



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

**«САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СТРОИТЕЛЕЙ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА»**

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ВЕСТНИК БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА

№7 (30), июль 2014 года

10

*База стройиндустрии
региона. Кадры решают все*



18

52

*Энергоэффективные технологии
не простимулированы государством*

ГОСУДАРСТВЕННАЯ И НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА: ПРОБЛЕМА ВЫБОРА



НП «Саморегулируемая организация

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«СТРОИТЕЛИ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА»**

**предлагает строительную экспертизу
и обследование технического состояния
зданий и сооружений.**



**664075,
г. Иркутск,
ул. Байкальская, 180а
тел.: (3952) 500-329
факс: (3952) 500-329**

Содержание

Поздравления	4
НОВОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ	
База стройиндустрии региона. Кадры решают все	10
МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА	
Государственная и негосударственная экспертиза: проблема выбора	12
ЗАО «Маирта»	18
НОВОСТИ СТРАХОВАНИЯ	
Страхование в строительстве: как привить культуру?	22
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Геосинтетика в дорожном строительстве. Реалии и перспективы	25
ОПЫТ КОЛЛЕГ	
Нефтегазовому комплексу нужны новые стандарты!	28
ИННОВАЦИИ	
Новое в строительно-дорожной технике	32
НОВОСТИ СТРОЙИНДУСТРИИ	
Добавки XXI века: что будут добавлять в бетон в недалеком будущем?	34
У «зеленых» технологий в жилом строительстве большое будущее	38
Рынок теплоизоляции – конкуренция нарастает	40
Производство дверей для стройиндустрии – мы открываем дверь в Европу, а Европа – к нам?	44
ЕСТЬ ПРОБЛЕМА	
Проблемы проектирования, монтажа и эксплуатации вентилируемых фасадов	48
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ	
Энергоэффективные технологии не стимулированы государством	52
К СВЕДЕНИЮ	
Новые модели кранов поднимают башни	56
НОВОСТИ АРХИТЕКТУРЫ	
Архитектура с прочностью стали	59
ЧУДЕСА АРХИТЕКТУРЫ	
Женственный мост Симоны де Бовуар ...	62

Учредитель издатель:

Автономная Некоммерческая организация
«Строители Байкальского региона»

Адрес:

664075, г. Иркутск, ул. Байкальская, 180 а

Журнал зарегистрирован:

Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Иркутской области.

Регистрационный номер:

ПИ № ТУ38-00490 от 04.04.2012г.

Главный редактор:

Игнатенков Артём Михайлович
тел.: 8-964-110-12-09

Адрес редакции:

664075, г. Иркутск, ул. Байкальская, 180 а
Телефон (факс): 8 (3952) 500-329
e-mail: info@baikalsro.ru

Официальный сайт: www.baikalsro.ru

Без возрастных ограничений.

Отпечатано в типографии «РИЭЛ»,
г. Иркутск, ул. Марата, 34В,
тел.: 484-100

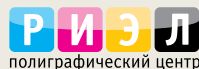
Заказ № 0663. Дата выпуска 04.07.14.
Тираж 1000 экз.

По вопросам размещения рекламы
обращаться
по тел.: 8 (3952) 500-329, 8-964-110-12-09

Редакция не несет ответственности за
достоверность информации, опубликованной
в рекламных материалах. Мнение редакции
может не совпадать с мнением авторов
публикуемых материалов.

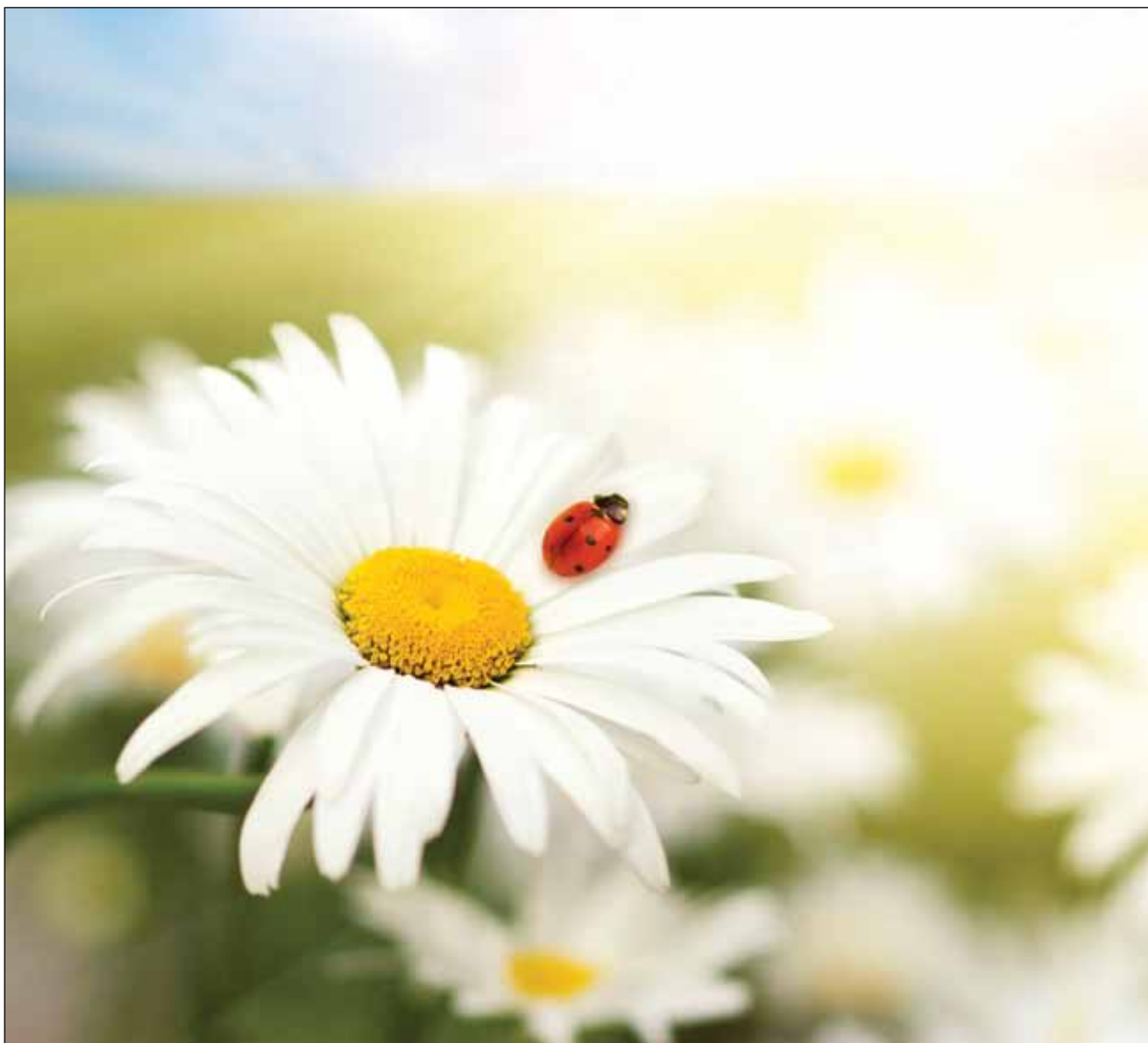
Наши партнеры:

Закрытое Акционерное Общество
«Оригинал»
Профессиональный цифровой
фотоцентр
664003, г. Иркутск, ул. Чехова, 26
тел.: 8 (3952) 20-85-63
факс: 8 (3952) 20-92-63
e-mail: original@irkutsk.ru,
www.original.irk.ru



полиграфический центр

Полиграфический центр «РИЭЛ»
г. Иркутск, ул. Марата, 34В,
тел.: (3952) 484-100,
факс: (3952) 484-103



Праздник 3 июля – День ГАИ

В России 3 июля ежегодно отмечается День работников Государственной автомобильной инспекции (ГАИ).

Первая автоинспекция появилась еще в 1919 году в Москве. Она была образована при авточасти транспортного отдела Моссовета. В 20-е годы прошлого века началось активное развитие улично-дорожной сети. Тогда в городе было уже более 2,5 тысяч мотоциклов и легковых автомобилей, более тысячи грузовых автомашин и около ста пассажирских автобусов. По этой причине уже нужно было регулировать ситуацию на дорогах. В Москве в 1925 году был образован Отдел по регулированию дорожного движения. В июне 1998 года Государственную автомобильную инспекцию решено было переименовать в Госинспекцию по безопасности дорожного движения (ГИБДД) МВД РФ. В июле 2002 года орга-

низации было возвращено прежнее название - ГАИ.

10 июля Россия отмечает один из Дней Воинской Славы России – День победы русской армии под командованием Петра Первого над шведами в Полтавском сражении (1709 год).

Закон РФ «О днях воинской славы (победных днях) России»

10 февраля 1995 года Государственной Думой был принят Федеральный закон Российской Федерации «О днях воинской славы (победных днях) России», где был установлен перечень этих дат. Во все века героизм, мужество воинов России, мощь и слава русского оружия были неотъемлемой частью величия Российского государства. Дни воинской славы России - это дни славных побед, которые сыграли решающую роль в истории России и в которых россий-

ские войска снискали себе почет и уважение современников и благодарную память потомков.

Закон о Победных днях России призван поднять самые сильные патриотические чувства не только у военнослужащих, но и у простых граждан. Дни Воинской славы напоминают нам о наших героических предках, которые смогли отстоять свою свободу и независимость. И сейчас во время многих навалившихся на Россию проблем, мы должны помнить о примерах прошлого, уважать и когда потребуется защищать нашу Родину, как это делали наши предки с «горячим сердцем и холодной головой». Подвиги всех поколений защитников Отечества – ценность непреходящая, их не вычеркнуть из памяти народа росчерком пера.

Праздник 17 июля – День рождения морской авиации ВМФ России

Именно в этот день в 1916 году русские летчики над Балтийским морем победили противника в воздушном бою. Многие считают, что этим и было положено начало истории российской морской авиации. Однако еще раньше произошло важное событие, которое внесло большой вклад в формирование российской морской авиации. Таким событием стал первый полет на аэроплане в условиях нашего флота. Оно произошло 16 сентября 1910 года в Севастополе. Пилотировал этот аэроплан над городом лейтенант Станислав Дорожинский.

Праздник 18 июля – День создания органов государственного пожарного надзора

В этот день в 1927 году в Советском Союзе были созданы органы Государственного пожарного надзора.

Нужно сказать, что этот проект был разработан в мае 1926 года, в рамках Всероссийского совещания пожарных. Праздник День создания органов государственного пожарного надзора впервые отмечался в нашей стране в 2007 году.

Вновь созданные органы должны были разрабатывать противопожарные мероприятия для предупреждения и тушения пожаров. В их функции также входило осуществление надзора за обеспечением пожарной безопасности в различных организациях, на предприятиях и т.п. Они занимались

техническим обеспечением пожарного инвентаря, снаряжения и оборудования. Сотрудники этой службы также оказывали содействие развитию пожарно-технического образования в Советском Союзе.

В стране повышенное внимание стали уделять пожарной безопасности. Планомерно начали проводиться разнообразные профилактические мероприятия, направленные на предотвращение пожаров. Пожарно-технические обследования регулярно начали проводиться на всех крупных предприятиях.

Стала проводиться массированная агитация и пропаганда по вопросам пожарной безопасности. В жилых домах, на предприятиях, в цехах были созданы специальные отделы, которые должны были заниматься предупреждением пожаров и борьбой с возгораниями. В Ленинграде на Факультете инженеров противопожарной обороны начали осуществлять подготовку первых советских пожарных специалистов.

Без всякого сомнения, деятельность сотрудников пожарного надзора очень важна. Эти люди помогают обеспечивать нашу безопасность, они следят за тем, чтобы пожары не возникали, чтобы все организации и общественные места были оборудованы пожарными сигнализациями, автоматическими системами пожаротушения, запасными выходами для массовой эвакуации людей и т.п. Они также проводят работу с населением, рассказывая, как уберечься от пожаров и что делать в случае их возникновения.

Праздник 19 июля – День юридической службы МВД РФ

Российское общество существует согласно конкретным законам, установленным государством. Степень выполнения закрепленных в особых документах указаний и уровень соответствия им определяется сотрудниками специфического ведомства – Министерства внутренних дел. Благодаря контролю полиции на оживленных проспектах гражданами соблюдаются правила дорожного движения, в случае возникновения угрозы имуществу, покою, жизни мирного жителя со стороны правонарушителей имеется уверенность в наказуемости преступников и дебоширов. МВД РФ представляет собой сложную разветвленную структуру, не последнее место в которой занимает юридическая служба. Сотрудники данного подразделения 19 июля празд-



нуют день своей такой важной для всех нас профессии – День юридической службы Министерства внутренних дел РФ.

Праздник 20 июля – День металлурга

Ежегодно в России в третье воскресенье июля отмечается профессиональный праздник – День металлурга. В 2014 году праздник День металлурга выпадает на 20 число июля.

Нужно отметить, что эта дата является переходящей для каждого года. Напомним, что отмечается данный праздник согласно Указу Президиума Верховного Совета СССР «О праздничных и памятных днях», который вышел 1 октября 1980 года.

Металлургия, как искусство добывать из руд, плавить и обрабатывать металлы, известна с VII-V тысячелетий до н.э. Металлургия начала свою жизнь с древних времен, когда человечество овладело выплавкой меди.

Современная металлургия - это совокупность многих технологических процессов и производств, сюда входят:

- добыча руд металлов;
- обогащение;
- извлечение и рафинирование металлов;
- получение изделий из металлических порошков;
- рафинирование металлов кристаллофизическими методами;
- разливка сплавов в слитки;
- обработка металлов давлением;
- термомеханическая, термическая и термохимическая обработка для придания металлам заданных свойств.

Черная и цветная металлургия считаются основой всей промышленности, ее продукция находит применение в машиностроении, строительстве и сельском хозяйстве. С развитием атомной энергетики в металлургии стали производить и радиоактивные металлы.

День металлурга – праздник, который широко отмечается по всей стране, в городах, где построены большие металлургические комбинаты.

Праздник 27 июля – День Военно-морского флота РФ. День Нептуна

Россия всегда была и по сей день остается великой морской державой. Российский флот всегда был любовью и гордостью страны!

День Военно-морского флота был установлен 22 июня 1939 года постановлением СНК СССР и ЦК ВКПб, и с тех пор отмечается в последнее воскресенье июля, уже на основании Указа Президиума Верховного Совета СССР от 1 октября 1980 года «О праздничных и памятных днях» и последующих законодательных актов.

День Военно-морского флота – один из самых любимых еще в СССР, а затем России праздников. День Военно-морского флота имеет неофициальное название День Нептуна.

День Военно-морского флота – дань чести и славы военным морякам всех поколений, их матерям и женам, их близким, выдержавшим боль разлуки и тоску ожиданий. День Военно-морского флота – это память России о былой морской славе. И главное, в этот День Флот России, впитывая всенародную любовь, становится сильнее.

Праздник 28 июля – День PR-специалиста

Праздник «День PR-специалиста» ежегодно отмечается в нашей стране 28 июля. Именно эту дату было решено выбрать для данного праздника по причине того, что в этот день в 2003 году произошла государственная регистрация этой профессии.

Впервые российские представители PR-сообщества отметили свой праздник 28 июля 2004 года. Так и появилась в России традиция его ежегодного празднования.

Может быть, не все знают, что само название данной профессии происходит от английского PR – PublicRelations, что можно перевести как «связи с общественностью».

Нужно отметить, что процесс государственной регистрации этой профессии начался в 2001 году. Главной причиной такой регистрации стала необходимость дальнейшего развития и внутренней самоорганизации данной отрасли. Это позволило ей перестать быть теневой профессией.

В последние годы в нашей стране пиар получил очень широкое распространение и стал необходимым инструментом для деятельности организаций.

А теперь немного информации о праздниках, которые выпадают на выходной день июля, так называемые «скользящие» даты.



Первое воскресенье июля – День работников морского и речного флота

Морской и речной транспорт – одна из важных и надежных отраслей экономики многих стран. День работников морского и речного флота – профессиональный праздник работников морского и речного флота, отмечаемый каждый год в первое воскресенье июля. И в 2014 году этот праздник выпадает на 6 июля. День работников морского и речного флота учрежден Указом Президиума Верховного Совета СССР от 1 октября 1980 г. № 3018-Х «О праздничных и памятных днях», в редакции Указа Президиума Верховного Совета СССР от 1 ноября 1988 г. № 9724-ХІ «О внесении изменений в законодательство СССР о праздничных и памятных днях».

Труженики голубых магистралей всегда были славой России, и сейчас для них определяющими остаются такие понятия, как взаимовыручка и морское трудовое братство. Поэтому без моряков и речников пассажирского, торгового и ледокольного флотов, портовиков, судоремонтников и многих других специалистов, обеспечивающих деятельность морских и речных дорог России, немыслимо прошлое, настоящее и будущее нашей страны.

Приятно, что традиции, складывающиеся на флоте веками, не только живы сейчас, но и развиваются, крепнут, приумножаются. Морской и речной флот и сегодня остаются важной составляющей транспортного комплекса, неотъемлемой частью всей экономики страны, играет весомую роль в реализации транспортной стратегии России.

