
- 7 Гидравлические клапаны
- 8 Датчик поворота отвала
- 9 Датчик поперечного уклона отвала

В России уже многие компании активно используют в своей работе 3D-системы и интересуются возможностью установки автоматических систем управления на имеющуюся технику и внедрения технологий 3D в рабочий процесс. Такой достаточно серьезный интерес к 3D-системам управления, их растущая популярность связаны с теми неоспоримыми преимуществами, которые получают пользователи систем. Ключевой особенностью любой 3D-системы является применение в качестве опорной поверхности пространственной координатной основы, опи-

санной запроецированной цифровой моделью поверхности участка работы. Тем самым 3D-системы управления Торсеп позволяют формировать поверхности непосредственно относительно оригинального проекта на всех этапах строительства, так, как задумал проектировщик, исключая ошибки, возникающие при закреплении, выносе проектных слоев в натуру и промежуточном контроле. Если в целом говорить о 3D-системах управления Торсеп, то спектр предлагаемых продуктов позволяет оснастить любую машину для решения задач любой сложности.

## САПР CREDO



Сегодня в дорожном строительстве широко используются передовые технологии на основе цифровых моделей проектов (ЦМП) - 3D-системы автоматизированного управления дорожно-строительными машинами (3D-CAV ДСМ). Эти системы позволяют быстро и эффективно воплощать пространственные проектные решения с высокой точностью.

При таких технологиях главная проблема повышения эффективности и качества проекта ремонтно-строительных работ состоит в создании оптимальных цифровых моделей (ЦМ) поверхностей конструктивных элементов земляного полотна, слоев основания и покрытия. Эти цифровые модели служат пространственной координатной основой для качественного выполнения технологических этапов: предварительного фрезерования, устройства выравнивающих и подстилающих слоев, итогового покрытия.

Уникальные возможности 3D-CAV позволяют добиваться высокой ( $\pm 2-3$  мм) точности технологической реализации проекта, причем не только итогового покрытия, но и всех промежуточных поверхностей, создаваемых в ходе строительства и ремонта дороги. В то же время новые технологии требуют таких проектов, в которых были бы представлены цифровые и математические модели всех важных конструктивных элементов строящейся или ремонтируемой дороги в форматах, согласованных с программным обеспечением бортовых контроллеров 3D-CAV и современных геодезических приборов. Эти требования реализованы в системе автоматизированного проектирования CREDO ДОРОГИ. В этом продукте подготовка качественных цифровых моделей проектных поверхностей состоит из нескольких этапов. Сначала создается

ЦМ поверхности существующей дороги. Исходными данными для выполнения этой работы, как правило, служат данные полосной геодезической съемки, сделанной в пределах покрытия или полотна дороги с привязкой к локальной системе пунктов планово-высотного обоснования (ПВО) на участке ремонтируемой дороги. Эти же пункты ПВО служат основой и для последующего выполнения и контроля качества ремонтно-строительных работ с использованием 3D-CAV. В этом случае будет обеспечена единая пространственная система координат изысканий, проектирования и строительства.

По точкам полосной съемки строится ЦМ поверхности существующей дороги или только ее покрытия. Для повышения точности описания ЦМ исходной поверхности применяется сетка пространственных продольных и поперечных структурных линий, плановое и высотное положение которых уточняется методами сплайн-интерполяции координат исходных точек геодезической съемки. Это также уточняет требуемые для анализа и выработки проектных решений продольные и поперечные сечения.

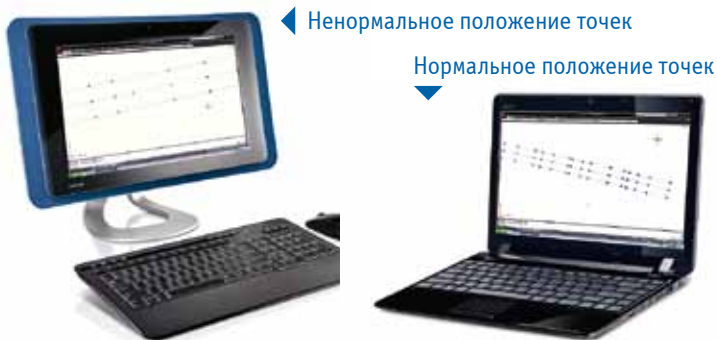
Вторым этапом является создание плана оси ремонтируемого покрытия как конструктивной основы пространственной ЦМ проектируемых поверхностей. Методы трассирования системы CREDO ДОРОГИ позволяют оптимально решать эти задачи с максимальным использованием площади существующего покрытия и с обеспечением приемлемых функциональных характеристик восстановленной трассы. После создания плана оси на основе анализа параметров восстановленного плана трассы ремонтируемой дороги и с учетом технических требований, в том числе и с учетом виражей, составляется проект поперечных уклонов поверхности ремонтируемого участ-

ка. В CREDO ДОРОГИ эти задачи решаются в блоке интерактивного проектирования конструктивных полос покрытия дороги, виражей и поперечных уклонов проезжей части. Четвертый этап - проектирование продольного профиля ремонтируемого покрытия. Вначале осуществляется «накладка» проектных поперечников на существующие, которые получают путем их интерполяции из ЦМ имеющегося покрытия с достаточно детальным шагом сечения. Учитываемая при этом толщина нового покрытия и рациональный объем фрезерования существующего покрытия в каждом поперечном сечении позволяют получить набор предварительных отметок продольного профиля. Линия этого профиля называется «коричневым профилем» или линией руководящих отметок (ЛРО). Устройство покрытия по такому профилю (ЛРО) обеспечивает выравнивание каждого поперечного профиля с минимальным объемом выравнивания, но не решает проблему продольной ровности покрытия.

Для обеспечения продольного выравнивания в системе CREDO ДОРОГИ используются функции, которые помогают найти оптимально приближенную к ЛРО проектную линию, с учетом геометрических и технологических ограничений. Геометрические ограничения - это максимально допустимые уклоны, минимальные радиусы выпуклых

и вогнутых кривых. Технологические - возможность отклонений проектной линии выравниваемого профиля от ЛРО. Критерием оптимизации этой задачи является минимальное суммарное отклонение проектной линии от линии руководящих отметок, а сама проектная линия обеспечивает максимальную проектную ровность за счет ее конструирования из последовательности сопряженных кубических сплайн-кривых, обладающей непрерывной гладкостью. В результате обработки параметров проектного поперечника и проектного профиля ремонтируемого участка в системе CREDO ДОРОГИ создается ЦМ тел фрезерования, слоев выравнивания и покрытия, обсчет которых дает точные объемы работ. Детальное моделирование многослойного выравнивания позволяет получать и точные чертежи поперечных сечений ремонтируемой дороги. ЦМ поверхностей этих слоев формируются на базе этих данных, которые записываются в файлы формата DXF или DWG, затем передаются в контроллеры и бортовые компьютеры дорожно-строительных механизмов, оснащенных 3D-системами автоматизированного управления. Применение технологий совместного использования созданных в CREDO ДОРОГИ проектных решений и систем 3D-CAV позволяет на порядок повысить качество покрытий при ремонте и строительстве новых дорог.