Второе воскресенье июля – День российской почты

Наша страна ежегодно во второе воскресенье июля отмечает День российской почты. В 2014 году праздник День Российской почты выпадает на 13 число июля. Самые первые упоминания о почте можно найти в письменных памятниках, имеющих тысячелетнюю давность. Русская почта считается одной из самых старых в Европе.

Можно с уверенностью сказать, что почта сыграла значительную роль в историческом развитии нашего государства. Через 300 лет после ее основания, Указ Президента Российской Федерации № 944 от 16 мая 1994 года официально утвердил появление нового праздника – День российской почты.

Почта – один из первых источников связи до появления телефона и Интернета.

История праздника «День Российской почты» уходит своими корнями во времена Петра I. Именно он издал Указ о создании первой внутренней почтовой линии. С издания этого Указа в России начала зарождаться регулярная почтовая связь. На протяжении веков почтовая связь является надежным посредником между людьми, соединяя человеческие сердца и судьбы, принося радость общения.

Сегодня почта имеет огромное значение в нашей повседневной жизни. Взять к примеру хотя бы следующие цифры: почтальоны России принимают, обрабатывают и доставляют более 1 млрд. писем, 3 млрд. печатных изданий, 12 млн. посылок, 44 млн. денежных переводов в год.

Почта России – это единая корпоративная структура, в которую входят почтовые управления практически всех краев и областей России, специализирующаяся на доставке грузов и корреспонденции.

Четвертое воскресенье июля – День работника торговли

В нашей стране существует такой профессиональный праздник, как День работника торговли. Он ежегодно отмечается в четвертое воскресенье июля и в 2014 году выпадает на 27 число.

История Дня работника торговли начинается в 1966 году. Именно тогда эта праздничная дата была официально утверждена указом Президиума Верховного Совета СССР. Этот новый профессиональный праздник получил название День работников торговли, бытового обслуживания населения и коммунального хозяйства. Но в обиходе его все стали сокращенно именовать просто Днем работников торговли. В этот день все работники торговли принимают поздравления прямо на рабочем месте.

Не все знают, что 1 ноября 1988 года правительство перенесло День работников торговли на третье воскресенье марта. Но нужно отметить, что по привычке он все еще отмечается в четвертое воскресенье июля. Таким образом, работники торговли в нашей стране имеют возможность отмечать сразу два профессиональных праздника.



Руководство и коллектив НП СРОСБР
от всей души поздравляют

Пастухова Александра Павловича

генерального директора ООО «СИТЕХ-Иркутск»
с 60-летием со дня рождения!

В этот знаменательный день искренне желаем
Александр Павловичу новых строительных высот, воплощения
всех намеченных планов, успехов в решении самых сложных
задач, неиссякаемой энергии, крепкого здоровья,
счастья и семейного благополучия.

Пусть всегда и во всем сопутствует удача!

С уважением, руководство и коллектив НП СРОСБР



Руководство и коллектив НП СРОСБР
от всей души поздравляют

Безоян Амбарцума Коломбосовича

директора ООО «Исток» с 60-летием со дня рождения!

В этот знаменательный день искренне желаем Амбарцуму Коломбосовичу сохранить на долгие годы молодость души и постоянный интерес к достижению положительных результатов как в личной жизни, так и в профессиональной деятельности.

С уважением, руководство и коллектив НП СРОСБР



С Днем рождения!

Руководство и коллектив НП СРОСБР от всей души поздравляют именинников июля:

**Сутырин Николай Александрович,
директор ООО «Байкал-Индстрой»**

**Колесников Виктор Николаевич,
директор МУП «Водоканал»**

**Моисеев Тимур Владимирович,
директор ООО «Инженерный центр
«Иркутскэнерго»**

**Свистунов Александр Николаевич,
генеральный директор
ООО «Иркутская Инженерная
Строительная Компания»**

**Тараховский Игорь Игоревич,
генеральный директор
ООО «Квант ОПС»**

**Зайцев Андрей Борисович,
директор ООО «Компания
«ВИТА-ЭЛЕКТРИК»**

**Воротников Николай Николаевич,
генеральный директор
ООО «Республиканская
Эксплуатационная Компания»**

**Нагулин Вадим Анатольевич,
генеральный директор
ООО СПК «Техноремстрой»**

**Ерохин Александр Николаевич,
директор ООО «СПМК-7»**

**Третьяков Максим Владимирович,
директор ООО «Строительная компания
«Магистр»**

**Матвеев Петр Ярославович,
генеральный директор
МУП «Тепловодоканал»**

**Петухов Вячеслав Павлович,
директор ООО РСП «ТОПКА»**

**Москвитин Владимир Андреевич,
генеральный директор
ООО «Фоампласт»**

**Дуплякин Александр Вениаминович,
директор ООО
«Черемховпромжилстрой»**

**Исмагилов Александр Анатольевич,
директор МУП «Шелеховские
тепловые сети»**

**Чепезубов Вадим Васильевич,
директор ООО НПФ «Электролюкс»**

**Хостиков Казбек Астемирович,
генеральный директор
ОАО «Электросетьстрой»**

**Кудьяров Андрей Борисович,
директор ООО «Электрострой»**

Желаем вам крепкого здоровья, неиссякаемой энергии, благополучия, мира и согласия в семье, успехов во всех начинаниях!



БАЗА СТРОЙИНДУСТРИИ РЕГИОНА. КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЁ

Успешное развитие строительной отрасли России неразрывно связано с подготовкой вузами страны высококвалифицированных, разносторонних специалистов, в частности владеющих знаниями технологии производства строительных материалов.



Такие знания дает Иркутский государственный технический университет, получивший статус Национального исследовательского.

В 2014 году на кафедре строительного производства института Архитектуры и строительства ИргТУ открыто новое направление по подготовке магистров – «Эффективные вяжущие и бетоны на их основе».

Срок обучения по данному направлению 2 года, по окончании присваиваемая квалификация – магистр. Направление обеспечено бюджетными местами.

Оснащение передовыми наукоемкими технологиями и современным оборудованием – одно из важнейших и основополагающих условий развития строительного комплекса региона.

Модернизация существующих предприятий по производству строительных материалов и создание новых на базе местных сырьевых ресурсов с обязательным использованием современных научных достижений российских и зарубежных ученых – один из главных вопросов, рассматриваемых на прошедшем 29 апреля 2014 года совещании руководителей строительной отрасли Иркутской области и представителей крупнейших предприятий региона – производителей строительных материалов. Единое мнение всех участников совещания – промышленное производство строительных материалов в регионе не отвечает современному уровню развития и перспективам строительной отрасли. В связи с этим, на наш взгляд, требуется

скорейшая интенсификация подготовки высококвалифицированных кадров, способных возглавить и реализовать решение поставленных задач.

Наш университет – ведущий технический вуз региона, продолжает эту работу с использованием новых образовательных технологий. Наш вуз по рейтингу входит в 40 лучших вузов России из более чем 500 государственных вузов. ИргТУ с 1960-х годов ведет подготовку специалистов, а теперь и бакалавров в области стройматериалов на высоком профессиональном уровне. Все необходимое для этого имеется: высококвалифицированные кадры и высокотехнологичное научное оборудование. Первая программа уже на более высоком теоретическом и научном уровне связана с подготовкой магистров, способных решать теоретические и практические задачи модернизации производства модифицированных бетонов различного назначения как наиболее востребованных материалов в современном строительстве. Это актуально в связи с тем, что общемировые тенденции развития строительства связаны с возведением высотных и большепролетных зданий, ответственных инженерных сооружений и качественных дорожных покрытий. Соответственно, требования к применяемым материалам по показателям надежности и долговечности существенно повышаются. Производство таких материалов должно быть налажено в Иркутской области.

При разработке учебного плана и программ дисциплин учтен положительный опыт вузов Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Воронежа, Уфы, Пензы, Томска, Белгорода и Улан-Удэ. В процессе обучения магистранты изучат: физико-химические свойства материалов, структуру твердого тела, теорию структурообразования искусственных строительных материалов, теорию прочности и пластичности, минеральные и органические вяжущие, эффективные добавки для производства вяжущих, включая местную сырьевую базу и имеющиеся в большом объеме техногенные отходы, методы активации твердого тела, теорию планирования эксперимента, современное технологическое и метрологическое оснащение производства и ряд других дисциплин.

Завершающим этапом подготовки магистрантов является защита магистерской диссертации. Это достаточно весомый на-



*первый проректор ИРГТУ,
проректор по АХ и ПД
ИрГТУ, к.т.н*
**Коновалов
Николай Петрович**



*д.т.н., профессор, зав.
каф. физики профессор,
заведующий каф. строи-
тельного производства*
**Комаров
Андрей Константинович**



к.т.н., доцент кафедры СП
**Макаренко
Сергей Викторович**

учный труд, в котором на базе полученных теоретических знаний и научных разработок решаются реальные практические задачи. Если магистрант представляет какую-то компанию отрасли, магистерская диссертация может быть посвящена решению первоочередных проблем организации. Такое взаимодействие дает возможность предприятию и вузу вести подготовку магистров для выполнения конкретной задачи. И в этом случае задача ставится совместно: научным руководителем магистранта и руководителем предприятия.

В учебном процессе подготовки магистрантов по строительным материалам задействовано 8 кафедр. Выпускающая кафедра – «Строительное производство». К занятиям, научно-исследовательской работе, руководству магистерскими диссертациями привлечены ведущие специалисты университета в данном направлении – доктора и кандидаты наук. Научное руководство магистерской программой будут осуществлять авторитетные ученые нашего региона – доктор технических наук, профессор Урханова Л.А. и первый проректор университета, доктор технических наук, профессор Коновалов Н.П.

В учебном процессе используют самое современное отечественное и импортное оборудование института Архитектуры и строительства, Физико-технического института и академии наук СО РАН. Матери-

альная база университета на сегодняшний день является самой современной и оснащенной в Восточной Сибири.

Университет получил такую возможность благодаря своему статусу – Национальный исследовательский университет. Государство в полной мере этому способствовало – обеспечило наш технический университет эксклюзивным оборудованием, что стимулирует развитие научных школ.

Научное направление «Строительные материалы» является одним из наиболее приоритетных.

В магистратуру по подготовке «Эффективные вяжущие и бетоны на их основе» могут поступать люди, имеющие диплом бакалавра, или диплом о высшем инженерном профессиональном образовании, не только строительного направления. Программа учитывает возможность обучения специалистов непрофильного образования. Мы будем рады видеть людей с активной жизненной позицией, желающих освоить программу магистерской подготовки по направлению «Эффективные вяжущие и бетоны на их основе». Это позволит внести весомый вклад в развитие строительной отрасли Иркутской области и повысить конкурентоспособность организаций – производителей строительных материалов.

**Контактные телефоны:
Приемная комиссия ИрГТУ: 405405**



Президент ООО «Бюро экспертизы и совершенствования проектных решений» (ООО «БЭиСПР») **Ганичкин А.В.**

О негосударственной экспертизе рассказывает Президент ООО «Бюро экспертизы и совершенствования проектных решений» (ООО «БЭиСПР») Ганичкин А.В.

Необходимость создания альтернативы госэкспертизе назревала достаточно давно. Однако закон, уравнявший юридическую силу заключений государственной и негосударственной экспертизы, вступил в силу только 1 ноября 2011 года. С этого момента, согласно федеральному закону (№ 337-ФЗ), организации, аккредитованные Росаккредитацией на проведение негосударственной экспертизы, получили возможность ставить свои заключения о соответствии проектной документации (ПД) и результатов инженерных изысканий (РИИ) установленным нормативам для получения разрешения на строительство. Таким образом, строительные проекты, подлежащие обязательной экспертизе, получили возможность проходить эту процедуру в негосударственных структурах.

На старте объем рынка негосударственной экспертизы рос стремительными темпами, что было логичным, исходя из того, что отсчет велся с нуля. Однако сейчас темпы заметно сократились, хотя объемы строительства свидетельствуют о сохраняющемся потенциале для дальнейшего роста. Причина этому, как мне представляется, кроется в недостаточной информированности строительного сообщества о деятельности частных экспертных орга-

ГОСУДАРСТВЕННАЯ И НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА: ПРОБЛЕМА ВЫБОРА

Институт негосударственной экспертизы находится на начальной стадии развития – он функционирует с ноября 2011 года. Однако фактически рынок начал формироваться только к концу 2012 года, когда были отрегулированы законодательные и нормативные механизмы работы негосударственной экспертизы и компании начали получать аккредитации на ведение соответствующего вида деятельности. В связи с тем, что услуга по сути является новой, сегодня участники рынка ощущают дефицит информации по данному виду деятельности.





БЮРО ЭКСПЕРТИЗЫ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

низаций. Надеюсь, что данный материал позволит узнать об относительно новой строительной услуге немного больше, и в конечном итоге застройщики смогут принять правильное решение при выборе организации для получения экспертного заключения по ПД и РИИ.

Закон, доверие, привычка

Начнем, пожалуй, с барьеров.

В первую очередь, это законодательный аспект. В общей смете по строительному проекту затраты на экспертизу проектной документации и результатов инженерных исследований небольшие. Поэтому, если есть сомнения, застройщики не видят смысла углубляться в законодательные тонкости в области экспертизы для незначительной экономии в рамках всего проекта, предпочитая отдавать документацию проверенной госэкспертизе. В то же время, если брать затраты только на экспертизу, то экономия средств за счет привлечения независимых экспертов может оказаться весьма существенной. Впрочем, ключевым стимулом для ознакомления с законодательством в области экспертизы могут стать сроки проведения этой процедуры.

Как правило, негосударственная экспертиза старается подстроиться под требования заказчика и готова выполнить работы в жестком временном лимите, который зачастую есть у застройщика.

Что касается самого законодательства, то ограничения по негосударственной экспертизе действительно есть, они в основном касаются уникальных и особо опасных объектов, объектов, связанных с безопасностью государства, объектов культурного наследия, объектов федерального значения и т.д. Все исключения перечислены в Градостроительном кодексе РФ: статья 6 п. 5.1, статья 49 п. 3.4 и статья 48.1. Впрочем, по перечисленным выше объектам, сомнения как раз возникают редко – по ним нужна госэкспертиза априори! Вопросы появляются по жилищным, промышленным, социальным и другим объектам, которые реализуются с привлечением бюджетных средств.

Решение этого вопроса, на самом деле, простое – если объект финансируется из федерального бюджета, проектная документация по нему подлежит исключительно госэкспертизе. Если объект реализуется





с привлечением средств местных бюджетов, то возможность проведения негосударственной экспертизы есть, при условии, что в контракте нет пункта об обязательном проведении экспертизы ПСД и РИИ в государственной структуре.

Кроме того, аккредитованные компании могут быть привлечены к проведению экспертизы проектной документации по проектам, реализуемым с привлечением бюджетных средств, в рамках Федерального закона № 44 (о контрактных госзакупках), то есть – если лот на проведение экспертизы был выставлен на торги.

Второй очень серьезный барьер для развития сотрудничества застройщиков и негосударственной экспертизы – это недоверие.

Слово «негосударственная» отпугивает многих потенциальных заказчиков. При упоминании частных экспертных компаний у застройщиков сразу возникают вопросы – можно ли доверять этой структуре, будет ли экспертиза проведена на должном уровне, не будет ли проблем с получением разрешения на строительство на основании заключения негосударственной экспертизы и т.д. По всем этим пунктам необходимо понимать, что работа негосударственной

экспертизы в плане требований к проведению самой процедуры и в плане квалификации экспертов полностью повторяет принципы работы госэкспертизы.

Все эксперты, вне зависимости – работают они в госструктуре или в компании негосударственной экспертизы, проходят аттестацию в государственных органах. Таким образом, квалификация эксперта в любом случае имеет подтверждение государственного образца. Аттестованный эксперт по своему профилю может с одинаковым успехом работать и там и там.

Если говорить о качестве самой экспертизы, то будет уместным процитировать законодательство РФ: «Экспертиза ПД и (или) экспертиза РИИ проводятся в форме государственной экспертизы или негосударственной экспертизы» – статья 49, п. 1 Градостроительного кодекса РФ. Эта выдержка свидетельствует о равнозначности государственной и негосударственной экспертизы. Соответственно и требования к негосударственной экспертизе в плане качества идентичны требованиям, предъявляемым к государственной экспертизе. То есть сама проверка документации осуществляется по одному и тому же принципу.



Более того, частные компании сами заинтересованы в высоком качестве своей работы, поскольку любые ошибки, связанные с неудовлетворительной работой экспертов, могут привести к катастрофическим последствиям для организации. Любой просчет может стать основанием для отзыва аккредитации, на восстановление которой потребуется длительный срок, в течение которого организация не будет иметь возможности заниматься экспертной деятельностью. Поэтому частные компании, как правило, осуществляют жесткий контроль работы экспертов.

Таким образом, поскольку и квалификация экспертов и регламент работы с документацией у государственной и негосударственной экспертизы идентичные, оснований для отказа в выдаче разрешения на строительство только по причине формы собственности экспертной организации, выдавшей заключение, у надзорных органов нет.

Еще одним препятствием для развития негосударственной экспертизы является привычка рынка к давно установившемуся порядку получения разрешения на строительство.

Проектировщики, которые всегда сдавали документацию на экспертизу в государственное учреждение, по инерции продолжают получать необходимое заключение тем же путем. Даже зная о наличии независимой альтернативы, очень сложно решиться испытать новый механизм получения экспертного заключения. Перенастроить мышление, изменить привычку чрезвычайно сложно. Можно лишь посоветовать застройщикам протестировать качество услуг негосударственной экспертизы, отдав частной организации один проект. Стимулом для такого шага могут стать конкурентные преимущества, к описанию которых теперь и стоит перейти.

Почему лучше

Если кратко, то преимуществ четыре – это сроки, лояльный подход, цена и альтернатива.

Сроки проведения экспертизы у частных компаний, как правило, короче, чем в госструктурах. К максимальному сокращению времени работы с проектом компания толкают рыночные механизмы. Быстрее сдан проект – быстрее получены деньги – быстрее можно начать новый проект. Ориентация на повышение прибыли отличный

стимул для оптимизации рабочего процесса, в том числе и по срокам.

Кроме того, частные компании за счет быстрой работы добиваются лояльности заказчиков и готовы по возможности максимально ускорить процедуру проведения экспертизы, если по проекту есть жесткий временной дедлайн.

Таким образом, скорость является важным конкурентным преимуществом, поэтому частные компании делают на этом акцент. Госэкспертиза при выполнении работы руководствуется регламентом, в котором оговорены сроки проведения процедуры, что и является определяющим для темпов работы госэкспертов.

Большое значение для заказчиков имеет и подход ко внесению исправлений в ПД и РИИ. Для госэкспертизы действует регламент по внесению корректировок или исправлению обнаруженных ошибок в проверяемую документацию. Действуя в рамках этого регламента, госструктуры зачастую не могут пойти навстречу заказчикам и дать возможность и время внести необходимые изменения. В итоге небольшие ошибки или неточности, не исправленные в регламентированные сроки, могут стать основанием для выдачи отрицательного заключения, а это – повторная экспертиза, временные задержки, дополнительные финансовые издержки.

Негосударственная экспертиза имеет возможность более лояльного подхода к исправлению обнаруженных ошибок и неточностей в ПД и РИИ. За счет эффективной обратной связи заказчик получает оперативную информацию о ходе экспертизы и имеет возможность в спокойном рабочем режиме вносить необходимые изменения и исправления в документацию.





Регламент для государственной экспертизы распространяется и на определение стоимости оказания услуг. Иными словами, «торговаться» с госорганами заказчик возможности не имеет, и сама госэкспертиза также не может установить более конкурентоспособные цены. В результате частные компании, как правило, предлагают более низкую стоимость экспертизы, а также удобную форму оплаты услуги: отсрочка авансовых платежей, оплата по факту и др. Кроме того, застройщики могут получать дополнительные скидки за объемы заказа, за повторные обращения и т.д. У госструктур возможностей для маневрирования ценами нет, поэтому работа с независимой экспертизой практически всегда финансово выгоднее для заказчика.

Еще одним преимуществом независимой экспертизы является альтернатива. Государственная экспертиза имеет территориальную привязанность, что делает ее практически безальтернативной для уникальных строительных проектов. То есть, экспертизу проекта, реализуемого в Иркутской области, не может проводить, например, Омская госэкспертиза. Но если по проекту может быть получено заключение негосударственной экспертизы, то оно может быть выдано как иркутской компанией, так и компанией, имеющей, скажем, красноярскую прописку. Таким образом, заказчик получает возможность выбрать наиболее достойного, по его мнению, подрядчика из всех экспертных организаций, работающих на российском рынке.

Проблема выбора

Говоря о выборе, мы подошли к очень серьезной проблеме негосударственной экспертизы. Ввиду молодости рынка многие компании еще не имеют достаточного опыта проведения экспертизы, зачастую у экспертных организаций отсутствует достаточная база для оперативной работы по сложным проектам или опыт ведения сразу нескольких проектов. Это издержки становления института негосударственной экспертизы. Со временем, конечно, рыночные условия и более успешные конкуренты попросту вытеснят такие компании, но сегодня вероятность начать работать с недостаточно компетентной организацией все же существует.

Еще одной серьезной проблемой современного рынка негосударственной экспертизы являются недобросовестные игроки. Эти компании рассчитывают на получение моментальной прибыли и часто не имеют долгосрочной стратегии развития. Получив аккредитацию, они выдают экспертные заключения без должной проверки документации, привлекая заказчиков заниженными ценами, нереально короткими сроками работы и гарантиями выдачи положительного заключения. «Встреча» с таким подрядчиком вряд ли желательна для любого добросовестного застройщика. Поэтому к выбору экспертной организации необходимо относиться со всей ответственностью.



Как уже было сказано выше – в случае с негосударственной экспертизой заказчик имеет возможность выбрать любую компанию, без географических ограничений. Современные средства связи позволяют оперативно организовать экспертизу документации и выдать заключение вне зависимости от фактического местоположения компании-подрядчика. Таким образом, географический принцип выбора экспертной организации учитывать не стоит.

Особое внимание стоит обратить на состав экспертов, работающих в компании. В соответствии с законодательством организация, занимающаяся независимой экспертизой, должна иметь в штате не менее пяти аттестованных экспертов. Однако 5 специалистов зачастую бывает недостаточно для выдачи итогового заключения. Количество экспертов, необходимых для экспертизы ПД, зависит от объема документации, количества разделов, запросов заказчика и других факторов. Таким образом, если в экспертной организации небольшой штат специалистов, появляются риски, что экспертиза какого-либо подраздела проектной документации может «зависнуть». Поэтому оптимальным вариантом для сотрудничества является компания, где есть специалисты по всем направлениям экспертной деятельности.

Второе, на что следует обратить внимание – отзывы, рекомендации, реализованные проекты. На сайтах компаний, как правило, размещена информация о проектах, в которых организация принимала участие. Формат этих объектов, их назначение, масштабы позволят составить представление о возможностях компании. Отзывы и рекомендации позволят понять амбиции и предварительно оценить квалификацию организации. Наличие крупных застройщиков среди заказчиков также должно повысить уровень доверия к компании.

Еще одним моментом, на который стоит обратить внимание, является тендерная работа компании. Если экспертная организация активно участвует в тендерах, значит она соответствует достаточно жестким требованиям, которые предъявляются к участникам торгов со стороны государственных заказчиков, размещающих лоты.

Опыт работы компании, учитывая, что рынок негосударственной экспертизы очень молодой, о многом, конечно, не скажет. Тем не менее, чем дольше компания на рынке, тем больше она должна вызывать доверие.



Также в плане опыта следует больше обращать внимание на послужной список экспертов, работающих в организации.

Если говорить о нашей компании, то на экспертном рынке мы являемся уникальным игроком – ООО «БЭИСПР» имеет 35-летний опыт работы именно по направлению экспертизы проектной документации. Компания была создана еще в советские годы. Направлениями работы компании было проведение экспертизы и совершенствование проектов. В постсоветские годы «БЭИСПР» была преобразована в ООО с уставным видом деятельности – государственная вневедомственная экспертиза проектов. Со вступлением в силу № 337-ФЗ и получения аккредитации «БЭИСПР» стала выдавать заключения негосударственной экспертизы.

Сегодня «БЭИСПР», помимо проведения экспертизы, продолжает заниматься совершенствованием проектных решений. Анализ проекта с целью его оптимизации за счет применения актуальных инженерных решений, использования инновационных материалов и систем позволяет повысить надежность и безопасность эксплуатации объекта, улучшить его потребительские и эксплуатационные характеристики.

На протяжении всей своей истории наша компания накопила уникальный опыт и выстроила эффективную систему работы.

Как руководитель организации, занимающейся экспертизой, надеюсь, что данный материал расширит представление строительного сообщества о нашей сфере деятельности и негосударственная экспертиза получит активное развитие в Восточной Сибири.

Контактные данные ООО «БЭИСПР»:
129090, Москва, Грохольский пер., д. 30,
тел.: 8 495 664 99 77,
e-mail: zakaz@6649977.ru,
ЭкспертизаПроектов.рф

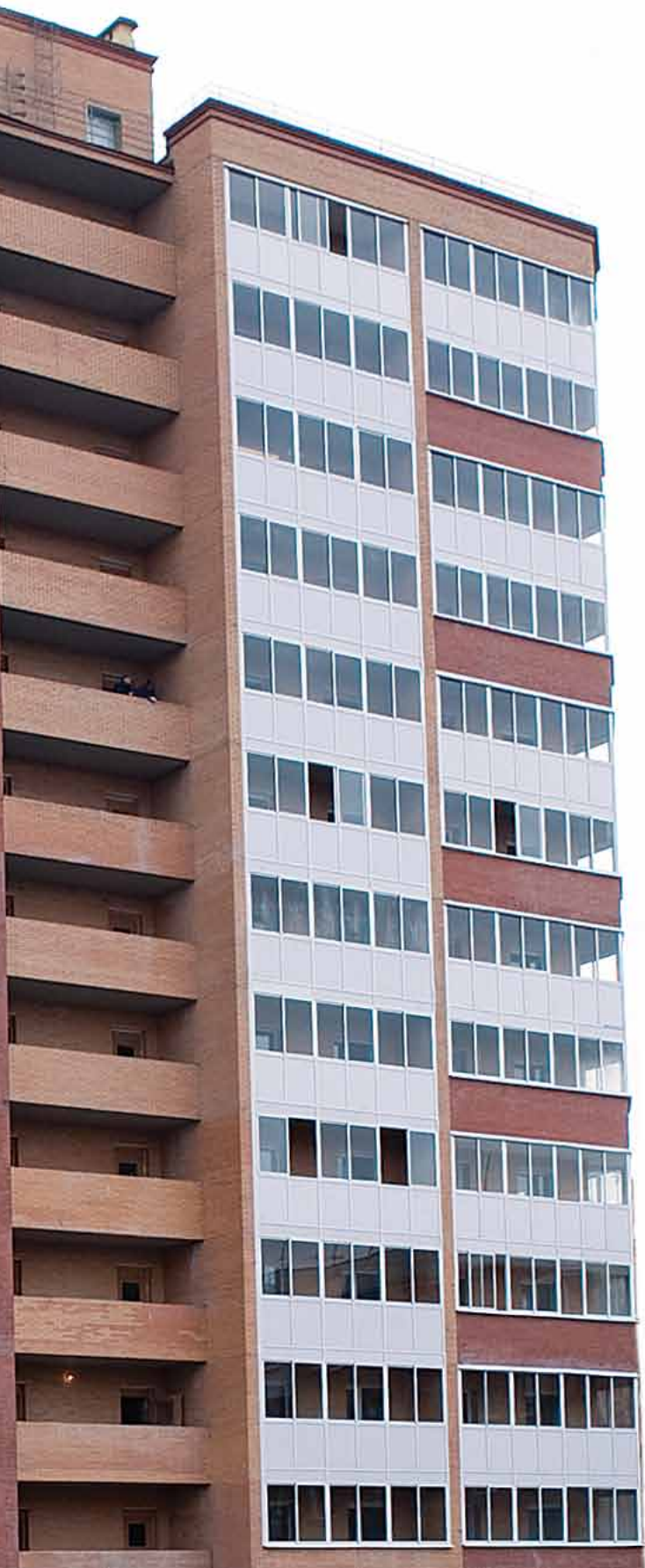


Генеральный директор ЗАО «Маирта»
Мещанинов А.В.



МАИРТА

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



Дата основания - 2001 год.

Виды деятельности – строительномонтажные работы в сфере многоэтажного и малоэтажного строительства и реконструкция объектов.

Коллектив - 45 человек постоянного состава и до 150 человек сезонных рабочих.

Наша история. Основа компании «МАИРТА» была заложена в результате объединения специалистов, работающих в сфере военного строительства. Группе единомышленников удалось создать жизнеспособное предприятие с мощной производственной базой и занять свою нишу на региональном строительном рынке. Начав свою деятельность с выполнения работ по капитальному ремонту и реконструкции, компания успешно развивала направление жилищного строительства. ЗАО «МАИРТА» имеет большой опыт сотрудничества с государственным и муниципальным заказчиком, среди них: ГУФСИН России по Иркутской области, ФБУ «ИК-6», войсковая часть 71104, Управление ПФ РФ в Ленинском районе города Иркутска, 39 ОКС СибВО, Иркутский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Администрация г. Иркутска.



Наши объекты

Сегодня в активе ЗАО «МАИРТА», наряду с заказами по ремонту и реконструкции жилых и производственных объектов, имеется немало построенного жилья, среди них:



МАИРТА

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



- Реконструкция военного госпиталя по ул. Карпинского в г. Иркутске под жилые квартиры. Блок-секции №1, 2, 3. Объект сдан заказчику и введен в эксплуатацию в декабре 2007 г.

- Строительство группы жилых домов по ул. Пискунова в Октябрьском районе г. Иркутска с общей площадью квартир более 10 тысяч м². Объект введен в эксплуатацию в 2007 г.

- В 2009, 2010, 2011 гг. велось собственное строительство и поэтапный ввод жилого комплекса из трех блок-секций по улице Трудовая в Октябрьском районе г. Иркутска. Данный комплекс включает в себя порядка 25 тыс. м² жилья, 3,5 тыс. м² нежилых помещений, подземный паркинг площадью 4,5 тыс. м².

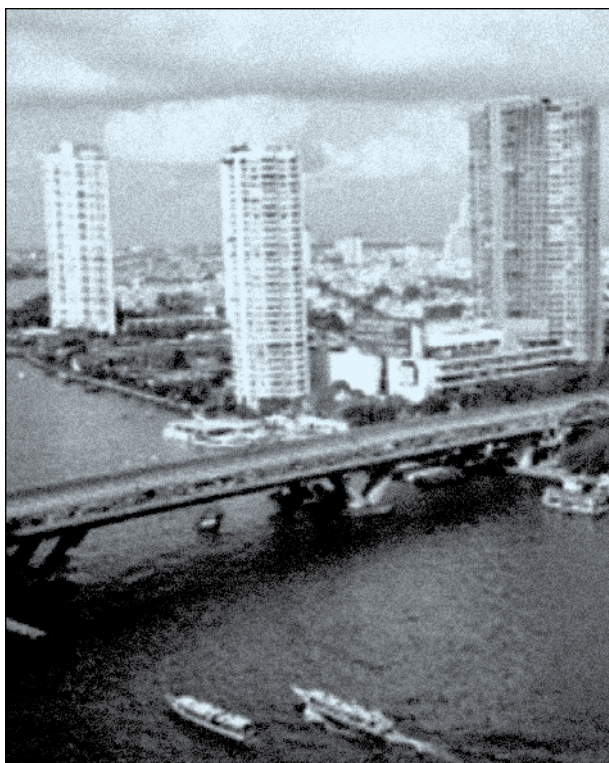
- Ныне полным ходом идет строительство жилого комплекса «ПРЕМЬЕР» в Ленинском районе, состоящего из 6 блок-секций, общей площадью 50 тыс. м².

- Еще одна перспективная площадка находится в стадии организационно-технической подготовки это – строительство группы жилых домов в Октябрьском районе на пересечении улиц б-я Советская\пр. Лазарева и ул. Карла-Либкнехта. Строительно-монтажные работы первой очереди пла-

нируется начать летом 2014 года, а сдача в эксплуатацию первого пускового комплекса запланирована на конец 2015 года.

Становясь все более востребованной в области жилищного строительства, ЗАО «МАИРТА» определяет бизнес-стратегию своей деятельности в соответствии с требованиями времени. А время сегодня диктует необходимость переоснащения производственной базы, внедрения в практику строительства новых современных технологий и постоянное развитие персонала. Исходя из этого принципа, руководство компании «МАИРТА» в последнее время уделило особое внимание развитию материально-технической базы предприятия. Собственный автопарк насчитывает более 25 единиц современной строительной техники. И конечно, основой успеха нашей фирмы является постоянный штат высококвалифицированных сотрудников, имеющих большой опыт работы в строительстве. Повышение квалификации сотрудников, их внутрифирменное обучение является одним из направлений стратегии развития фирмы. Благодаря слаженной работе коллектива на предприятии быстро, успешно, качественно решаются задачи любой сложности.





СТРАХОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: КАК ПРИВИТЬ КУЛЬТУРУ?

За последние несколько лет страхование в строительной отрасли России сделало определенные успехи. С 1 января нынешнего года вступили в действие дополнения к 214-му федеральному закону, обязывающие застройщиков представлять в органы Росреестра банковскую гарантию или договор страхования (полис). Однако новые реалии внедряются в практику не без труда. Об этом беседа с Оксаной Гнатенко, вице-президентом Международного союза строителей, вице-президентом страховой компании «Инвестстрах».

— Недавно на новостной ленте нашего журнала появилось сообщение, что Правительство России выделило очередные суммы на строительство жилья для тех семей, которые пострадали от наводнения в прошлом году на Дальнем Востоке. Реакция, думаем, у всех одинаковая — люди попали в беду и хорошо, что им помогают. Но почему не видна роль страховых компаний?