## СТАНДАРТЫ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ



ОАО «Татавтодор» применяет 3D-системы с 2006 года. За это время накоплен большой опыт их использования на самых различных объектах строительства, реконструкции автомобильных дорог в Республике Татарстан. В рамках подготовки к Универсиаде-2013 в Казани в 2010 году был проведен ремонт асфальтобетонного основания беговых дорожек стадиона «Трудовые резервы», обеспечены точность работ по фрезерованию старого асфальтобетонного покрытия и укладка нового с допустимыми отклонениями до 0,002%. Успешно применяются 3D-системы, установленные не только на дорожных фреззах, но и на бульдозерах, автогрейдерях. В распоряжении компании имеются восемь бульдозеров, семь автогрейдеров и три дорожные фрезы. Благодаря 3D-системам и современной высокотехнологичной технике ОАО «Татавтодор» привнесло на просторы республики и даже в самые дальние ее уголки наивысшие стандарты качества строительства автомобильных дорог.

Компания ОАО «Татавтодор» располагает квалифицированным персоналом, но по мере внедрения новых технологий возрастает актуальность повышения практических навыков работы с ними. Так, помимо внутреннего обучения, мы постоянно организуем обучение с привлечением иностранных специалистов из Германии, Швеции, Норвегии и других стран. В ходе обучения обсуждаются вопросы наиболее эффективного применения 3D-систем в дорожном строительстве, повышения качества строительства, устойчивости работы 3D MC при использовании технологий ГНСС. Поездка наших специалистов в страны Скандинавии в 2011 году для изучения европейского опыта использования 3D-систем подтвердила необходимость дальнейшего внедрения систем 3D.



Для строительства современной автомобильной дороги нужны качественно выполненный проект и точная геодезическая подоснова. Сегодня это становится достижимо с применением САПР CREDO, в котором в автоматическом режиме создаются структурные линии и трехмерные поверхности по всем выравнивающим слоям дорожной одежды и земляного полотна, что является основой для работы 3D-системы на дорожной машине. Если проект верный, система 3D настроена правильно и персонал обучен, то качество возводимого сооружения гарантировано.

Компания «Татавтодор» планирует и дальше внедрять современные технологии в строительство автомобильных дорог, в том числе 3D-системы управления дорожными машинами. В планах также - тесное взаимодействие с проектными организациями для повышения качества всей документации в электронном виде.

Активно развивающаяся сеть базовых спутниковых станций в Республике Татарстан позволяет ОАО «Татавтодор» планировать использование этой сети для производства дорожных работ с экономией времени в работе и средств на приобретение своих базовых станций. Помимо 3D-систем управления дорожными машинами, «Татавтодор» применяет и другие новейшие технологии в строительстве, такие как «Метод холодной регенерации асфальтобетона» и «Стабилизация и укрепление грунтов», и есть большой опыт в производстве данных работ.



**ООО «Триада Плюс»**

420107, г. Казань, ул. Островского, д. 57в.

Тел./факс: (843) 227-52-39, 227-52-40, 227-52-41.

E-mail: office@triadaplus.ru



# Антикоррозионная защита объектов транспортного строительства

## в рамках подготовки к Универсиаде 2013 года и Олимпиаде 2014 года

XXII Олимпийские игры в Сочи и Универсиада в Казани - значимые события для России. Подготовка к ним связана со строительством большого количества объектов транспортной инфраструктуры (мостов, дорожных развязок) федерального и регионального значения. Очевидно, что при их возведении высокие требования предъявляются к качеству строительных материалов и защитных покрытий.



Автодорожные мосты на дороге Джубга - Сочи



Мост через реку Сочи

Современные системы покрытий должны обеспечивать безремонтный период службы не менее 10 лет, сохранять заданные декоративные свойства, отличаться хорошими технологическими свойствами. Этим требованиям отвечают лакокрасочные материалы научно-производственного холдинга ВМП.

Для защиты металлических конструкций в ВМП разработаны системы покрытий со сроками службы 15 - 25 лет в промышленной атмосфере, которые могут применяться во всех климатических зонах России. Как правило, это трехслойные схемы, состоящие из цинкнаполненной грунтовки, промежуточного слоя с антикоррозионными пигментами и финишной полиуретановой эмали с повышенной стойкостью к атмосферным факторам.

В системах покрытий ВМП протекторные цинкнаполненные грунтовки ЦИНОТАН® и ЦВЭС® с высоким содержанием порошка цинка защищают сталь электрохимически по катодному механизму, аналогично традиционным цинковым покрытиям. Благодаря этому их применение получило название технологии «холодного» цинкования. Последующие слои системы - промежуточный и покрывной - работают по барьерному механизму, препятствуя проникновению агрессивной среды к металлу, а также выполняют декоративную функцию.

Для защиты бетонных и железобетонных мостовых конструкций в атмосфере и гидроизоляции их элементов применяются полиуретановые системы покрытий на основе отверждаемой влагой воздуха пенетрирующей грунтовки ФЕРРОТАН®-ПРО. Грунтовка впитывается в пористую поверхность бетона и создает надежную

подложку для последующего нанесения эмалей ПОЛИТОН®. В ходе испытаний установлено, что покрытия ВМП значительно увеличивают марку бетона по водонепроницаемости и повышают его морозостойкость в два раза. Сроки службы покрытий составляют 10 - 15 лет.

Покрытия ВМП для транспортных сооружений аттестованы и получили положительную оценку ведущих исследовательских центров страны, в том числе ЦНИИС и НИИЖБ. Они введены в основные государственные и отраслевые нормативные документы, регламентирующие защиту металлоконструкций от коррозии (СТО 001-2006 «Группы компаний «Транстрой», руководство Росавтодора, технологические указания ОАО «РЖД» по защите от коррозии эксплуатируемых автомобильных и железнодорожных мостов и др.).