— Это не наша вина, а, как говорится, скорее наша российская беда. Если бы в России была развита система страхования в такой степени, как во многих других странах мира, такие бедствия переносились бы легче и не с такими вложениями со стороны государства. Посудите сами: мы платим налоги для того, чтобы решать общегосударственные задачи — содержать армию и полицию, обеспечивать бесплатное образование и медицинское обслуживание и т.д., но не для того, чтобы решать за людей их личные проблемы. Я хочу, чтобы меня правильно поняли. Если человек застраховал все свои риски, в том числе жилище, в случае беды он не будет стоять с протянутой рукой и ждать, когда ему помогут. Ведь после наводнения прошел почти год, а у людей до сих пор нет средств, чтобы восстановить жилье. Если бы мы, россияне, страховали каждый свой шаг, этим людям давно бы выплатили средства страховые компании. Думаю, что те жители Дальнего Востока, у которых были застрахованы дома, давно уже получили возмещения за ущерб. Но массовая психология такова, что мы все надеемся на государство, а почему, спрашивается, оно должно за все быть в ответе, когда мир давно изобрел такой инструмент взаимной выручки, как страхование! Например, в США недавно прошел тайфун, разрушивший многие дома, но трагедии для пострадавших не случилось, им предложили либо поселиться в готовые жилища, либо получить возмещение в деньгах и построить самим. Кстати, и у нас в России после падения Челябинского метеорита многие семьи получили возмещения за выбитые окна и другие повреждения, в том числе и наша компания выплачивала ущербы.

И еще меня удивляет такая ситуация. Когда свой дом не страхует небогатая семья, то можно объяснить это тем, что в семье мало денег, и она надеется на русский авось. Но не страхуют жилища и очень богатые и далеко не глупые люди, дома которых стоят миллионы долларов. Я знаю о случае, когда даже после пожара бизнесмен не стал страховать новый дом, объяснив это тем, что он не хочет «кормить дармоедов». Мы говорим о том, что надо переводить бизнес на цивилизованные рельсы, однако порой кажется, что и рельсов-то никаких нет.

— Думаю, что это последствия кризиса рынка страхования в 90-е годы



прошлого века. У нас разучились доверять страховым компаниям.

— Отчасти это так. Но давно пришли другие времена, и нам надо перенимать лучший мировой опыт. Ведь что касается жилья, по статистике в России горит примерно каждый 30-й дом, и огонь не щадит ни богатых, ни бедных. Я считаю, что это результат низкой страховой культуры населения. В России, конечно, современная система страхования молодая, ей нет и четверти века, к тому же экономику периодически лихорадит, что не добавляет уверенности в завтрашнем дне. В памяти людей занозой сидят воспоминания о крахе системы страхования на рубеже 1990-х годов. Но, как говорится, на дворе уже середина второго десятилетия XXI века и надо воспринимать новые реалии.

В тех же европейских странах с вами и дела иметь не будут, если вы не застраховали по всем правилам все свои риски. Там за прошедшие века все отлажено и продумано. Причем, заметьте, в мире нет обязательных видов страхования. Но зато разработаны меры стимулирования, например,

если вы застраховали свой дом, вам дадут кредиты под более низкие проценты и т.д.

У нас пока государство взяло на себя труд приучать людей к страхованию, что на данном этапе, на мой взгляд, оправданно. Важным шагом, например, стало принятие федерального закона 94-ФЗ — теперь это 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Его многие критикуют, но в глазах страховщиков он стал шагом вперед, поскольку в нем выдвинуто требование по предоставлению финансовой гарантии выполнения заказа. Однако в 2010 г. страховщикам было запрещено выступать гарантами по обеспечению обязательств по государственному контракту, что негативно сказалось как на страховой, так и на строительной отрасли.

— Но от строительных компаний порой можно услышать, что СК не очень охотно идут им навстречу и нередко отказывают под благовидным предлогом в услугах.





— Да, так бывает. Если страховая компания после финансовой проверки не уверена в надежности обратившейся к ней фирмы, то она не будет рисковать.

Почему на нашем страховом рынке не удерживаются иностранные компании? Да они порой вообще не понимают, как можно вести бизнес в таких условиях. В их странах действует такая цепочка. Застройщик (инвестор) должен иметь средства на возведение объекта, он их размещает в банк, а затем банк выдает подтверждение, что сумма есть (выдает банковскую гарантию). Затем страховая компания страхует ответственность застройщика, что он выполнит в полном объеме инвестиционные обязательства. Застройщик идет к строителю. Тот должен убедиться, что он не рискует остаться без оплаты за свой труд, и в то же время он гарантирует, что выполнит свои обязательства в срок и с должным качеством. Затем компания-подрядчик также страхует свои риски. Таким образом, каждый шаг в этой цепочке застрахован, и в случае форсмажорных обстоятельств никто не пострадает.

Иностранцы, например, не понимают, как можно страховать застройщика, у которого деньги на страховку-то не всегда есть, не то что на строительство объекта.

Почему у нас так много пострадавших дольщиков? Потому что за строительство зачастую берутся фирмы, у которых за душой ни необходимых средств, ни надежных партнеров, ни опыта ведения подобного бизнеса. Большие надежды возлагаются на новый закон 214-ФЗ, который должен обезопасить семьи, доверяющие свои средства застройщикам.

— Как складываются взаимоотношения страховых компаний с системой саморегулирования?

— На страховое дело в строительной отрасли появление системы саморегулирования повлияло положительным образом. Дело в том, что СРО чувствуют свою ответственность за входящие в их структуру компании, поэтому поддерживают стремление СК активнее работать с их контингентом. А поскольку в СРО порой входит до тысячи членов, то и страховым компаниям проще работать с ними при поддержке со стороны руководства СРО.

— Кстати, сколько в России страховых компаний, и все ли они работают со строительной отраслью?

— На сегодняшний день на страховом рынке действуют около 400 страховых компаний. Около 10% из них, по нашим данным, сотрудничают со строительной отраслью.

Значительная часть СК — это так называемые кептивные компании (от английского слова captive — связанный, присоединённый). Они в основном обслуживают риски своих «материнских» структур, как, например, СОГАЗ и др. Часть СК — «дочки» банков и страхуют в основном финансовые и банковские риски. Часть компаний — маленькие и не соответствуют требованиям строительного бизнеса, в том числе и 214-ФЗ. Часть СК занимается медицинским обязательным страхованием или страхованием жизни. Они по закону не могут совмещать свою деятельность с другими видами страхования. Есть группа СК, которые специализируются на моторных рисках (КАСКО и ОСАГО), и у них отработана данная система продаж, покрытия рисков и урегулирования. Таким СК сложно менять свою ориентацию на строителей. Но у рынка страхования в строительной отрасли большое будущее.

Татьяна ШАВИНА
Фото: Строительство.RU





ГЕОСИНТЕТИКА В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ. РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Отечественный рынок геосинтетических материалов для дорожного строительства на сегодняшний день достаточно молодой и динамично развивающийся. Это отличает его от европейского, в частности, итальянского рынка, где применение геосинтетики в строительстве дорог имеет широкое распространение. Для выявления факторов, тормозящих внедрение данной технологии, и обозначения путей её развития профессиональным сообществом была проведена специализированная конференция. По материалам которой смог появиться данный материал.

Исходя из текущей ситуации на рынке геосинтетических материалов, видно, что основной объем их потребления ложится на геотекстиль и георешетки. Эти материалы нашли большое применение в дорожно-строительной отрасли. Так как за четыре года потребление геотекстиля выросло на 30%. Согласно сегодняшним показателям, темп развития рынка геосинтетики составляет 7% в год. Прирост отношения к по-

казателям 2009 года по георешеткам на сегодня составляет 34%. При этом именно автодорожная отрасль вносит значительный вклад в данный прирост. Только продажи геотекстиля в нее вносят до 30% совокупных продаж. Так в 2013 году объем продаж геотекстиля в автодорожную отрасль составил около 55 млн кв. м.

Необходимо оговориться, что в эти цифры не включены ведомственные и отраслевые дороги. В них включены дороги с твердым покрытием, которые находятся в ведении ФДА «Росавтодор» и ГК «Автодор». А совокупные продажи георешеток на дорожную отрасль в 2013 году составили порядка 43 млн кв. м. Таким образом, на сегодняшний день можно смело констатировать факт, что количество дорог с использованием геосинтетики регулярно растет.

Если заглядывать в будущее, то перспективы данной технологии возможны при выполнении ряда факторов, в которые входят возможность и стабильность финансирования, планы по строительству и развитию дорожной сети и совершенствование нормативно-технической базы.

Отдельно по каждой группе факторов

В финансирование отрасли по причине стагнации экономики ожидается некоторое сокращение и консолидирование бюджетов. Вдобавок к этому, по словам руководителя «ФДА» Романа Старовойта, несколько сократятся и дорожные фонды. Повторяется ситуация, аналогичная той, что была в 2009 году. С той только разницей, что появились альтернативные источники финансирования дорожной отрасли. Это как раз таки и есть дорожные фонды и частные инвесторы в рамках контрактов жизненного цикла. Поэтому ожидается, что финансирование будет достаточно стабильным. Его можно охарактеризовать как сдержанный рост.

Планы строительства в нынешнем году немного замедлились и сократились. Но, несмотря на это, в новой редакции «ФЦП» (федеральной целевой программы) предусмотрено строительство и реконструкция почти 13 тыс. км дорог до 2020 года. А планы по протяженности автомобильных дорог, соответствующих федеральным нормативным требованиям, в текущем году были увеличены на 27%.

Что касается регулирования, оно является ключевым звеном развития рынка



геосинтетики! В нём как раз таки сосредоточены основные барьеры внедрения геосинтетических материалов. Ключевых места два: первое — система финансирования, которой следует отойти от принципа закупки самого дешевого и стать ближе к закупкам самого лучшего. Второй фактор, возможно, даже более серьёзный, чем финансирование. Заключается он в недостаточно развитой нормативной базе проектирования и отсутствии единых и прозрачных схем проектирования.

Спрос есть, он наблюдается достаточно высокий, материалы есть, также есть множество производителей, мощности развиваются. А налаженной связи между всем этим нет.

Отдельно стоит упомянуть проектантов, для них нет научно обоснованной методики как таковой. Сейчас при получении чего-либо неконкретного они вынуждены додумывать и досчитывать самостоятельно.



Вместе с этим часто происходят ситуации, когда производитель со своим материалом внедряет свою методику в свою конструкцию. Типовым решением, пожалуй, пользуйтесь. Однако у многих ГИПов сразу возникают вопросы: когда это придумали, кто рассчитывал, какие были применены стандарты и нормативы и т.д. Зачастую эти проектные решения носят общий характер. Конечно, это создает дополнительные, значительные проблемы спроса на геосинтетические материалы. Проблема понятна. Как её решать?

Для нахождения направления работы для преодоления негативных явлений и барьеров. Требуется комплексный подход на каждом уровне принятия решений от заказчика до подрядчика. Со своими собственными деталями и факторами. Эти факторы должны способствовать увеличению спроса и потребности для дорожной отрасли. Где для заказчика это повышение конкуренции, за счет оптимизирования процесса закупки.

Стоит отметить, сейчас уже есть довольно успешная практика работ по взаимодействию с производителями и подрядчиками для контроля качества. Для проектировщика это разработка стандартизации, не только проектирования, а целостной нормативно-технической базы. Здесь необходимо отметить, что их разработка может быть реализована в рамках «СРО» с привлечением исследовательских институтов. А на уровне подрядчиков это степень информирования о материалах, их использовании, учете и т.д.

Работы, направленные на решение вышеописанных проблем, уже ведутся. Среди

них отдельно стоит отметить проведенную рядом научных институтов работу по подготовке нормативов. Вместе с ними различными профессиональными сообществами ведутся работы, направленные на развитие методических документов в проектировании. Ведь сегодняшнее их несовершенство сильно тормозит темпы внедрения геосинтетических материалов.

Таким образом, с учетом влияния всех описанных факторов, выходит базовый сценарий развития рынка. Под ним стоит подразумевать такой сценарий, который прогнозируется с наиболее высокими показателями. Главную роль в его развитии будет играть внедрение и расширение методологической базы проектирования. Без соблюдения этого обязательного условия невозможно ожидать увеличения и даже сохранения объема спроса на рынке геосинтетики.

По цифрам, при базовом, т.е. оптимистичном сценарии, когда все пойдет по плану, уже к 2015 году можно ожидать интенсивный рост потребления геосинтетики в дорожной отрасли. Тогда к 2020 году продажи георешеток будут составлять около 80 млн кв. м. Среднегодовые темпы прироста составят 60%. Таким образом, рынок можно оценивать достаточно оптимистично. Естественно, будут сложности, особенно с появлением методологической и нормативно-технической базы. И с организацией эффективного взаимодействия всех участников рынка и уровней управления процессом. Но для повышения качества и долговечности дорог с применением геосинтетических материалов иного пути нет.

Станислав ДОНИН



НЕФТЕГАЗОВОМУ КОМПЛЕКСУ НУЖНЫ НОВЫЕ СТАНДАРТЫ!

На территории Российской Федерации в настоящее время реализуются масштабные инфраструктурные проекты: строятся нефте- и газопроводы, началось освоение континентального шельфа, идёт сооружение отгрузочных терминалов и морских портов. Формирование цивилизованного рынка в нефтегазовом строительстве, практика выбора строительной организации, максимальное использование потенциала отечественных подрядных организаций — основные проблемы, которые рассматривались на конференции «Строительство в нефтегазовом комплексе» (Нефтегазстрой-2014).

О реализации собственных проектов рассказывали на конференции представители ОАО «Газпромнефть» (проекты «Новый порт» и «Мессояха») и ОАО «НОВА-ТЭК» (проекты «Ямал СПГ» и морской порт Сабетта).

Генеральный директор ОАО «Сварочно-монтажный трест» Валентина Беляева

отметила, что, как правило, тендеры выигрывают «свои», а затем они нанимают на субподряд тех, кто будет действительно осуществлять работы. Вот и получается, что вся жизнь независимых строителей — это борьба: за объекты, за возможность выполнить работы, за оплату. Роль строителей вообще сильно снижена. «Надо поднимать престиж строительных профессий», — полагает Беляева.

Начальник управления строительства ОАО «Межрегионтрубопроводстрой» Иван Маковский рассказал, что эта компания, созданная 15 лет назад, в своей деятельности сделала упор на морском строительстве для нефтегазовых компаний. Реализовала такие проекты, как нефтеотгрузочный терминал Варандей, строительство переходов (трубопроводов) через Байдарацкую губу и пролив Невельского, приняла участие в строительстве морского порта Сабетта (полуостров Ямал), построила подводный добычный комплекс на Кирином газом месторождении (остров Сахалин) и т.д.

Иван Маковский также полагает, что в стране необходимо создание системы подготовки отечественных кадров, чтобы снизить зависимость от иностранных компаний и технологий.

Президент СРО НП «Нефтегазстрой» Владимир Курамин сообщил о том, что с 1 июня 2014 года, согласно приказу Минстроя РФ от 18 февраля 2014 года, вводится в действие свод правил СП 86.13330.2012 СНиП III-42-80 «Магистральные трубопроводы». Он отметил, что на протяжении 3,5 лет над документом трудился опытный коллектив, а основными разработчиками свода правил стали СРО НП «Нефтегазстрой» и ОАО «ВНИИСТ». «Мы разрабатывали стандарт за свои деньги», — подчеркнул Курамин. И добавил: «Это базовый документ, на основании которого будут разрабатываться последующие нормативы. В частности, восемь таких документов внесены в план на 2014 год».

Разработку стандартов на национальном уровне выполняют более 10 технических комитетов, охватывающих почти все секторы нефтегазового комплекса и смежных отраслей промышленности. Создан фонд документов, насчитывающий более 1000 национальных и межгосударственных стандартов.

При этом Владимир Курамин отметил отсутствие у нефтегазовых компаний стрем-



ления к разработке стандартов на национальном уровне. Проблема усугубляется тем, что в силу низкой рентабельности, большинство предприятий нефтегазового комплекса оказались мало восприимчивы к современным национальным и международным стандартам. Поэтому нормативная база сильно устарела. Средний возраст стандартов превысил 15 лет. Уровень гармонизации российских и международных стандартов составляет не более 30% против 65-70% у стран ЕС.

Заместитель начальника департамента ООО «Стройгазмонтаж» Галина Карпенко возразила Курамину. По её мнению, новый стандарт «Магистральные трубопроводы» опирается на строительный опыт 30-летней давности и уже сейчас нуждается в переработке.

В нефтяной и газовой отраслях России по состоянию на 2014 г. в различной стадии реализации имеется более 300 крупных инвестиционных проектов с совокупным объёмом инвестиций до 2020 года на 19 трлн рублей. Но проблемы взаимоотношений между заказчиками (компаниями нефтегазового комплекса) и строителями

остаются напряженными. Хотя есть и примеры достаточно успешного сотрудничества, сообщил генеральный директор ООО «ИНФОЛайн-Аналитика» Михаил Бурмистров.

По мнению специалистов INFOLine, в сложившихся экономических условиях повышается вероятность приостановки (либо отказа от реализации) наиболее капиталоемких инвестиционных проектов. В настоящее время для подавляющего большинства российских компаний зарубежные рынки капитала закрыты из-за санкций США и Европейского Союза, а крупнейшие российские банки всё больше испытывают дефицит ликвидности для масштабного финансирования проектов. Понижение прогноза Fitch по долгосрочным рейтингам дефолта 15 крупнейших российских банков отражает ожидаемое ослабление способности государства предоставлять поддержку государственным финансовым институтам и ухудшение операционной среды в России в целом, сообщил Бурмистров.