К настоящему времени накоплен большой опыт практического использования покрытий ВМП. Наиболее значимыми из них можно назвать ряд объектов в рамках подготовки к проведению Универсиады 2013 года в Казани и зимней Олимпиады 2014 года в Сочи:

- серия надземных пешеходных переходов и автодорожных транспортных развязок в черте г. Казани;
- мосты через реки Сочи и Псахе;
- мосты совмещенной (железнодорожной и автомобильной) дороги Адлер - горноклиматический курорт «Альпика-Сервис»;
- транспортные развязки автодороги Джубга - Сочи: Адлерское кольцо, участок автодороги Адлер - Веселое и др.

Системы покрытий ВМП способны конкурировать по качеству с известными зарубежными аналогами, а производственные мощности способны удовлетворить потребности крупнейших предприятий и строек страны.



Надземный переход в районе ТД «Риф-Эль», г. Казань



ЗАО Научно-производственный холдинг «ВМП»

620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 105.

Тел.: (343) 267-97-55, 357-30-97.

E-mail: office@fmp.ru, www.coldzinc.ru

г. Москва, тел./факс: (495) 955-12-64.

г. Казань, тел./факс: (843) 570-16-11.

Дорожники всего мира всегда с нетерпением ждут новых машин немецкого концерна Wirtgen, давно известного своим новаторским подходом к каждой разработке. И он никогда их не разочаровывал. В этом году Wirtgen модернизировал бетоноукладчики SP 15 и SP 25 для выделки объемных бетонных элементов, а также представил новую насадку для шумовой разметки W60 Rumbler и навесную виброплиту для уплотнения дорожных оснований.

## WIRTGEN - СИМВОЛ ИННОВАЦИЙ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ



Бетоноукладчики SP 15 и SP 25 отличаются гибкостью, маневренностью и способностью адаптироваться под решение конкретных задач. Как из глины можно слепить любую конфигурацию, точно так же бетоноукладчики формируют из жесткого бетона самые замысловатые формы - бордюрные камни, лотки, предохранительные «отбойные» стенки, фундаменты и даже основания железнодорожных путей. Их функциональные возможности безграничны.

На левой или правой стороне бетоноукладчика SP 15 можно установить формы для заливки различного профиля без каких-либо перестановок в машине. По выбору могут поставляться поворотные передние гусеничные тележки и задняя гусеничная тележка с механическим или гидравлическим регулирующим устройством с каждой стороны. Улучшение эксплуатационной гибкости SP 15 достигнуто за счет таких нововведений, как устройство для выравнивания грунта, подача бетона ленточным или шнековым конвейером с четырьмя степенями свободы, оснащение электрическими либо гидравлическими вибраторами. Максимальная ширина укладки составляет 1,5 м, максимальная высота - 1,3 м, максимальная скорость укладки - 15 м/мин.

Бетоноукладчик Wirtgen SP 25 обеспечивает максимальную ширину укладки 3,5 м и максимальную высоту укладки 1,8 м. Он также предусматривает возможность правосторонней или левосторонней заливки бетона. Мо-

дульная конструкция машины позволяет применять ее для широкого круга работ с использованием трех или четырех гусеничных тележек. Двигатель имеет специальный режим регулирования Eсо, на котором его мощность (частота вращения) адаптируется к нагрузке на рабочие органы.

Доказательством высокой эффективности бетоноукладчиков SP 15 и SP 25 является успешный выход техники Wirtgen на североамериканский рынок, доступ к которому для европейских производителей совсем не прост. В перспективе на этом рынке будет представлена полная линейка бетоноукладчиков - SP 15, SP 25, SP 500, SP 850, SP 1500, SP 1600 и др. В России техника Wirtgen особенно широко используется для выделки объемных бетонных элементов. В частности, в Татарстане дорожники «Каздорстрой», «Алексеевскдорстрой», «РисД», «Стройхимсервиса» и других компаний применяют их при укладке бордюров и лотков.

Но нет предела возможностям Wirtgen. В Европе их используют для отливки предохранительных «отбойных» стенок, которые защищают опорные конструкции мостов, эстакад и надземных пешеходных переходов от разрушения тяжелым автотранспортом. Металлические «отбойники» не так прочны и более опасны для автомобилей, которые при неудачном попадании способны тонкой кромкой буквально разрезать пополам. При строитель-



стве скоростных железных дорог и прокладке путей скоростного трамвая бетоноукладчики Wirtgen обеспечивают ювелирную - до 1 мм - точность, что несоизмеримо с точностью укладки традиционных шпал.

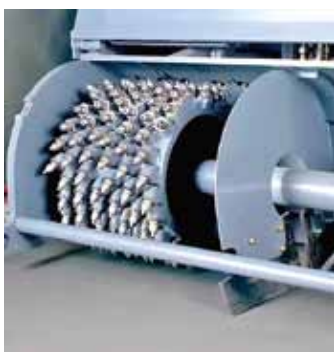
Еще одной новинкой Wirtgen является насадка для высокоскоростной шумовой разметки W60 Rumbler. Шумовые полосы на обочинах или на линии, разделяющей проезжие части, позволяют значительно снизить количество ДТП, которые происходят из-за потери бдительности или засыпания водителя. При наезде на шумовую полосу он ощущает сильное шумовое и вибрационное воздействие, что заставляет его мгновенно повисить внимание и вернуть транспортное средство на полосу движения. Многолетний

фрезерование шумовых полос глубиной 16 мм со скоростью до 55 м/мин., что в три раза превышает скорость предыдущих образцов. Барабан и колесо для шумовой разметки могут быть установлены как на левой, так и на правой стороне фрезы. Стандартная длинная стрела спроектирована для постоянной, точной коррекции при работе и позволяет оператору лучше чувствовать положение насадки для шумовой разметки. Дополнительная система камер, установленная на машине, показывает оператору качество работы с помощью монитора на контрольной панели. Как говорят немцы: «Проверенное - надежней».

Бренд Wirtgen давно стал символом инноваций в дорожном строительстве. Поэтому неудивительно, что каждую технологическую новинку до-



рожники ждут с нетерпением. Представительство немецкого концерна в России «Виртген-Интернациональ-Сервис» довольно часто получает заказы на технику, которая только что вышла из разработки и еще не представлена на рынке. Именно такой интерес вызвала навесная виброплита для катков Hamm 3412, 3414. Виброкаток уплотняет грунт с высокой частотой (55 Гц) и маленькой амплитудой, виброплита - с низкой частотой (30 Гц) и высокой амплитудой, что в сочетании дает наиболее высокую степень сжатия поверхностного слоя грунта и максимальную эффективность затраченной мощности. Ширина захвата виброплиты - 2140 мм. С помощью джойстика водитель катка может легко управлять плитой, сдвигая ее вправо или влево на 800 мм.



Важным преимуществом техники Wirtgen является то, что немецкий концерн представляет полную линейку дорожных машин и оборудования, необходимых для поддержания дорог в рабочем состоянии, строительства новых качественных дорожных покрытий, ремонта дорог, для работы с грунтом и горными породами. Это и дорожные фрезы, ресайклеры, ремиксеры, бетоноукладчики, и карьерные комбайны Wirtgen, и современные асфальтоукладчики Vögele, и разнообразные катки Hamm. Это позволяет организовать быстрое и эффективное обслуживание и ремонт техники, ее модернизацию и обучение персонала.

зарубежный опыт свидетельствует о высокой эффективности применения данной технологии. Власти Москвы также планируют наносить шумовые полосы вдоль проезжей части для предотвращения съезда автомобиля за пределы дороги. Эта мера, очевидно, скоро станет обязательной для всех скоростных магистралей.

W60 Rumbler - стандартная холодная фреза с дополнительной насадкой (галтовочным барабаном), которая позволяет производить высокопродуктивное

				 Close to our customers
ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES				

**000 «Виртген-Интернациональ-Сервис»**  
 г. Москва, ул. Уржумская, д. 4.  
 Тел.: (495) 221-71-26, факс: 221-71-27.  
[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com) | [www.wirtgen.ru](http://www.wirtgen.ru)

**Представительство в Казани**  
 ул. Журналистов, д. 56.  
 Тел.: (843) 273-54-38, 272-92-46.  
[kazan@wirtgen.ru](mailto:kazan@wirtgen.ru)

Они органично сочетаются в работе одной из крупных дорожно-строительных компаний страны - ОАО «Каздорстрой», отметившего в этом году 55-летний юбилей. Многолетний опыт, новейшие технологии и техника помогают дорожникам строить качественные дороги, ежегодно проводить реконструкцию федеральных трасс и постоянно расширять горизонты своей деятельности.



## Традиции и инновации

Недавно сданным «Каздорстроем» в эксплуатацию объектом стал участок федеральной трассы М-7 «Волга» «Сафоново - Залесный». 3 сентября этого года после реконструкции по нему было открыто движение. Событие важное не только для автолюбителей, но и для экономики республики. По этому участку осуществляется большой объем межрегиональных грузоперевозок, а сама дорога проходит по густонаселенной территории.

Символическую ленточку в ознаменование открытия автомобильного движения по новой магистрали перерезали участвовавшие в этом памятном событии министр транспорта РФ Игорь Левитин и Президент Татарстана Рустам Минниханов. Глава российского транспортного ведомства поблагодарил дорожников за отличную работу. «Мы сейчас пролетали над этой трассой на вертолете. Должен сказать, с высоты она очень красиво смотрится», - отметил он. Рустам Минниханов добавил, что новая магистраль, соединяющая Казань и Зеленодольский район республики, не только смотрится красиво с высоты, но и по-настоящему качественная, современная транспортная артерия, уже сейчас ее могут оценить водители.

- При работе на этом участке мы использовали самые передовые технологии, которые не только увеличивают жизненный ресурс магистрали, но и способствуют безаварийному движению, - рассказал об объеме работ, выполненных дорожниками во время реконструкции, председатель Совета директоров ОАО «Каздорстрой» Равиль Гарипов. - Верхний слой дорожного покрытия выполнен с применением щебеночно-мастичного асфальтобетона, ограждения сделаны из оцинкованного металла. Для обеспечения безопасного движения на всем протяжении дороги установлены электроосвещение, дорожные знаки с высокоинтенсивной светоотражающей пленкой, построено три надземных пешеходных перехода.

- Участок «Сафоново - Залесный» был самым проблемным в нашем управлении, - сообщил заказчик строительства, начальник ФГУ «Волговят-

скуправтодор» Мухаммат Гатиятуллин. - Ведь интенсивность движения на этом участке - около 30 тысяч автомобилей в сутки, десятки примыканий. Тут происходило 10% всех ДТП, совершаемых на федеральных автодорогах Татарстана. Теперь это современная трасса с четырьмя полосами движения, рассчитанная на скорость движения 120 км/ч. Общая стоимость строительства составила 1,14 млрд рублей.

Магистралью такого же уровня станет Мамадышский тракт, являющийся восточными воротами Казани. Его реконструкцией «Каздорстрой» занимается по программе подготовки улично-дорожной сети к Универсиаде-2013. Здесь реконструируются 7,1 км дороги с шестью полосами движения с разделительной зеленой полосой. Стоимость реконструкции составит 2,053 млрд рублей, в которую входит строительство моста через реку Ноксу и двухуровневой развязки по типу «гофрированной трубы» в районе Самосыровского мусульманского кладбища. Работы планируется завершить в 2012 году.

Со дня своего образования в 1956 году «Каздорстрой» проложил десятки тысяч километров дорог: для нефтяников - разработчиков крупнейшего в Европе Ромашкинского нефтяного месторождения, для строительства автозавода «КАМАЗ» - федеральную трассу М-7 на участке «Казань - Набережные Челны». В активе компании - создание улично-дорожной сети Казани, мостовых переходов через Волгу, Каму и Свиягу, строительство и реконструкция аэропортов Казани, Кирова, Ижевска. И сегодня ОАО «Каздорстрой» выступает генподрядчиком строительства таких крупных объектов, как вторая очередь мостового перехода через реку Каму длиной 14 км у села Сорочьи Горы на трассе «Казань - Оренбург» и трассы «Шали - Сорочьи Горы», которые станут частью международного транспортного коридора «Балтика - Западный Китай».





- Чтобы успешно работать в дорожной отрасли, нужны качественные материалы, эффективная техника, современные технологии, налаженный лабораторный контроль, - говорит генеральный директор ОАО «Каздорстрой» Валерий Тимашов. - Сегодня все это у нас есть, что помогает нам поддерживать безупречную репутацию во взаимоотношениях с заказчиками и органами государственной власти, соблюдать все условия договоров, иметь высокий уровень ответственности.