В современном неоднозначном положении нефтяной и газовой отраслей кроются дополнительные угрозы для устойчиво-





го развития компаний смежных секторов: проектных, строительных, транспортных, сервисных, а также финансовых институтов и прочих контрагентов.

По данным исследования INFOLine «Инвестиционные проекты и инжиниринг в нефтегазовой промышленности РФ. Итоги 2013 года», рынок инжиниринговых услуг нефтегазовой отрасли России в 2014 году также испытывает негативное влияние международных санкций: в апреле Отдел по контролю за иностранными активами (OFAC) Министерства финансов США внес в санкционный список президента «Роснефти» Игоря Сечина, генерального директора госкорпорации «Ростех» Сергея Чемезова, а также компании, подконтрольные бизнесмену Геннадию Тимченко (в т.ч. 5 компаний группы «Стройтрансгаз» и холдинг Volga Group), компании, подконтрольные братьям Ротенбергам («Стройгазмонтаж», СМП банк и Инвесткапиталбанк).

Компании «Стройтрансгаз» и «Стройгазмонтаж» входят в рейтинг TOP-5 инжиниринговых компаний России, задействованных в реализации крупных инвестиционных проектов нефтегазовой отрасли, и, с одной стороны, санкции США создают для них препятствия в операционной и финансовой деятельности. С другой — управление займами компаний осуществляют офшорные структуры, зарегистрированные на Кипре: материнскими компаниями выступают для «Стройтрансгаз» — STG Holdings Limited и для «Стройгазмонтаж» — Milasi Engineering Limited.

Создание таких структур имело своей целью налоговую оптимизацию бизнеса, но в данной ситуации выполняет дополнительную, защитную функцию: непрозрачность финансовых потоков внутри групп компаний усложняет задачу по блокировке их активов.

Для остальных компаний рынка инжиниринга в ТЭК России распространение штрафных санкций на компании создает разнонаправленные факторы рынка: например, часть иностранных компаний, осуществляющих деятельность в России, может сократить объем операций, частично освободив рыночную нишу для российских компаний, тогда как другие иностранные игроки получают дополнительные причины создать у нас совместные предприятия, чтобы головная компания не несла самостоятельно риски работы с партнёрами в России, сообщил Бурмистров.

Начальник правового управления «НП СРО ОСГиНК» (Объединение строителей газового и нефтяного комплекса) Сергей Дудкин сообщил, что начиная с 2011 года увеличилось количество банкротств среди строительных организаций. Эта тенденция продолжится, по его прогнозам, и в 2014 году. Причина в заниженных расценках и нереальных сроках, выдвигаемых заказчиками подрядчикам.

Руководитель проектов Открытого Правительства Борис Ярышевский рассказал участникам конференции о первом опыте применения технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов.

На мероприятии подрядчики получили возможность пообщаться с заказчиками и коллегами, расширить полезные деловые контакты. В этом году в мероприятии впервые принял участие советник по экономике Посольства КНР в России Чжан Чэн У.

Подвел итоги конференции президент Союза производителей нефтегазового оборудования Александр Романихин. «Мы собираемся не первый раз, — сказал он. — Но такое впечатление, что проблемы из года в год повторяются: стандартизация, фиктивные подрядчики и прочее. Система нездоровая и «лечить» её должно государство

через свои органы: Федеральную службу по тарифам, Федеральную антимонопольную службу.

Между тем грядут шельфовые проекты; им необходимо, чтобы компании нефтегазового комплекса не откешивались от проблем смежных отраслей: «Нам надо активнее работать в Консультационном Совете по взаимодействию предприятий нефтегазового комплекса со смежными отраслями промышленности при председателе комитета Государственной Думы по энергетике, в рабочей группе Комитета по топливно-энергетическому комплексу при Президенте РФ. В конце концов, существование наших предприятий — это рабочие места, это социальные вопросы».

Напомним, 16 апреля 2014 года состоялось 6-е заседание Консультативного совета по взаимодействию предприятий нефтегазового комплекса со смежными отраслями промышленности при председателе комитета Государственной Думы ФС РФ по энергетике на тему: «Практика реализации крупных инвестиционных проектов в нефтегазовом комплексе в новых экономических условиях».

Участники заседания в проект решения предложили следующее: Минстрою совместно с Минэнерго, Минпромторгом, Минэкономразвития, Минобрнауки определить в качестве ведущей научно-исследовательской и технологической организации по строительству объектов нефтегазового комплекса и научной платформы для инновационных разработок в сфере нефтегазостроительства научно-исследовательский центр — НИЦ «Строительство», консолидировав в нем основной научный потенциал подведомственных обществ.

Минэнерго совместно с Минобрнауки, Росстандартом и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти с участием профессиональных объединений и саморегулируемых организаций, организовать разработку государственных комплексно-целевых программ: «Нефть и газ шельфов арктических морей», «Восточная нефтегазохимическая индустрия», «Сварка в нефтегазовом строительстве».

Минобрнауки совместно с Минэнерго на базе МВТУ им. Баумана организовать научно-исследовательский центр «Сварка», определив его в качестве ведущей российской научно-исследовательской организации в области сварочных работ.

Минэнерго совместно с Минэкономразвития, Минстроем, Росстандартом внести предложение в Правительство РФ об организации национального интегратора — структуры для реализации принятой целевой программы, способной управлять процессом с учетом интересов российских участников и экономики России в целом.

Предложить Правительству РФ (ФАС, Минэкономразвития) разработать протекционистскую политику для национальных производителей и поставщиков услуг, а также предусмотреть меры по выстраиванию взаимоотношений с внутренними и внешними поставщиками технологий, необходимых для реализации проекта освоения арктического шельфа и Восточной нефтегазохимической индустрии.

Константин БАСКАЕВ

Фото: forbes.kz, gazprom.ru, neftegaz.ru, ngs-penza.ru, oilnews.kz





НОВОЕ В СТРОИТЕЛЬНО-ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКЕ

Для ведения строительно-дорожных работ сейчас есть много новинок — среди материалов, технологий и оборудования. Они заметно облегчают труд людей и одновременно повышают его эффективность. Эксперименты по внедрению новшеств ведутся в разных странах.

Например, в Германии близ города Магдебурга идёт пробная работа по измерению температуры асфальта Pave-IR Scansystem от компании Moba. Она заключается в частичной замене дорожного покрытия. Производители отвечают за ход испытаний и готовы предоставлять информацию для проверки качества в дальнейшем. Специалисты местного строительно-дорожного управления контролируют процессы приготовления асфальтовых смесей, выборочно назначают образцы для проверки после завершения строительных работ. Образцы проходят мониторинг по различным пунктам.

Новая система от Moba позволяет измерить температуру асфальта по всему «фронту работ», благодаря чему определя-

ется качество на его разных участках: сразу видна степень уплотнения уложенного материала и некоторые другие показатели. Работы выполняются по принципу «горячее по горячему»: два асфальтоукладчика укладывают оба слоя одновременно (двигаясь один за другим) и тут же уплотняют их. Строительно-дорожное управление Саксонии (LSBB) работает совместно с подрядчиками.

На одной из полос магдебургской магистрали существующее бетонное покрытие будет заменено на экспериментальное асфальтовое на участке длиной 1 км. и шириной 8,5 метров. Систему Pave-IR Scan установят на асфальтоукладчике. Его температурный сенсор будет сканировать асфальт каждые 250 мм и показывать температуру с точностью плюс-минус 20 градусов. Выход такой новинки на европейский рынок планируется уже летом 2014 года. Его использование в строитель-



но-дорожных работах должно начаться сразу же.

Кстати, для выполнения малообъемного ремонта дорог (для заделки выбоин и трещин) компания Bobcat «приделала» к своему погрузчику с бортовым поворотом специальный набор навесного оборудования. Оно позволит выполнять все нужные действия вплоть до подметания одним нажатием кнопки в кабине оператора.

Изготовление уплотняющей техники нового поколения сейчас в принципе очень актуально. В таких машинах внедряются различные технологии по снижению шума и вибрации.

Компания Volvo CE только что показала на рынке новые уплотнители для грунта, в которых кабины операторов изолированы шумопоглощающими и снижающими вибрацию материалами. В тех же машинах есть новый двигатель, работа которого отличается более высокой эффективностью и гораздо более экономным расходом топлива. В кабинах новых автомобилей установлена инструментальная панель, которая диагностирует ситуацию в режиме реального времени.

Всего у Volvo CE три модели таких уплотнителей. Все они позволяют в процессе работы выбирать из пяти частот, чтобы соответствовать типу уплотняемого материала. Компания Caterpillar выпустила новую линию уплотнителей серии В, в ней восемь моделей массой от 1,8 до 5 тонн. Они рассчитаны для работ на небольших площад-



ках, отличаются низким расходом топлива, высокой обзорностью и вибрациями на нескольких частотах. Способны работать без дополнительной заправки водой до 10 часов.

Компания Wirtgen выпустила на рынок новые режущие инструменты нового поколения X и новую систему быстродействующих держателей для них. Продукция предназначена для фрезерующих машин. В новых моделях есть изменения на барабанах. Это повышает производительность, увеличивает длительность работы инструмента на 20%, даёт возможность при необходимости быстро заменить инструмент, продлевает жизнь верхней части держателя. Новые разработки появятся на машинах Wirtgen в августе этого года. На рынке дорожно-строительного оборудования есть и другие новшества, позволяющие повысить качество работ и сберечь здоровье работающим.

**По материалам
зарубежной печати, перевод БИНТИ
Софья КЛАДОВА
Фото: bilmard.ru, engine-market.ua,
buildernet.ru**





Как увеличить подвижность бетона?

— **Анатолий Иванович**, где, в основном, применяются химические добавки?

— Современная технология бетона немыслима без применения химических добавок. Как известно, традиционная рецептура производства бетона — это цемент, щебень, песок, вода. При этом прочность бетона определяется правильным соотношением между водой и цементом (так называемым законом водоцементного отношения — В/Ц).

Наиболее удобен для работы, по мнению специалистов, подвижный бетон. Так вот, химические добавки позволяют увеличить подвижность бетона без увеличения В/Ц.

Второе направление работы строительных химиков — «противоморозные» бетоны для зимнего бетонирования. Вода при нуле градусов уже замерзает. Стало быть, для того чтобы нормально работать с бетоном в зимних условиях, в него нужно добавить специальные химические вещества — «противоморозные» химические добавки.

Существует несколько групп химических добавок. Первая группа — добавки, которые изменяют свойства еще не затвердевшего бетона. Вторая группа — добавки, которые влияют на свойства уже затвердевшего бетона. Третья группа — добавки, придающие бетону несвойственные ему характеристики.

Большое разнообразие химических добавок объясняется разнообразием требований заказчиков: к примеру, где-то нужно, чтобы процессы затвердения бетона были ускоренными, где-то, наоборот, — замедлялись.

Наше подразделение занимается как разработкой новых добавок, так и совершенствованием старых. В начале работы в арсенале нашей лаборатории было около десяти добавок, потом их число выросло до 50. Сейчас мы не гонимся за количеством, в основном, трудимся над качественными характеристиками.

Когда бетону не нужна опалубка

— **Что принципиально нового сделано в вашей лаборатории за последнее время?**

— К примеру, добавка для так называемого торкретирования бетона, когда бетонная смесь наносится с помощью распылителя. Такая смесь сама ложится на

ДОБАВКИ XXI ВЕКА: ЧТО БУДУТ ДОБАВЛЯТЬ В БЕТОН В НЕДАЛЕКОМ БУДУЩЕМ?

На сегодня применение химических добавок в производстве бетона стало показателем «продвинуто-сти» предприятия. Наша нынешняя беседа — с руководителем химической лаборатории ОАО «Полипласт», доктором технических наук Анатолием Ивановичем Вовком.



основание, для нее не нужна форма-опалубка.

Кстати, на начальном этапе строительства олимпийских объектов в Сочи использовались такие добавки, правда, импортного производства. Наша тогда еще не была готова к промышленному выпуску. Но уже с 2010 г. началось применение отечественной добавки — «Реламикс торкрет», и к концу строительства объектов Олимпиады мы в основном вытеснили все импортные добавки этого типа. Сейчас выпуск добавки «Реламикс торкрет» идет полным ходом.

Вообще, за последние годы отрасль химических добавок значительно продвинулась вперед. У нас, например, запущены в производство добавка «Полипласт-ЗМБ» для высокопрочного бетона, добавка «СП-1», являющаяся суперпластификатором (повышает подвижность и прочность бетона), добавка полифункциональный модификатор «ПФМ-НЛК» (также относит-

ся к суперпластификаторам, но дополнительно также повышает водонепроницаемость, водостойкость и морозостойкость бетона), пластификатор «Полипласт СП-3» очень востребованный на рынке из-за своей сравнительной дешевизны.

— Анатолий Иванович, как известно, объемы строительных работ в последнее время замедлились. Не отразилось ли это на рынке химических добавок?

— На мой взгляд, особого «падения» в строительной отрасли не наблюдается. В этом со мной соглашаются руководители строительных организаций, подразделений, с которыми по ходу работы приходится часто беседовать.

Но даже и в ситуации уменьшения спроса мы должны держать руку на пульсе и продолжать работать. Предлагать что-то новое, более действенное. Уменьшать дозировки добавок, повышать их эффективность, оптимизировать себестоимость. Этим мы сейчас как раз и занимаемся.





Наблюдаю, как работают наши иностранные коллеги. У них можно многому поучиться. Сейчас, в условиях экономического затишья, они не сворачивают свои производства, а, наоборот, открывают у нас в стране новые подразделения, работают с прицелом на будущий эффект, будущую выгоду.

Откажутся ли от услуг строительных химиков?

— Есть мнение, что в последнее время бетон вытесняют новые строительные материалы (композиты и т.д.)?... Есть ли опасность у «строительных» химиков остаться без работы?

— Думаю, что вряд ли такая опасность существует. Во-первых, строительная отрасль — достаточно консервативна. Новые и по-настоящему востребованные материалы появляются здесь раз в десятилетия. Бетон — материал, проверенный временем. И, думаю, вряд ли от него откажутся в одночасье. Но даже если представить себе,

что это произойдет, и новый материал докажет свое право на жизнь, понадобятся новые химические добавки, уже для нового материала.

В середине 2000-х прошли сообщения о том, что создан новый материал — геоплимер. О нем растрезвонила пресса. Ему прочили большое будущее. И что? Он так и не стал широко применяться. Видимо, пока не убедил специалистов в своей надежности и долговечности.

Далее. Есть очень большая сфера переработки бетона. Время от времени ломают старые здания; есть некондиционный бетон. Все эти отходы можно прекрасно использовать. В Юго-Восточной Азии, например, очень большой процент рециклирования (вторичного использования) бетона — около 80%. В отрасли переработки тоже нужны химические добавки. Так что, думаю, без работы не останемся.

— Какие испытания проходят новые добавки, разработанные в вашей лаборатории?





— Это целый комплекс испытаний. Смотрите, мы начинаем с рецептуры, пробуем разные дозировки, составы бетона. Когда новая рецептура готова, мы должны получить результат по 28-дневной прочности готового бетона. Да и еще убедиться в стабильности свойств самой добавки при длительном хранении в различных условиях. Так что, порой создание новой добавки выливается в месяцы и даже годы.

— Отразятся ли как-то на вашей отрасли санкции, которыми грозит нам Европа?

— Не думаю. Мы практически не зависим от зарубежных ноу-хау. Ну, правда, за исключением оборудования для исследований. Но сейчас мы им укомплектованы полностью: у нас есть приборы для спектрофотометрии, хроматографии, масс-спектрометрии.

Кадры решают многое. Если не все

— Ощущается ли, на Ваш взгляд, недостаток кадров в строительной химии?

— Вы знаете, люди «от сохи», работающие в строительных лабораториях непосредственно на стройплощадке, действительно жалуются на нехватку компетентных специалистов. Оно и понятно: зачастую приходится трудиться на грязных производствах, плохо оснащенных и низкооплачиваемых.

У нас все обстоит несколько лучше. Наш научный коллектив взял на поруки боль-

шой бизнес. И теперь мы работаем по заказам крупных заводов стройиндустрии. У нас есть и молодежь, подающая надежды, и кандидаты наук.

— Как Вам кажется, почему в государственных структурах работа с научным потенциалом отрасли поставлена менее эффективно?

— Раньше была четкая государственная политика, государство выделяло деньги на исследования. Сейчас, к сожалению, эта система утеряна. И научные кадры вынуждены выживать самостоятельно. Хотелось бы надеяться, что хороший опыт советской поры по финансированию научных исследований не будет окончательно утерян.

— Удастся ли вам сотрудничать с представителями научного сообщества из-за рубежа?

— Если говорить о коллегах-практиках, то с ними сотрудничать сложно, поскольку мы являемся конкурентами. А вот с научными кругами вузов — охотно. Есть опыт сотрудничества по ряду направлений. На самом деле, интересных проблем и задач, требующих решения, в строительной химии много. Работы на всех хватит.

— Анатолий Иванович, спасибо за беседу и успехов Вам в Вашей работе.

Беседовала Елена МАЦЕЙКО
Фото: beton-kr.ru, blogspot.com, domvcr.ru, konstanta.kiev.ua, stroimdom.com.ua



Можно ли использовать некондиционный бетон?

Увы, даже такой прочный материал, как бетон, не вечен. Срок его службы — около 100 лет. А дальше как повезет. Сооружение может простоять и почти две тысячи лет — как знаменитый Пантеон в Риме, построенный еще во времена Римской империи (как известно, его уникальный купол сделан из бетона с изменяющейся толщиной). А может — разрушиться аккуратно под конец своего «нормативного» века. Вот тут-то в полный рост и встает проблема вторичной переработки такого капризного материала, как бетон.

Существует традиционный способ переработки «вторичного» бетона: его разрушают под давлением, затем бетонная фракция проходит дробильные установки, и получается фракционный состав, из которого можно приготовить новый бетон.

На недавней Международной конференции, посвященной бетону и железобетону, которая проходила на базе Российской Академии наук, представители научных кругов предложили свою технологию создания композитных материалов на основе некондиционного бетона.

— По новой технологии, — говорит куратор исследования, профессор Борис Гусев, — мелкая бетонная крошка вторично обжигается и измельчается до тонкости помола цемента, а затем добавляется в цементную массу в качестве вяжущего. Такой материал по своим показателям несколько хуже обычного цемента. Но все-таки имеет вполне приемлемый уровень качества — марку от 100 кг на кв. м до 200 кг на кв. м.

Таким образом, из бетонного лома получается сырье для производства вполне кондиционного строительного материала.

«Вяжем» из золы и шлака

Ученые из Тайваня, также участники конференции по бетону, предложили свой способ использования зол и шлаков, которых немало образуется при производстве строительных материалов. Такие золы и шлаки загрязняют значительные промышленные территории в городской черте.

Эти отходы, — предложили тайваньские специалисты, — можно использовать как вяжущее, где в качестве связующего элемента используется расплавленная сера. Из золы и шлаков получается композитный материал с прочностью порядка 600 кг на кв. м, из которого можно делать блоки для

У «ЗЕЛЕННЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В ЖИЛОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ БОЛЬШОЕ БУДУЩЕЕ

В Древнем Риме с утилизацией строительных материалов дело обстояло просто. Разбирали на кирпичи старый Форум и из них возводили новый. В наш век многоэтажных колоссов из стекла и бетона задача вторичной переработки разрушенных строительных элементов значительно усложнилась.



фундаментов зданий, различные дорожные изделия. Этот композит обладает стойкостью к коррозии. Правда, есть некоторые минусы — например, излишнее пыление (ведь в составе материала зола).

Битое стекло — в дело!

Коллеги из Кореи предлагают использовать в качестве наполнителя при изготовлении бетона бой стекла.

Правда, авторитеты в области производства бетона считают, что к таким технологиям нужно относиться осторожно. Ведь цемент — щелочной материал, а стекло — кислотный. Соединяясь, они могут образовать горючую смесь. В результате через

несколько лет может наступить обрушение подобной конструкции.

Металл — на переплавку

При дроблении отслуживших свое бетонных плит получается бетонная крошка и практически неповрежденная стальная арматура. Как отмечает профессор Борис Гусев, это ценный материал для вторичного использования. Ведь арматура нередко делается из высокопрочных легированных сталей. После переплавки такой металл может прослужить еще долго.

Елена МАЦЕЙКО

Фото: fotki-yandex.ru, fundamentu.ru, goshara.ru





Чтобы не возить воздух...

Первое промышленное производство теплоизоляционных материалов на основе минеральной ваты было налажено в 70-е годы XIX века в Германии. У нас в стране минеральная вата хотя и использовалась, но в достаточно скромных объемах, и лишь с 70-х годов прошлого столетия она получила более широкое применение. Тогда в числе компаний, поставлявших в СССР минеральную вату, появился, например, мировой лидер «Роквул» (ROCKWOOL), чья продукция в тот период использовалась в основном в судостроении. С тех пор «Роквул» упрочил свои позиции на российском рынке, здесь построено несколько заводов компании.

Настоящий бум в применении минеральной ваты начался в 1990-х годах. Рост производства в отдельные годы составлял более 30%. Даже после кризиса 2008 г. темпы хоть и снизились, но оставались достаточно высокими по сравнению со многими другими строительными материалами. Так, в 2006 г. было получено около 9 млн куб. м, в 2007 г. — около 12,5 млн куб. м, затем произошло небольшое падение, но уже в 2010 г. объемы были восстановлены. С тех пор, хотя и не такими быстрыми темпами, как прежде, но рынок стабильно растет, и пока более динамично, чем, например, в Европе и Америке.

Причем предприятия отрасли взяли ориентир на строительство заводов на территории России. Одна из главных причин — минеральную вату невыгодно возить на большие расстояния, она легкая и, по сути, при транспортировке возится воздух. При перевозках свыше 500 км производство становится малорентабельным.

Правда, в спектре оборудования для производства теплоизоляционных материалов на основе минеральной ваты стали выпускать специальные прессовочные машины, которые аккуратно сдавливают изделия, как бы выжимая из них воздух. Затем при распаковке изделия принимают прежний вид, благо одно из свойств минеральной ваты — способность после сжатия восстанавливать форму. Но и такой способ перевозки в целом проблемы не решает. Поэтому все эти годы шло возведение заводов, особенно в регионах, где ведется активное строительство.

В 1990-е годы в России рынок теплоизоляционных материалов в основном

РЫНОК ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ — КОНКУРЕНЦИЯ НАРАСТАЕТ

Рынок теплоизоляционных материалов в России представлен широким спектром продукции — это материалы на основе минеральной ваты, пенополистирол, пенополиуретан, появились даже теплоизоляционные краски. Около 70% этого рынка занимает минеральная вата. В прошлом году по экспертным оценкам в России было выпущено около 28 млн куб. м минеральной ваты.



представляли иностранные компании, но постепенно в первый ряд вышли и наши отечественные производители, причем с продукцией очень высокого качества.

Так, например, фирма «ТехноНИКОЛЬ» активно возводит заводы не только в России, но и в других странах. Сегодня ее продукция занимает около 30% отечественного рынка каменной ваты.



— В прошлом году наша отрасль добилась неплохих результатов, — говорит исполнительный директор Ассоциации производителей минеральной ваты «Росизол» **Михаил Смирнов**. — Есть в этом и заслуга

ассоциации, в которую входят крупнейшие производители минеральной изоляции. Ассоциация работает по всем важнейшим направлениям, которые волнуют наши компании. Это обобщение лучшего опыта в сфере энергоэффективности, совершенствование нормативной документации, прежде всего, разработка строгих экологических стандартов. И хотя по количеству членов ассоциация немногочисленна, но её компании занимают более половины рынка, так что ассоциация пользуется большим авторитетом. Ее члены чувствуют свою ответственность перед будущими поколениями и под особым контролем держат экологические

аспекты, ставя перед собой более жесткие требования, чем те, что заложены в отечественном законодательстве.

Недавно ряды ассоциации пополнились — в нее вступила крупная российская компания «ЭКОБЕР». Растет и число заводов. Так, в церемонии открытия первого в России завода финской компании Paroc Group в Тверской области приняли участие премьер-министр РФ Дмитрий Медведев, губернатор Тверской области Андрей Шевелев, министр занятости и экономического развития Финляндии Ян Вапаавуори, президент Paroc Group Кари Лехтинен и генеральный директор ЗАО «Парок» в России





Игорь Шатц. Это говорит о том большом значении, которое придается рынку теплоизоляционных материалов.

Это подтверждают и другие факты. Так, на Совете по модернизационному развитию при Президенте РФ, прошедшем в Правительстве РФ 4 марта, были даны указания по внедрению инновационных технологий в строительстве, в частности, на территориях опережающего развития на Дальнем Востоке, подконтрольных Минвостокразвития. Там предполагается разместить новые производства, в том числе минеральной ваты. Пока что там потребности покрываются за счет импорта из Китая.

Так что лозунг, который выбран Росизолом как руководство к действию: «Утеплите Россию!», — воплощается в жизнь.

Не минвата виновата

Рынок теплоизоляционных материалов сегодня отличается большим разнообразием, и здесь идет нешуточная конкурентная борьба. В ход порой пускаются не очень корректные приемы. Члены Ассоциации «Росизол» приняли кодекс поведения, определяющий принципы добросовестной рекламы и порядочного поведения на рынке. Они считают, что лучший метод борьбы за рынок — высокое качество продукции. Предприятия договорились, что проведут взаимную проверку образцов продукции.

Популярность теплоизоляционных материалов на основе минеральной ваты объясняется рядом их свойств. Они обладают высокими тепло- и звукоизоляционными свойствами, относятся к негорючим материалам, устойчивы к воздействию температур, минеральная вата паропроницаема. Широкий диапазон использования этого ма-

териала — при одно- и двухслойном утеплении фасадных систем, стен, в том числе на основе деревянных и легких металлокаркасов, для утепления кровель и перекрытий, изоляции трубопроводов и промышленного оборудования.

По видам используемого сырья минеральная вата производится трех видов — стекловата на основе стекловолокна, каменная вата на основе диабазы, базальта, доломита или других горных пород и шлаковата, которая считается менее качественной.

Обычно предприятие специализируется на одном виде сырья, а, например, фирма Сен-Гобен (Saint-Gobain, торговая марка ИЗОБЕР) выпускает продукцию на основе как каменного, так и стекловолокна.

Однако у каждого теплоизоляционного материала есть свои достоинства и недостатки. Есть недостатки и у минеральной ваты. Один из основных — ее способность впитывать влагу. Но за почти полуторавековую историю ее применения отработаны технологии, позволяющие нивелировать как этот, так и другие недостатки. Однако зачастую строители нарушают правила работы с минеральной ватой.

Например, она популярна в малоэтажном строительстве, особенно при утеплении фасадов, потолков, мансард. Но при этом необходимо соблюсти определенные требования. Нельзя использовать для утепления только минеральную вату. Так, под крышей должен быть сооружен своеобразный «пирог», где «ингредиентами» служат кровельная пленка, пена для монтажа и т.д. Первым слоем должен идти пароизоляционный материал. Такая конструкция позволит изолировать слои утеплителя из минваты от конденсата.

У нас же зачастую строительством занимаются непрофессионалы, которые, по сути, не несут никакой ответственности перед заказчиком. И речь не идет только о небольших объектах типа загородного дома, такие «умельцы» могут положить незащищенную минеральную вату и над бассейном, где идет колоссальное испарение воды. Но минвата тут не виновата, вина лежит на горе-строителях.

Конкуренты теперь — пивовары и кондитеры

В структуре крупных компаний, занимающихся выпуском минеральной ваты,

обязательно есть научные подразделения, которые занимаются совершенствованием технологий производства своей продукции. Это видно по прогрессу, который происходит с минеральной ватой за последние десятилетия. Прежде всего, эти научные разработки направлены на усиление достоинств и исправление недостатков этого материала, а также на получение материалов с заданными свойствами.

Поиск ведется в сторону увеличения прочности при деформациях, прочности на отрыв слоев, повышение звукоизоляционных свойств, паропроницаемости и т.д. Так, например, получена линия материалов с повышенными водоотталкивающими свойствами, в частности, к ним относятся



KNAUF Insulation Aquastatik. Важнейшее направление в деятельности ведущих компаний — это повышение экологической безопасности продукции. Они ставят планку даже выше, чем в европейских и российских стандартах.

Одним из последних крупных достижений в этом направлении можно назвать переход на природные связующие при производстве минераловатной теплоизоляции. Так, компания KNAUF Insulation благодаря своей уникальной запатентованной технологии ECOSE в готовой продукции не использует фенол-формальдегидные смолы в качестве связующего, также искусственные красители и отбеливатели.

Огромным преимуществом является то, что производство основано на возобновляемом природном сырье. К тому же при

производстве используется вторсырьё, что минимизирует затраты природных ресурсов. Благодаря такой технологии производства минеральная вата приобрела несколько очень полезных свойств — отсутствие характерного запаха и колкости, меньшее пылеобразование при резке и работе с материалом, повышенную упругость и другие. Срок эффективной эксплуатации теплоизоляции, как и у других производителей, не менее 50 лет.

Производство впервые было налажено в США, где продукция прошла все необходимые испытания. Тем не менее, и в России также были проведены тесты и испытания, которые показали преимущества новой технологии, например, выделение летучих

веществ в материале ниже нормы, он стоек к биопоражениям и т.д.

– И н н о в а ц и о н н а я м и н е р а л о в а т н а я т е п л о и з о л я ц и я K N A U F Insulation уже показала свои преимущества при строительстве и реконструкции жилья, административных и общественных зданий, боль-

ниц, спортивных и прочих сооружений, — говорит Сергей Мерзляков, руководитель отдела обучения и развития компании KNAUF Insulation.

По словам Сергея Мерзлякова, ноу-хау держатся в секрете, но конкуренты у компании при закупке компонентов для связующего теперь не химики и другие производители строительных материалов, а пивовары и кондитеры.

Начала внедрять экотехнологии и фирма «УРСА» (URSA). Так что экологические требования выходят на первый план, и только у тех производителей, кто будет соответствовать новым требованиям, есть будущее на этом рынке.

Татьяна ШАВИНА

Фото: [youtube.com](https://www.youtube.com), [knauf.ru](https://www.knauf.ru), [osnovam.ru](https://www.osnovam.ru), [pro-uteplenie.ru](https://www.pro-uteplenie.ru), [zelenopol.net](https://www.zelenopol.net)



Почти художественный образ

Экспозиции в выставочных павильонах напомнили художественную или картинную галерею. На дверных полотнах — рисунки, орнамент, вставки из стекла и кожи. Цвет варьируется от белоснежного до совсем темного.

С трудом верится, что еще 25 лет назад двери относились к разряду строительной продукции, несерьезно именуемой — столлярка. И были уныло однотипными. Отечественная дверная индустрия в своем нынешнем виде существует с начала 90-х годов. Вся она представлена средним и малым бизнесом и сформировалась без участия государства.

Производством межкомнатных дверей в России занимается более 400 компаний, очень разных по величине. Где-то работает десять-двадцать человек, где-то тысяча и более. Наибольшее число компаний специализируется на выпуске дверей «эконом-класса» — на них в стране самый высокий спрос. Есть компании, работающие на средний класс и на самую обеспеченную категорию населения.

Все стараются ориентироваться на мирового лидера дверной индустрии — Италию. Итальянцы диктуют моду в дизайне, определяют качественные критерии изделий. Считается весьма престижным представлять свою продукцию, например, на выставке в Милане. Но только одна российская компания («Софья», г. Тверь) многие годы подряд с успехом принимает участие в ведущей итальянской архитектурной выставке MADEEхpo. Российские компании имеют достаточно прочные позиции на постсоветском пространстве, прежде всего, в Украине и в Казахстане, а также в Средней Азии и Закавказье. Поставки в другие страны остаются эпизодическими.

ПРОИЗВОДСТВО ДВЕРЕЙ ДЛЯ СТРОЙИНДУСТРИИ — МЫ ОТКРЫВАЕМ ДВЕРЬ В ЕВРОПУ, А ЕВРОПА — К НАМ?

В апреле нынешнего года в Москве одновременно в двух строительных выставках MOSBUILD и VATIMAT участвовали отечественные и зарубежные производители межкомнатных дверей. Некоторые компании представили свои изделия на обеих площадках. Что же происходит сегодня в дверной индустрии России?





На внутреннем рынке отечественные изделия составляют 90%. Обеспеченные эстеты предпочитают заказывать двери по каталогу в Италии и Германии. К всеобщему удивлению, китайские производители на нашем рынке пока не появились.

Мифы о дереве

Потребительские качества дверей улучшаются. Двери становятся легче, бесшумнее, долговечнее. Но усложняется и процесс производства. Появляются новые станки, технологические линии.

— Многие люди продолжают наивно считать, что двери делаются из дерева, — говорит Сергей Харитонов, эксперт Информационно-аналитического агентства «Дверное дело». — Но это миф. Дверь — сложная инженерная конструкция. При ее

изготовлении используются, кроме дерева, шпон, ДСП, синтетические пленки, лаки, краски — как минимум, десять материалов. Сейчас стали делать двери с алюминиевым каркасом. Очень широко используется стекло — закаленное, чтобы нельзя было разбить в быту. На изготовление самой простой модели уходит три дня, «навороченной» — до 10 дней. Прогресс в дверной индустрии напрямую зависит от информированности производителей, их умения применять новинки.

Стоимость дверей занимает примерно 2% в стоимости всей строительной продукции. Крупным научным и проектным институтам дверями заниматься неинтересно. Все конструкторские, научные разработки осуществляют в самих компаниях. Отчасти



функции распространения прогрессивных тенденций взяла на себя Национальная ассоциация дверной индустрии (НАДИ).

Обычно покупатель начинает выбирать дверь по внешнему виду. В идеале дверь должна отражать внешнюю архитектуру дома. Но у нас мало кто задумывается над этим. В той же Италии, других европейских странах существуют дизайнерские бюро, где разрабатываются модные тренды, а затем переносятся в производство.