Сегодня ОАО «Каздорстрой» - динамично развивающаяся компания, занимающаяся комплексным строительством и реконструкцией автомобильных дорог с асфальтобетонным покрытием. Годовой объем СМР, с учетом работ, выполненных субподрядными организациями, за 2010 года составил 3,8 млрд рублей.

Являясь одним из лидеров дорожного строительства Татарстана, ОАО «Каздорстрой» особое внимание уделяет обновлению своей материально-технической базы и внедрению новых технологий. При производстве асфальтобетонных смесей используются мобильно-транспортные асфальтосмесители зарубежного производства с высокой точностью дозирования материала - итальянский Magini и мощный немецкий Benninghoven производительностью 240 т/час. При устройстве покрытий и оснований применяется зарубежная укладочная техника, оснащенная автоматической цифровой ультразвуковой системой контроля на

базе современных микропроцессоров, обеспечивающая ровную поверхность дорожного основания и покрытия, и система 3D с роботизированным тахеометром.

- Наша компания внедрила технологии регенерации дорожных одежд методом холодного ресайклинга с применением различных типов эмульсии и вспененного битума, - рассказывает технический директор «Каздорстроя» Ренат Шафиков. - Мы начали применять различные типы геосеток, георешеток и геосинтетических материалов для борьбы с усталостными и отраженными температурными трещинами, колеиностью и сдвигами на покрытиях. Применение новой дробилки Kleemann и центробежно-ударных дробилок ДЦ позволяет получать щебень из любых типов пород с показателями лещадности не более 6%, а приготовление ЩМА с использованием современных добавок увеличивает допустимые нагрузки на дороги с асфальтобетонным покрытием в период высоких температур летом.

Лабораторный контроль качества материалов и выпускаемой продукции осуществляется аттестованной и аккредитованной центральной дорожно-строительной испытательной лабораторией, а также лабораторными постами на месте строительства. Лаборатория обеспечивает подбор оптимальной рецептуры асфальтобетонной и бетонной смеси с учетом химического состава битумов и кислотности минеральных материалов.

В планах развития предприятия - дальнейшее внедрение передовых технологий и расширение географии своего присутствия в регионах страны. 28 сентября этого года в городе Орле состоялся запуск асфальтобетонного завода Benninghoven. Мощность завода - 160 тонн в час, он способен выпускать всю существующую номенклатуру асфальтобетонных смесей. Участвовавший в торжественной церемонии открытия современного асфальтобетонного завода губернатор Орловской области Александр Козлов высоко оценил вклад в строительство этого важного для региона объекта ОАО «Каздорстрой», отметившего в этом году 55-летие.



ОАО «Каздорстрой»

420088, г. Казань, ул. Журналистов, д. 56.  
Тел.: (843) 273-54-58. Факс: (843) 273-23-22.

## Строят дороги времени

18 ноября этого года исполняется 40 лет тресту «Камдорстрой» - одной из известных не только в Татарстане, но в других регионах страны компаний дорожного строительства.

За время своего существования ею построены и реконструированы тысячи километров дорог и взлетно-посадочных полос, а само предприятие стало настоящей кузницей кадров для дорожной отрасли России, полигоном для испытания и внедрения новых современных технологий.



трест  
**КАМДОРСТРОЙ**

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



Техническое оснащение и большой опыт Группы компаний «Камдорстрой» позволяют ей участвовать в реализации любых сложных проектов. Начав в январе этого года реконструкцию Международного аэропорта «Анапа», «Камдорстрой» уже к началу курортного сезона успел завершить работы на взлетно-посадочной полосе длиной 2500 метров, что позволило снять ограничения по приему воздушных судов иностранного производства - Airbus 319 или Boeing 737. Стоимость работ составила 2,5 миллиарда рублей. Завершить их в короткий срок помог высокий профессионализм аэродромостроителей, которые только за последние шесть лет реконструировали взлетно-посадочные полосы в аэропортах Новосибирска, Кур-

гана, Астрахани, Минеральных Вод, а сейчас работают на строительстве Международного аэропорта «Казань». Успеху работы компании во многом способствует и применение современной техники, такой как мощный бетоноукладочный комплекс Wirtgen SP-1600, оснащенный автоматической системой обеспечения ровности, толщины и уклона покрытия с достижением оптимальной плотности (семиступенчатая обработка). При этом осуществляется армирование продольных и поперечных швов.

Вообще, по каждому объекту «Камдорстрой» можно указать, какое новшество было впервые применено в его строительстве. Например, на строительстве доро-



ги «Казань - Оренбург» впервые были применены полимерно-битумные вяжущие, на трассе «Чита - Хабаровск» - 3D-системы нивелирования и неактивированный минеральный порошок из отсевов дробления. На устройстве дорог ОЗЗ «Алабуга» впервые задействован перегружатель Shuttle Buggy SB-2500 для перегрузки (и дополнительного перемешивания) асфальтобетонной смеси из самосвалов в бункер укладчика, что ускоряет укладку и улучшает качество дороги. Трасса М-7 запомнилась целой серией новаций, в том числе применением холодной регенерации асфальтобетонных покрытий тяжелым ресайклером ROADTEC RX-700 и использованием эмульсионной установки «Катион 10».

Компанией освоены также современные технологии установки монолитного бортового камня и устройства прикромочных лотков с применением бетоноуклад-

фикация его специалистов подтверждена аттестатами Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству.

В составе Группы компаний «Камдорстрой» работают восемь асфальтобетонных заводов общей производительностью более 1000 тонн в час, в их числе - два асфальтобетонных завода непрерывного действия фирмы Astec (производительность - 160 тонн и 240 тонн в час), а также фирмы Lintec (производительность - 160 тонн в час), пять цементобетонных заводов, в том числе два завода Mobil Mat (производительность - до 120 куб.м в час). Автопарк компании насчитывает более 500 единиц, а из 116 единиц землеройной техники (бульдозеры, экскаваторы, скреперы, грейдеры) значительная часть - импортного производства. Лаборатория технической инспекции аттестована по системе добровольной сертификации в сфере



**СЕГОДНЯ В ГРУППУ КОМПАНИЙ «КАМДОРСТРОЙ»  
ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ БОЛЕЕ ТРЕХ ТЫСЯЧ ЧЕЛОВЕК ВХОДЯТ:**

- ЗАО УК «Камдорстрой» (осуществляет управление холдингом).
- ЗАО «Трест Камдорстрой» (занимается дорожным строительством).
- ООО «Камдорстрой-АМУР» (создано для строительства трассы Чита - Хабаровск).
- ЗАО «Камдорстрой-АВИА» специализируется на строительстве ВПП, рулежных дорожек и площадей аэровокзального комплекса.
- ЗАО «Камдорстрой АБ-48» обеспечивает все транспортные потребности.
- ЗАО «Лечебно-оздоровительный комплекс «Радуга».

чиков SP-250, оборудованных бортовыми компьютерами, задающими скоростные и угловые параметры. Устройство шероховатых слоев износа делает дороги более безопасными, а армирование асфальтобетонных покрытий геосеткой увеличивает срок их службы и межремонтные интервалы в три - четыре раза. В Круглом Поле действует мини-завод, включающий дробильную установку и кубизатор, а также узел мойки щебня. Имеется стационарная установка по классификации продуктов отсева, полученных от дробления щебня.

Проектно-изыскательские работы осуществляются проектным управлением «Камдорстрой», а также Казанским отделением проектного управления. Квали-

дорожного хозяйства и транспорта «Росдорстройсертификация» и соответствует требованиям, предъявляемым ГОСТом Р ИСО/МЭК 17025-2000.

В этом году ЗАО «Трест Камдорстрой» стало генеральным подрядчиком реконструкции дорог в Набережных Челнах: «Орловское кольцо - Первая автодорога» и Проспект Мира. На этом объекте дорожники, устраивая надежное основание, впервые в Татарстане нанесли на верхний слой дороги ультратонкий материал, стойкий к поверхностному износу, по технологии NOVA CHIP.

Сегодня «Камдорстрой» выполняет также строительно-монтажные работы на объектах инфраструктуры Особой экономической зоны «Алабуга», где он определен генподрядчиком возведения автомобильных дорог и внутриплощадочных железнодорожных путей. На федеральной трассе М-7 компания принимала участие в строительстве нового моста через реку Вятку и в капитальном ремонте подъездов к городам Ижевск и Пермь.

**ЗАО «Трест Камдорстрой»**

423802, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Промбаза-2, а/я 37.  
Тел.: (8552) 400-222 | Факс: (8552) 400-223.  
E-mail: priemnaya@kamdorstroy.ru



## Качественный асфальт - прочные дороги

**Тагир СУНГАТУЛЛИН,**  
генеральный директор  
ЗАО «Ремонт и Строительство Дорог»

Ввод в эксплуатацию второго собственного асфальтобетонного завода Benninghoven мощностью 160 тонн в час, но уже в Казани, стал продолжением стратегии набережночелнинского ЗАО «РисД» по развитию предприятия.



В Автограде, где базируются основные мощности «РисД», компания обеспечивает асфальтом строительство дорог в радиусе 120 километров. Но основные объемы дорожных работ и финансирования сегодня сконцентрированы в Казани и вокруг нее в связи с подготовкой к Универсиаде, масштабной реконструкцией улично-дорожной сети города, строительством международного транспортного коридора «Балтика - Западный Китай», куда входит строящаяся дорога «Шали - Сорочьи Горы», и реконструкцией трассы М-7 «Волга». Второй асфальтобетонный завод, установленный в Казани, позволяет компании «дотянуться» до любого участка трассы М-7 на территории Татарстана.

- Асфальтобетонный завод Benninghoven хорошо зарекомендовал себя на нашей базе в Набережных Челнах, поэтому мы решили повторить свой успех и на других объектах республики, и, прежде всего, в Казани, открыв здесь второй такой же завод, - рассказывает генеральный директор ЗАО «РисД» Тагир Сунгатуллин. - Его мощностей вполне достаточно для участия в строительстве федеральных трасс. Основные достоинства Benninghoven - точнейшее дозирование компонентов смеси, экологическая безопасность и экономическая эффективность. Секционная компо-

новка упрощает и ускоряет транспортировку и монтаж установки. Экологические характеристики оборудования таковы, что завод может быть установлен даже в центре города.

С пуском нового завода в Казани руководство ЗАО «РисД» планировало продавать избыточное количество товарного асфальтобетона другим организациям, но объем работ сегодня таков, что он полностью уходит на собственные нужды. Компания сумела занять достойное место среди многочисленных организаций, ведущих реконструкцию улично-дорожной сети столицы предстоящих Всемирных летних студенческих Игр, во многом благодаря наличию собственного высококачественного асфальта. В 2011 г. «РисД», став подрядчиком ООО «Стройхимсервис», отремонтировал Фермское шоссе и приступил к реконструкции дорожного полотна проспекта Победы - важнейшей составляющей Большого Казанского кольца и основной магистрали Универсиады. Также новый завод дает асфальтобетонную смесь на капитальный ремонт федеральной трассы М-7 «Волга».

- Федеральные дороги и дороги Казани у всех на виду - и у первых лиц, и у рядовых граждан, и это обязывает нас выдерживать самые высокие



стандарты дорожного строительства, - говорит Тагир Сунгатуллин. - Никаких отклонений от технологии не может быть, особенно при строжайшем контроле качества со стороны заказчиков - ФГУ «Волговятскуправтодор» и УКСа Казани. Наш рецепт качества прост и проверен временем, опытом работы - мы покупаем хорошие материалы, смешиваем их на современном заводе, укладываем добротной немецкой техникой и не экономим на качестве.

Для обеспечения высокого качества асфальтобетона и ЩМА используется фракционированный щебень кубовидной формы, что позволяет создавать правильную кристаллическую решетку, в которой все пространства между крупным щебнем плотно заполнены мелким. Щебень

ночная обработка приближает бетонную дорогу по всем характеристикам к асфальтовой. Эту технологию мы обязательно привезем в Татарстан. А сейчас уже задействовали свой бетоноукладчик Wirtgen SP-500 на строительстве одной из сельских дорог Мензелинского района, заказчиком которой выступает ГУ «Главтатдортранс». Мы хотим показать, насколько ровно и гладко можно укладывать бетон механизированным способом, и надеемся, что наши возможности по строительству бетонных дорог будут востребованы в Татарстане.