Наши компании редко обращаются к дизайнерам: не принято, да и дорого. Дизайном занимаются конструкторы или технологи, используют образцы, увиденные на выставках или в каталогах. А чаще исходят из возможностей компаний — технических и материальных.

— У нас культура работы производителя с дизайнером, архитектором только-только зарождается, — считает известный дизайнер Сергей Алешин, автор нескольких коллекций. — Культура отечественного дверного рынка, несмотря на очевидные успехи, тоже только зарождается.

Коммерческие тайны конкуренции

По оценке агентства «Дверное дело», в год в России производится примерно 10 млн внутренних дверей. Сейчас наблюдается снижение спроса. Соответственно, соперничество среди производителей усиливается — покинуть рынок не хочет никто! Отечественная конкуренция приобретает формы, которые вряд ли представляли себе теоретики рыночной экономики.

На сайтах компаний — минимум информации о производстве. При общении менеджеры и технологи не любят называть свои фамилии («Поймите правильно, руководители боятся, что нас переманят другие фирмы»). А уж, если вы, вроде автора этих строк, захотите увидеть, как нынче дела-

ются двери? В Москве находится всего несколько производств. Четвертый по счету отказ пришелся на фирму «Принцип», где директор строго сказал:

— Ни один посторонний не имеет права переступить порог моего предприятия.

Надо ли уточнять, что фамилия самого директора составляет коммерческую тайну.

Но закрытость не спасает от конкурентов. Они приспособились проникать к своим коллегам под видом покупателей.

— Уже не один такой «покупатель» нас посетил, — рассказывают в компании «Наяда». — А как его отличить от обычного клиента? Конкуренты приобретают дверь, разбирают ее и воспроизводят у себя.

— Поначалу мы с воришками судились, а потом рукой махнули, — говорит президент «Наяды» Дмитрий Черепков. — Мы и цеха свои показываем, и о производстве рассказываем.

За место под солнцем здесь борются иначе: осваивают новые модели, контролируют качество и т.д. Компания благополучно работает 16-й год. Воспроизвести «позаимствованную» модель лучше, чем у хозяев, еще никому не удалось.

Равнение — на стандарты

Между тем, у россиян скоро может появиться еще один конкурент, от которого «коммерческой тайной» уже не отгородишься — европейские производители — члены ВТО. В России пока действует таможенная пошлина на импорт дверей, составляющая 20% от стоимости товара. Но приближается время, когда, по условиям соглашения с ВТО, пошлина станет нулевой. И просторный российский рынок будет для иностранцев значительно доступнее. Тем более, что перевозить двери несложно.



Заметим, что и сегодня зарубежные компании, которые строят крупные объекты, предпочитают европейские двери. Выиграть конкуренцию можно будет только одним способом — поднимать качество изделий.

— Именно поэтому мы поставили задачу перейти на европейские стандарты, — говорит президент Национальной ассоциации дверной индустрии (НАДИ) Арзум Арзуманян. — Сейчас изготовители дверей опираются на технические условия, составленные еще в 70- 80-х годах прошлого века. В их основе лежат требования к материалам или технологиям. Но отсутствуют критерии долговечности и надежности эксплуатации дверей. Отдельные ГОСТы есть только для некоторых комплектующих (к примеру, стекла).

В Европе изготовители обязаны придерживаться стандартов, которые ставят во главу угла требования к эксплуатационным характеристикам дверей. И это обеспечивает более высокое качество их изделий по сравнению с нашими.

В НАДИ занимаются проектами стандартов не первый год. В авторскую группу входят как производители дверей, так и смежники. Руководит работами Вадим Платонов, директор завода «Краснодеревщик» (Челябинск).

В настоящее время проекты дверных стандартов находятся в Росстандарте. Ожидается, в течение этого года будут утверждены первые девять, еще девять — в 2015 году. В частности, они касаются покрытий, дверных коробок и т.д. Еще ряд стандартов будет разработан в ближайшие годы.

К концу нынешнего лета НОСТРОЙ планирует ввести отраслевой стандарт на монтаж дверей.

Кстати, работа по европейским стандартам позволит российским компаниям выйти на зарубежный рынок.

Проекты стандартов с прошлого года размещены в Интернете. Были публикации в отраслевой печати, в том числе обращалось к этой теме «Строительство.RU» (№ 10 от 2013 г.) Однако по-прежнему далеко не все руководители дверных компаний осведомлены о предстоящих нововведениях. А кое-кто полагает, что это будут рекомендательные документы.

В НАДИ подчеркивают: ГОСТы будут обязательны для исполнения. Не исключено, для того чтобы им соответствовать, на некоторых производствах придется менять технологию, оборудование. И делать это лучше заранее.

От изготовителей приходится слышать: да зачем нам стандарты, заказчики придирчивее любого ГОСТа! Действительно, покупатель заметит самое крохотное пятнышко или царапину на двери. Но откуда непосвященный человек может знать, все ли сделано для того, чтобы эта дверь в его квартире не заскрипела, не застучала и т.д.? Так что стандарты будут защищать права потребителя.

Год назад в результате падения метеорита в Челябинске массово вылетели стекла из окон. Но — не все. Стекла, установленные строго по правилам, выдержали и метеорит.

Елена БАБАК

Фото: biznesforsale.ru, dveri-alfador.ru, dverinevada.ru, homag.de, stecco.ru, youtube.com

Редакция благодарит за помощь в подготовке материала Сергея Харитонова

(Информационно-аналитическое агентство «Дверное дело», г. Новосибирск)





ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ

Вентилируемые фасады — одна из самых распространенных технологий облицовки на сегодняшний день. Между тем, применяя эту технологию к конкретным проектам, специалистам приходится решать целый ряд технических и технологических задач. О проблемах устройства навесных фасадов, их достоинствах и недостатках — наш сегодняшний разговор с главным инженером ГБУ «Экспериментально-научный центр «Энлаком» Константином Овагимяном.

— **Какие проблемы приходится решать проектировщикам?**

— Центр «Энлаком» вот уже более 10 лет занимается экспертной оценкой технической документации по самым разным проектам. За это время через наши руки прошли сотни и сотни самых разных проектных решений. В том числе и проектов по устройству навесных фасадов. Поэтому опыт нами здесь накоплен огромный, — говорит Константин Овагимян. — Наряду

с типовыми задачами проектировщикам часто приходится решать и задачи нетиповые. Например, как смонтировать навесной фасад в подоконных и межоконных пространствах, чтобы не нарушить теплоизолирующих свойств конструкции?

Архитекторы сейчас «выдают на-гора» все более и более интересные архитектурные решения, и строители должны соответствовать вызовам времени. Порой приходится поломать голову над тем, как выполнить навесной фасад там, где есть перепады уровней, примыкание к иным видам конструкций (например, светопрозрачным коробам или витражам), или здание имеет острые наружные углы, или, наоборот, плавную овальную форму. Порой архитектор придумывает настолько сложную конфигурацию, что нужен отдельный проект для навесных вентилируемых фасадов. При этом очень важно просчитать теплотехнические характеристики конструкции — ведь участки, где запроектированы сложные вырезы, могут стать «мостиками холода».

— **Чем хороши вентилируемые фасады?**

— На сегодняшний день есть несколько способов теплозащиты стены. Во-первых, это кирпичная кладка со специальными теплоизоляционными свойствами. Во-вторых, так называемая «мокрая» система, когда на стену клеится утеплитель, наносится шпаклевочная смесь, а затем уже декоративный слой. И, наконец, третье — это навесные фасады.

Чем хороши именно навесные фасады? Да тем, что их можно монтировать круглогодично, что немаловажно для наших климатических условий. Здесь практически исключены «мокрые» процессы. Сохнуть тут нечему. Технология навесного фасада позволяет монтировать его в любую, даже дождливую погоду.

Второе преимущество вентилируемых фасадов — большой выбор облицовки. Это может быть и дешевый керамогранит, и дорогой натуральный камень, различные композитные материалы.

— **Когда навесные фасады лучше не применять?**

— Справедливости ради, нужно сказать, что есть случаи, когда технологию навесного фасада лучше не использовать, или использовать с большой осторожностью. Речь идет о реставрации старых зданий. Как известно, навесной фасад предпола-



гает монтаж каркаса, на который крепится утеплитель, и поверх — облицовка. Старые стены могут не выдержать достаточно весомой нагрузки. Во всяком случае, их прочностные характеристики значительно снизятся. Это надо учитывать, когда выбирается вид облицовки для того или иного исторического здания.

Если имеется кирпичная кладка в стадии разрушения (так называемые «щелевые» кирпичи), то в данном случае, навесные фасады вообще исключены.

— Проседает ли утеплитель под облицовкой?

— Существует такой миф (именно миф, потому что доказательств тому нет), что утеплитель, который укладывается под облицовку навесного фасада, со временем впитывает влагу, проседает и вместо теплоизолирующего превращается в тепло-

проводящий материал. Рассказывают даже такие «ужастики», что-де строители пришли ремонтировать здание, сняли облицовку, а там... голая стена, утеплитель просто исчез, испарился (осел? размок? превратился в труху?)

Технологии навесных фасадов в Москве около 20-ти лет. Именно два десятка лет назад впервые начали применять вентилируемые фасады для облицовки зданий. Со своей стороны могу утверждать: каких-то вопиющих случаев «поведения» утеплителя под облицовкой лично я не встречал.

Мы пытались исследовать, что происходит с утеплителем с течением времени: снимали «лицевые» плиты, изучали теплоизолирующий материал под ними (зданию было семь лет). Никаких существенных изменений мы там не заметили. Правда, не могу ручаться, что таких изменений не на-





ступит, допустим, через 30 лет. Поживем — увидим.

— **Каков процент надежности вентилируемых фасадов?**

— Вообще поставщики утверждают, что при правильной эксплуатации утеплитель вечен.

В свое время ученые пытались смоделировать жесткие эксплуатационные условия для утепляющих материалов, применяемых для навесных фасадов: направляли на них специальный ветровой поток, помещали во влажную среду. После этого утеплитель взвешивали, никакой усадки он не давал.

Нужно сказать, что современные материалы, применяемые в навесных вентилируемых фасадах, имеют все гигиенические сертификаты и другие сертификаты соответствия. А долговечность каркаса навесного фасада производители определяют в 50 лет.

— **Почему навесные фасады были названы вентилируемыми?**

— Потому что между облицовкой и утеплителем оставляется специальный вентилируемый зазор, через который попадает воздух. Такие фасады паропроницаемы, они «дышат». Не случайно самые вопиющие ошибки при монтаже навесных фасадов связаны именно с тем, что был нарушен (или вообще перекрыт!) тот самый зазор.

В таких случаях последствия порой оказываются просто катастрофическими. Влага, оседая на внутренней поверхности облицовки, в зимних условиях образует

наледь. В осенних — разрушает утеплитель. Кстати, минимальная толщина зазора должна быть 20 мм, а максимальная ограничивается требованиями пожарной безопасности.

— **Чего хочет заказчик?**

— Требования могут быть совершенно разные. Порой они могут излагаться в двух словах, а порой описываются на пяти-десяти листах. Тут уж все зависит от квалификации самого заказчика.

Но чаще всего определенные требования к навесным фасадам выставляют не столько заказчики, сколько архитекторы. Например, в архитектурной фирме «Спич», в которой до недавнего времени трудился нынешний главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов, все спроектированные фасады имеют сложную конфигурацию. И архитекторы предъявляют особые требования именно к навесным фасадам.

Ну а если говорить об элементарных требованиях к навесным фасадам, то они должны быть: а) долговечными; б) отвечать требованиям пожарной безопасности; в) должны иметь гигиенический сертификат (если речь идет о натуральном камне, он может «фонить» — иметь превышение по радиации).

— **С чем можно столкнуться при монтаже?**

— Если проект здания сделан качественно, то проблем с монтажом навесных вентилируемых фасадов не возникает. А вот если есть отступления от проекта, тогда такие проблемы могут возникнуть.



Например, вместо 3-4 мм, допустимых по проекту, наблюдается отклонение от вертикали порядка 4 см на этаж. В этом случае в целом на здание может «накопиться» отклонение до 30 см. В этом случае неровные стены выравниваются выносом кронштейнов каркаса на нужную длину. Грамотный подрядчик, обнаружив «беду» в виде неровных стен, спешит пригласить проектную организацию, которая сделала бы ему отдельный проект по монтажу навесного фасада. Здесь нужно будет просчитывать положение буквально каждого кронштейна.

К сожалению, на практике нередко бывает по-другому. К примеру, строится здание в пять этажей. Пятый этаж еще только заканчивается, а на первом уже начинают монтировать облицовку. В этом случае работы делаются на глазок. Это, конечно, недопустимая практика. Всегда лучше подстраховаться. Пригласить проектировщиков, заключить договор технического сопровождения с соответствующей организацией. Лучше все еще раз перепроверить, просчитать, чем потом переделывать.

— Основные ошибки эксплуатации вентилируемых фасадов

— Эксплуатация — это отдельная большая область работы с вентфасадами. Одна из самых распространенных ошибок — непродуманная установка на облицовку каких-то дополнительных устройств. В частности, систем кондиционирования. Дело в том, что монтировать кондиционеры на облицовку категорически запре-

щается. А вот на саму стену — можно. То есть, технология такая: нужно аккуратно вырезать соответствующее «окно» в облицовке, вынуть утеплитель, установить кондиционер, и далее так же аккуратно закрыть нишу.

Другая опасность для вентилируемых фасадов — сварочные и огневые работы. Их нужно вести с особой осторожностью. Есть немало случаев, когда в домах, оборудованных навесными фасадами, случались пожары, причиной которых были как раз сварочные работы.

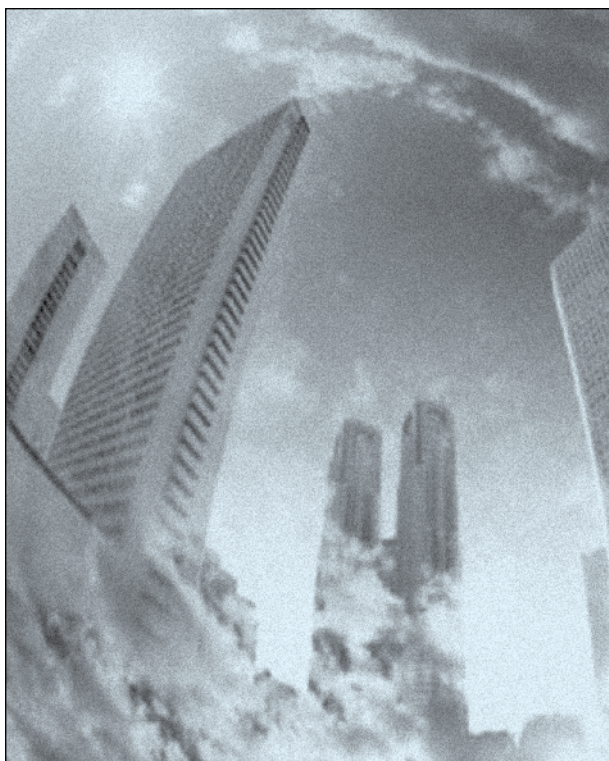
— Что нового появилось в области вентилируемых фасадов?

— Нужно сказать, что в последнее время рынок навесных вентилируемых фасадов стабилизировался, и пока не предлагает ничего принципиально нового. Пожалуй, единственная новинка, которую мне довелось увидеть на одной из выставок — это кассеты облицовки, в которые вмонтированы светодиоды. Это позволяет совершенно фантастически осветить здание в ночное время.

Еще один приятный момент — невероятное разнообразие лицевого слоя вентфасадов: он может быть оформлен и под дерево, и под зеркальную поверхность, и под полированный металл. Так что поле деятельности для строителей, выбравших для облицовки навесные вентилируемые фасады — огромное.

Елена МАЦЕЙКО

Фото: avito.st, edilportale.com, mastera-fasada.ru, pfkfasad.ru, vf36.ru



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕ ПРОСТИМУЛИРОВАНЫ ГОСУДАРСТВОМ

— Закон «Об энергосбережении», принятый несколько лет назад, на сегодняшний день реализован только частично, — доложил на съезде руководителей строительной отрасли, посвященном практическим вопросам энергосбережения, председатель подкомитета по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) Евгений Коныгин. — Энергосберегающие технологии у нас — что-то вроде унтер-офицерской вдовы, которая сама себя высекала: для того, чтобы повысить энергоэффективность на 5%, мы порой затрачиваем энергоресурсов на 10-15%. И все-таки нужно отметить, что движение в правильном направлении началось.

Застройщикам нужен стимул

— Правильная энергосберегающая политика должна строиться на заинтересованности сторон, — сошлись во мнении участники съезда.

Допустим, если один из элементов строительного объекта является энергоэффективным, то и весь проект можно было бы признать энергоэффективным и освободить, к примеру, от какого-то вида налога, или, как вариант, застройщику компенсировались бы ставки по кредитам и т. д. Но даже крупные застройщики пока мало заинтересованы в энергоэффективности и энергосбережении, поскольку они не «простимулированы» государством. За рубежом, кстати, на то, чтобы заинтересовать крупных строительных подрядчиков в применении энергосберегающих технологий, выделяются огромные государственные субсидии.

Большое складывается из малого

Недавно было проведено исследование по повышению энергоэффективности в российском жилищном строительстве. Исследование провел Центр по эффективному использованию энергии (ЦЭИЭ).