В ближайшие два года большой объем работы для дорожников предоставит подготовка к Универсиаде, но постоянный прицел «РисД» - на федеральные и республиканские дороги. Реализации этих планов спо-

## Information

ЗАО «Ремонт и Строительство Дорог» создано в Набережных Челнах в 1999 году на базе производственных мощностей Управления строительства дорог треста «КамГЭСэнергострой». Основные направления деятельности: производство асфальтобетонов различных марок, строительство и ремонт автомобильных дорог, благоустройство, земляные и общестроительные работы. Наиболее значимые объекты: строительство дорог в жилом районе Прибрежный (г. Набережные Челны), ремонт и строительство участков федеральной трассы М-7, строительство Фермского шоссе (г. Казань), строительство подъездов к сельским населенным пунктам.



завозится самый прочный - из карьеров Карелии и Урала, а вместо песка добавляется отсев дробления гранита. Улучшение адгезии битума к щебню обеспечивает качественная добавка «Виатоп АД-10+».

Интерес челнинских дорожников к новейшим технологиям не ограничивается традиционным для нашей страны асфальтобетоном. Они внимательно изучают зарубежный опыт. В прошлом году команда «РисД» посетила Германию, город Дрезден, побывала на строительстве автобана «Восточный поток», по которому продукция из Западной Европы будет ввозиться в Польшу и дальше на восток.

- Это завораживающее зрелище, - делится своими впечатлениями Тагир Сунгатуллин, - когда огромный бетоноукладчик Wirtgen SP-1600 возводит сразу 15 метров дороги, одновременно укладывая бетон в два слоя. При этом в нижний слой толщиной 24 см укладывается крупнозернистый бетон, а в верхний 6 см - мелкозернистый бетон с гравием не более 8 мм. Основание, на которое укладывается бетон, настолько прочное, что даже груженные 40-тонные самосвалы не оставляют на ней следа. Арматуры в бетоне используется немного - только на месте швов, упор делается именно на надежность основания и качество бетона. А поверх-

собствует не только наличие мощной, «умной», современной дорожной техники, но и большой опыт, высокая квалификация персонала компании «РисД». Кадровая политика предприятия всегда направлена на профессиональный рост собственных работников.

### Дорогие коллеги!

От всей души поздравляем вас с нашим общим профессиональным праздником - Днем работников дорожного хозяйства. Наша работа нелегка, но очень важна и ответственна. От дорог, которые мы строим, зависит развитие страны, ее экономическая безопасность. Сегодня мы располагаем мощным потенциалом, ресурсами, которые позволяют нам строить качественные дороги, делать доступными самые удаленные уголки страны. Желаем вам успехов в решении этой большой задачи, умножения ваших славных дел, здоровья и благополучия.

### ЗАО «Ремонт и Строительство Дорог»

г. Казань, ул. Алебастровая, д. 11. г. Наб. Челны, ул. Магистральная, д. 12.  
Тел.: (843) 278-78-03. Тел.: (8552) 70-65-05 | Факс: (8552) 70-82-81.

e-mail: [risdchelny@yandex.ru](mailto:risdchelny@yandex.ru)



## «Коминвест-АКМТ»: машины на все случаи жизни

С приближением зимы для дорожно-эксплуатационных служб, организаций жилищно-коммунального хозяйства становится актуальной задача приобретения снегоуборочной и другой обслуживающей дороги техники. Впереди - долгие месяцы с обильными снегопадами, метелями, морозами. И без надежных специализированных машин просто не обойтись. Оптимальным решением этой проблемы могут стать комбинированные дорожные машины (КДМ). А с привязкой к ним многофункционального оборудования они становятся на редкость универсальными. Их можно использовать для уборки снега, наледи с дорожного покрытия, снежных завалов и т.д.

При покупке техники эксплуатирующие организации, как правило, делают выбор в пользу известных производителей. На российском рынке к их числу, безусловно, относится ЗАО «Коминвест-АКМТ». В составе этой компании работают собственные производственный и конструкторский отделы, которые предлагают комплексные решения вопросов, связанных как с поставкой коммунальной, а также аэродромной и дорожно-строительной техники, так и с последующим ее сервисным обслуживанием.

Разработкой, производством и поставками комбинированных дорожных машин ЗАО «Коминвест-АКМТ» успешно занимается около 10 лет. Его специалисты предлагают российским дорожникам технические решения, отвечающие самым высоким требованиям. На собственных площадях «Коминвест-АКМТ» производит доработку шасси МАЗ, КАМАЗ, ГАЗ, ISUZU и всех известных европейских брендов - MAN, DAV, VOLVO, Mercedes, IVECO, а также монтаж и пусконаладочные работы навесного оборудования, выпускаемого этими компаниями.

В линейке комбинированных дорожных машин ЗАО «Коминвест-АКМТ» представлены КДМ-7993, МВП и МКДУ различных модификаций, комплектов и на разных шасси.



Устанавливаемое оборудование: плужно-щеточное (Tellefsdal, RIKO, ТО-МЕЗ), поливомоечное (REINEX и ТОМЕЗ), распределители ПГМ (ЕРОКЕ и ТОМЕЗ), вакуумно-подметальное (Johnston серия VT), дорожные ремонтеры, термоконтейнеры для асфальта (АТС), кохеры для литого асфальта (AGT GTK), оборудование для ремонта дорог методом пневмонабрызга (Strassmayer), мусоровозное (FARID) и также устанавливаемые на КДМ фрезерно-роторные снегоочистители.





Разработкой, производством и поставками комбинированных дорожных машин ЗАО «Коминвест-АКМТ» успешно занимается около 10 лет. Его специалисты предлагают российским дорожникам технические решения, отвечающие самым высоким требованиям. На собственных площадях «Коминвест-АКМТ» производит доработку шасси МАЗ, КАМАЗ, ГАЗ, ISUZU и всех известных европейских брэндов - MAN, DAV, VOLVO, Mercedes, IVECO, а также монтаж и пусконаладочные работы навесного оборудования, выпускаемого этими компаниями.

Вакуумно-подметальное оборудование JOHNSTON VT 650 может быть установлено на шасси с колесной формулой 4x2. В стандартном исполнении имеет бункер объемом 6,5 м<sup>3</sup> из нержавеющей стали, автономный дизельный двигатель, двустороннюю попеременную систему подметания, верхний поворотный всасывающий рукав.

Модели комбинированных дорожных машин оборудуются термоконтейнерами АТС для готового асфальта, устанавливаемыми на шасси с колесной формулой 4x2 и 6x4. Это оборудование используется в качестве дорожного ремонтера. В стандартном исполнении термоконтейнеры имеют термоизолированные подогреваемые бункеры объемом от 3 до 8,5 м<sup>3</sup>, однокамерного или двухкамерного типа под различные виды асфальтовой смеси, шнековую систему выгрузки материала, автономный дизельный привод, внешнюю газовую горелку для разогрева краев карты, внешний распределитель битумной эмульсии.

Новейшее предложение компании - универсальная машина для всепогодной эксплуатации на базовом шасси MAN или VOLVO 6x4 с самосвальным

кузовом, трехсторонней разгрузкой, вместимостью 15 м<sup>3</sup>. В зимнее время в самосвальный кузов устанавливается оборудование для распределения противогололедных материалов (ПГМ) Epoke Sirius AST SE3800 (9м3). Комплектация предусматривает два бака для увлажнения общим объемом 3076 л. Параметры расходования материала регулируются с помощью современной беспроводной системы управления EpoMaster IV. При изменении рабочей скорости КДМ,

что часто происходит при наезде отвала на более плотные слои снега, для поддержания заранее заданных параметров плотности обработки меняется расход и материала, и реагента.

Распределитель EPOKE имеет систему быстросъемности из самосвального кузова без использования крана. Комбинированные дорожные машины дополнительно оснащены передними и боковыми скоростными отвалами Tellefsdal, что в сочетании со специальной конструкцией переднего плуга обеспечивает эффективную уборку снега со скоростью до 80 км/час при ширине захвата 5150 мм. Конструкционные особенности отвала позволяют четко следовать профилю дороги. Отвал быстро выдвигается и легок в управлении.

Летом комбинированные дорожные машины применяются для ремонта асфальтобетонных покрытий. В этом случае в самосвальный кузов устанавливается термоконтейнер для готового асфальта АТС 100S с двухкамерным бункером объемом 8,5 м<sup>3</sup>. Кроме того, летом КДМ используются и в качестве привычных дорожникам поливочных машин. Универсальное решение для дорожников - это оборудование EPOKE Virtus AST для распределения жидких ПГМ, которое в качестве опции может быть использовано летом как поливочное оборудование.

Актуальная во все времена года задача - уборка автомагистралей и городских улиц - сегодня успешно решается универсальными дорожными машинами компании «Коминвест-АКМТ».



кузовом, трехсторонней разгрузкой, вместимостью 15 м<sup>3</sup>. В зимнее время в самосвальный кузов устанавливается оборудование для распределения противогололедных материалов (ПГМ) Epoke Sirius AST SE3800 (9м3). Комплектация предусматривает два бака для увлажнения общим объемом 3076 л. Параметры расходования материала регулируются с помощью современной беспроводной системы управления EpoMaster IV. При изменении рабочей скорости КДМ,



#### Обособленное подразделение

**ЗАО «Коминвест-АКМТ»**

420080, РТ, г. Казань, пр. Ибрагимова, д. 32А.

Тел.: (843) 211-50-05. Факс: (843) 211-50-05.

<http://www.roadmachines.ru>

#### ЗАО «Коминвест-АКМТ»

111141, г. Москва, ул. 2-я Владимирская, д. 62А.

Информационный центр: 8-800-700-21-22.

Тел.: (495) 212-21-22 - офис продаж, г. Москва.



**10% скидка**  
 На катки Амманн  
 при заключении договора  
 до декабря 2011-го года!

**Преимущества:**



▼ Вы получаете технику 2012 года по цене 2011



▼ Вы замораживаете курс евро на момент заключения договора



▼ Вы гарантированно получаете технику к началу сезона

**ПРОДАЖА • СЕРВИС**



**НАДЕЖНЫЕ  
 МАШИНЫ**

Узнайте больше:



**www.nadmash.ru**  
**8 800 555-11-73**  
(звонок по России бесплатный)

г. Казань, ул. Бухарская, 4а. Телефон: (843) 221-95-53.  
 г. Уфа, ул. Кирова, д. 128/1. Телефон: (347) 246-33-77.  
 г. Чебоксары, Складской проезд, д. 6, офис 303. Телефон: (8352) 40-58-90.  
 г. Ижевск, ул. Гагарина, д. 83/1, офис 29. Телефон: (3412) 539-044.  
 г. Самара, пос. Мехзавод, Московское шоссе, д. 20, стр. 75, офис 303. Телефон: (846) 996-24-70.





ХVII МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

# ВОЛГАСТРОЙЭКСПО

**24-27**  
**АПРЕЛЯ**

**2012**  
**КАЗАНЬ**



Россия, 420059, г. Казань, Оренбургский тракт, 8,  
Выставочный центр "Казанская ярмарка"  
тел./ факс: (843) 570-51-07, 570-51-11, e-mail: d4@expokazan.ru,  
www.volgastroeyexpo.ru, www.expokazan.ru

ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР  
ISO 9001:2008





Группа компаний ЮРАЭР  
107143, г. Москва, ул. Вербная, д. 8а, тел./факс: (499) 167-04-75,  
info@uraer.ru, www.uraer.ru



# Город без шума

## Акустические экраны

В ассортимент продукции, предлагаемой Группой компаний ЮРАЭР, входят акустические конструкции (шумоотражающие, шумопоглощающие и комбинированные экраны), которые, помимо выполнения своей основной функции - защиты от шума, являются частью пейзажа, поэтому должны иметь привлекательный дизайн и органично вписываться в окружающий ландшафт. Эта задача успешно решается нами при помощи типовых и индивидуальных проектов. Именно современные звукопоглощающие экраны способны обеспечить комфорт и качество жизни на территориях и в жилых массивах, прилегающих к автомагистралям и ж/д магистральям с интенсивным транспортным потоком, вблизи промышленных и аэропортовых зон, являясь на сегодня наиболее эффективным способом борьбы с чрезмерным шумовым воздействием.

## Шумоотражающие экраны

Шумоотражающие экраны с заполнением из полиметаметилакрилата (ПММА) толщиной 12 - 20 мм, отвечающие требованиям ТУ 2216-001-73031741-2004, а также из прозрачных стеклянных панелей-триплекс отечественного производства различной толщины и цветовой гаммы (толщина 5 - 30 мм).

## Шумопоглощающие экраны

Шумопоглощающие экраны с заполнением из металлических панелей, изготовленных из оцинкованной стали с окрашиванием краской различных цветов, а также с заполнением из алюминиевых панелей. Экраны отвечают требованиям ТУ 5284-001-56506912-2003, ТУ 5284-001-96008259-2010, а также ГОСТа 23499-79 и СНиПа 23-03-2003.