Сейчас на обслуживании у российских домоуправляющих компаний и ТСЖ находится 3,3 млрд кв. м жилья. Как выяснилось, удельный расход энергии в жилых домах за последнее время снизился на 13%. Это неплохой результат, и достигнут он за счет того, что во многих квартирах были установлены приборы учета тепла, воды, газа. Но это только начало долгой и кропотливой работы. По оценкам специалистов, потенциал (ресурс) энергоэффективности у нас составляет 470-480 млн тонн условного топлива в год.

— Причем нужно помнить, — отметил в своем выступлении автор исследования, исполнительный директор Центра по эффективному использованию энергии Игорь Башмаков. — Колоссальное количество ресурсов могут сэкономить вовсе не какие-то грандиозные проекты, а маленькие «шаги» в этом направлении: если на каждом объекте достичь хотя бы крохотной экономии, в общем и целом получится внушительная цифра.

Итак, задача понятна: нужно экономить! Но что же мешает успешно продвигать энергосберегающие технологии? Игорь Башмаков назвал эти причины:



1. Недостаточная мотивация (не вполне понятно, кому выгодно экономить энергоресурсы)

2. Недостаточная информированность (например, далеко не все знают, что компактные люминесцентные лампы окупаются за 5 месяцев)

3. Недостаток финансов и «длинных» денег (считается, что строить энергоэффективное здание — это слишком дорого).

4. Недостаток организации и координации.

5. Технологические барьеры (нехватка материалов и технологий строительства).

6. Неопределенность ожидаемого эффекта (застройщик не уверен, что те, кто будет эксплуатировать здание, получат экономию ресурсов)

7. Нехватка квалифицированных кадров в области энергосбережения

8. Необходимость социального инжиниринга (порой общая масса жильцов имеет слабое представление о том, насколько полезна экономия ресурсов, с людьми нужно работать)

По словам Игоря Башмакова, мы, по сравнению с США и Китаем, предпринимаем карликовые усилия для того, чтобы повысить энергоэффективность зданий. Требования к теплоизоляции и теплозащите зданий у нас за последнее время не повышены, а снижены. А меры по повышению энергоэффективности отданы на откуп регионам.

50 миллионов «правильных» лампочек заменят АЭС

Что же нужно сделать, чтобы меры по ресурсосбережению, действительно, работали?





По мнению Игоря Башмакова, бюджетные субсидии на капитальный ремонт нужно предоставлять только на проведение комплексного ремонта, с учетом норм энергоэффективности. А сам размер субсидий напрямую должен зависеть от того эффекта, который получен в «кластере» сбережения энергоресурсов.

Необходимо начинать строить дома с возобновляемыми источниками энергии (солнечные батареи, специальная система вентиляции, когда с помощью использованного воздуха подогревается тот, который поступает в дом с улицы).

Нужно использовать качественную теплоизоляцию, устранять так называемые «мостики холода», которые так часты в панельных домах старой постройки.

Необходима замена «лампочек Ильича» на энергосберегающие. Ведь подсчитано: если бы мы заменили 50 млн. лампочек, мы бы смогли отказаться от строительства целой атомной электростанции. А между прочим, на строительство АЭС расходуется 7-8 тыс. долл. за 1 кВт мощности.

Требуется наладить просветительскую работу. Кстати, по словам Игоря Башмакова, была замечена любопытная закономерность: 30% потребления энергоресурсов в Москве приходится на 12% особенно «потребляющих» квартир. Вот с этими излишками потребления и нужно разбираться: почему это происходит?

Аргумент, что энергоэффективность стоит дорого, по мнению Игоря Башмакова, несостоятелен. Да, удорожание строительства с применением энергосберегающих технологий составляет где-то около 10%. Вы затрачиваете средства на утеплители, но при этом экономите на тепловых системах!

Чтобы перевести наши здания на новые технологии, нужно всего лишь использовать четыре «М»: мобилизацию, модернизацию, менталитет (его нужно поменять) и мудрость (она очень не помешает).

Ток, переток...

Присмотревшись к пространствам нашей необъятной родины, мы неожиданно обнаружим: оказывается, производителям энергии даже выгодно тратить как можно больше ресурсов. Ведь чем больше киловатт и килокалорий будет отдано потребителю, тем больше прибыли получают сбытовые компании. Вот и текут «реки» тепла и

электричества неизвестно куда и неизвестно зачем.

Как недавно заметил министр строительства и ЖКХ Российской Федерации Михаил Мень, в 82 регионах страны наблюдается «переток». Что это значит? Ну, например, то, что в теплый весенний день можно встретить в учреждении раскаленную батарею и задыхающихся от духоты сотрудников. Или заметить в окнах какого-то предприятия не выключенный на ночь свет.

— Проводя исследования в Ростове-на-Дону, мы столкнулись с любопытными фактами, — рассказывает Игорь Башмаков. — В одной из 7-ми школьных теплиц, кстати отапливаемых, мы обнаружили один единственный цветок. Прикинули, сколько же он может стоить: оказалось, около 150 тысяч рублей. Точно также отапливался бассейн, в котором не было воды. Кому это нужно?

Как выяснилось, «переток» только в школах Ростова-на-Дону составляет где-то около 30%. Производителей энергии это не заботит, ведь свою оплату они получают исправно.





В свое время команда специалистов по ресурсосбережению работала в одном из закрытых городов. Энергетиков попросили предоставить расчеты: турбину какой мощности нужно поставить на небольшую электростанцию, чтобы полностью обеспечить город энергией. Оказалось, в городе имеется не дефицит, а избыток энергоресурсов! Простые приемы экономии помогли обойтись без строительства дополнительных энергетических мощностей.

Класс энергоэффективности — пока вещь субъективная

Недоработок в сфере экономии ресурсов, конечно, немало.

— На сегодня, например, отсутствует даже внятный показатель энергоэффективности, — обратил внимание присутствующих на проблему технический директор НП «Национальное агентство по энергосбережению и возобновляемым источникам энергии» Роман Кадырмятов. — Существует два СНИПа, чуть ли не противоречащих друг другу.

Как рассказал Роман Кадырмятов, не так давно на энергоэффективность проверялся новый аэровокзал в Нижнем Новгороде. Обычное здание, к которому были умело применены СНИПы, превратилось в объект с высокой энергоэффективностью.

По мнению Романа Кадырмятова, должны существовать четкие и объективные нормы, позволяющие определять класс энергоэффективности. Нужны точные цифры по поводу того: сколько энергии будет потреблять построенный дом. Кстати, национальное агентство по энергосбережению уже несколько лет успешно занимается моделированием тепловых мощностей, что сразу же позволяет вычислить цифру окупаемости процедур по энергосбережению.

За тепло ответит «капсимэт»

Ряд российских фирм в последние годы взялся за разработку отечественных утеплителей с разными характеристиками. Например, ОАО «Московский ИМЭТ» разработало новый материал под названием «капсимэт», обладающий отличными теплоизоляционными свойствами.

— Мы построили дом в городе Зубцов Тверской области, применив новую технологию утепления, — поведал участникам съезда представитель Московского ИМЭТа Роман Карпов. — Результаты превзошли все ожидания.

«Капсимэт» изготавливается на основе керамзитобетона, но без песочной смеси, и прекрасно аккумулирует тепло. Во всяком случае, жильцы, которые получили квартиры в этом доме, в морозные зимние дни жалуются на жару. Любопытно, что по сравнению с соседями, проживающими в доме рядом, они платят за тепло на 500 руб. меньше.

Сергей Чердовских, главный архитектор ОАО «Ярославский проектный институт «Резиноасбопроект», предложил активнее применять технологию так называемого «пассивного» дома, который использует для своих нужд только внутренние источники энергии. Так, в коттедже площадью 200 кв. м, спроектированном по технологии «пассивного» дома, хозяева платят за тепло всего 1 500 рублей, в то время как их соседи за аналогичное жилье — 8-9 тысяч рублей.

Более развернуто осветил проблему главный конструктор Центра энергосбережения и эффективного использования энергии в строительном комплексе ГУП «НИИМосстрой» правительства Москвы Виктор Горнов. Он рассказал о проекте 17-ти этажного дома, где применялась комбинированная система энергоэффективности: тепло шло от городской сети, а горячая вода грелась тепловыми насосами. Кроме того, в экспериментальном доме были использованы рекуператор воздуха (с помощью которого удаленный воздух подогревает тот, который попадает внутрь), утилизатор тепла сточных вод и т.д.

Директор компании ProСвет Денис Климович продемонстрировал собравшимся энергосберегающий офисный светильник.

На съезде был представлен еще один любопытный энергосберегающий материал — термостойкая краска «теплоизолат». Этой краской можно покрывать любые поверхности: от труб и теплопроводов до стен жилых зданий, с целью устранения мостиков холода и участков промерзания. Теплоизолат представляет собой полимерную композицию с полыми силикатными микросферами.

Все участники съезда сошлись на том, что проблемы энергоэффективности все более весомо звучат на повестке дня.

Елена МАЦЕЙКО

Фото: ciba.com.ua, vimeocdn.com, zaryad.com, zeleneet.com, topwar.ru



НОВЫЕ МОДЕЛИ КРАНОВ ПОДНИМАЮТ БАШНИ!

Сейчас рынок строительной техники насыщен приспособлениями для перемещения и подъёма тяжёлых и крупногабаритных грузов. Эта «статья» применима в основном в сфере энергетического и промышленного строительства. Специалисты говорят о безграничных возможностях грузоподъёмной техники. Здесь пальма первенства осталась у прежних лидеров производства — японцев, европейцев и североамериканцев.

Например, в апреле 2013 года японская компания Hitachi Zosen Corp изготовила проходчик и по частям в контейнерах доставила его заказчику в порт Сиэтла (США). Так было нужно для проходки нового тоннеля протяжённостью около 3 км. Огромный агрегат был установлен во входную шахту тоннелепроходчика на глубину 24 метра. Выгрузить такое «изделие» в порту было крайне сложно: действуют ограничения по грузам, а масса Bertha — семь тыс. тонн, диаметр 17,5 метров, для проходчика это самый большой диаметр в мире. Самая крупная его «деталь» достигала 923 тонны.

Транспортировкой и установкой агрегата занималась компания Barnhart Crane & Rigging, которая занимается подъёмом и транспортировкой тяжёлых грузов. Для выполнения условий контракта использовали парк специализированного автотранспорта, специальные транспортные средства и трейлеры. При монтаже оборудования использовались мощные подъёмные краны Liebherr LR и гусеничный кран с решётчатой стрелой Demag CC. Год назад эта же турецкая компания на работах в Баку (Азербайджан) подняла груз массой в 1 241 тонну посредством четырёх подъёмных кранов. Традиционный способ подъёма кранами обеспечивается машинами высокой грузоподъёмности, которая в настоящее время достигает 7 500 тонн.

В настоящее время на двух атомных объектах юго-востока США работают два самых мощных крана в мире. Грузоподъёмность каждого из них составляет 7 500 американских тонн (это примерно 6 803 привычные нам тонны). Производитель кранов Barnhart Crane & Rigging занимается также подъёмными работами. Деррик-краны типа HLD оснащены уникальной системой против опрокидывания. Самый мощный кран, оснащённый стандартной стрелой длиной 171 метр, имеет грузоподъёмность 3 640 тонн при радиусе 73 м, а если длина стрелы составляет 91 метр, его грузоподъёмность достигает 6 803 тонны — это максимальный показатель.

Десятку самых крупных компаний-производителей грузоподъёмного оборудования открывает Mammoet из Нидерландов. Её «изделия» можно встретить в разных странах мира.

Компаниями по-прежнему выпускаются и новые модели кранов. Например, компания Manitowoc выпустила первую модель нового крана грузоподъёмностью 2 300 тонн. Он занял 8-е место в списке самых мощных кранов и работает на монтаже технологического оборудования на строительстве завода по переработке природного газа в Южной Корее. Компания XCMG совместно с Soporес выпустила гусеничный подъёмный кран грузоподъёмностью 4 000 тонн для работ на строительстве индустриального парка в китайском городе Янтае. Кран со стрелой 108 м, фиксированным гуськом 33 м и рабочим радиусом 30 м, был использован для подъёма массы в 1 680 тонн и высотой 118 м (целиком). Её подняли и установили за четыре часа.



Компания Zoomlion провела испытания своего нового крана-вездехода грузоподъемностью 2 000 тонн на возможные перегрузки. Данная модель на 9-осном шасси имеет три резервные оси. В ходе испытаний на полигоне индустриального парка были получены показатели грузового момента в 6 тыс. тонн. Чуть позже на следующих испытаниях добавили ещё 750 тонн. Этот грузовой момент оказался максимальным.

10 крупнейших мировых компаний, специализирующихся на подъёме тяжёлых грузов

Место	Компания	Страна
1	Mammoet	Нидерланды
2	Sarens	Бельгия
3	ALE	Англия
4	Lampson International	США
5	Maxim Crane Works	США
6	All Erection & Crane Rental	США
7	Tai Hong	Сингапур
8	Sanghvi Movers	Индия
9	Prangli	Австрия
10	Al Jaber Heavy Lift	ОАЭ

Но статистика показывает, что спрос на обычные подъемные краны для обычных грузов — гораздо выше. И здесь за последние два года заметно усилились позиции китайцев. В прошлом году их объём продаж составил 26% от общемирового, в позапрошлом чуть больше — 29%. Причём, внутренние поставки у них снизились из-за медленного выхода из кризиса. Поэтому объём наращивается за счёт поставок за рубеж.

Журнал International Cranes and Specialized Transport опубликовал рейтинг 20 крупнейших мировых производителей кранов (за 2013 год). Ориентация в выборе лидеров шла на объём продаж. Однако необходимо помнить, что в данном вопросе могут быть неточности из-за колебаний курсов национальных валют на мировом фондовом рынке. Важная деталь: в 2013 году объём продаж всех ведущих производителей кранов вырос на 5%, хотя кризис, конечно, говорит здесь своё веское слово.

Итак, лидерство за собой сохранила немецкая компания Liebherr. Она и в прошлом году была на первом месте, хотя доходы от продаж у неё тогда были меньше. В целом внутри первой десятки изменения за год произошли весьма незначительные. Специалисты отмечают, что не самые блестящие позиции сейчас занимают японские производители. В престижную десятку попала только компания Tadano. Остальные стоят заметно ниже.



Рейтинг 20 крупнейших мировых производителей кранов:

Место 2013 2012	Компания	Объем продаж млн. долл.		Сайт в Интернете
		2012 г.	2011 г.	
1/1	Liebherr	4518	4030	www.liebherr.com
2/3	Terex Cranes (вкл. MHPS)	3332	2602	www.terex.com
3/2	Corgatec	2813	2450	www.corgatec.com
4/6	Konecranes	2797	2446	www.konecranes.com
5/7	Manitowoc Cranes	2441	2200	www.manitowoc.com
6/5	Zoomlion	2319	2491	www.zoomlion.com
7/4	Xuzhou Heavy Machinery	2161	2509	www.xcmg.com
8/8	ZPMC	1750	1454	www.zpmc.com
9/9	Tadano	1156	1446	www.tadano.co.jp
10/10	Sany	871	917	www.sany.com.cn
11/14	Palfinger	758	545	www.palfinger.com
12/11	Kato Works	745	929	www.kato-works.co.jp
13/13	Colubus McKinnen	597	592	www.cmworks.com
14/14	Link-Belt	509	390	www.link-belt.com
15/12	Kobelco Cranes Co.	459	608	www.kobelco-crane.com
16/15	Sennebogen	415	410	www.sennebogen.de
17/17	Hitachi Sumitomo	281	343	www.hands-crane.com
18/20	Favelle Favco (Kroll)	219	158	www.favellefavco.com
19/19	Fuwa	189	203	www.fuwa.cn.com
20/22	Manitex	164	114	www.manitexinternational.com

**По материалам зарубежной печати, перевод БИНТИ
Обзор подготовила Софья КЛАДОВА**

Фото: barnhartcrane.com, heavyliftnews.com, lectura-specs.com





АРХИТЕКТУРА С ПРОЧНОСТЬЮ СТАЛИ

В одной из серий культового мультика про семейство Симпсонов показано, как авангардный архитектор создает свой проект. Берется лист бумаги, комкается, подбрасывается, топчется ногами — и вуаля, вот вам форма нового здания. Дальше уже проектировщики и строители должны изрядно поломать голову над тем, как воплотить в жизнь столь необычную конфигурацию. Это, конечно, шутка. Но в каждой шутке есть лишь доля шутки. Все остальное — очень близко к правде.

Как промышленник Пьер Бурье убедил архитектора Фрэнка Гери

Недавний круглый стол, посвященный европейским форматам проектирования, на который были приглашены видные представители архитектурного мира, руководители ключевых направлений строительной отрасли, как раз и обсудил новые подходы к проектированию зданий вообще. За последние десятилетия на рынке

строительных материалов появилась масса новинок, которые переворачивают архитектурное проектирование буквально с ног на голову. В строительстве широко стали использоваться полимеры, композитные материалы. Безграничные архитектурные возможности показывает сталь.



Центр современного искусства

Гость Москвы, экс-вице-президент крупнейшей компании по производству листовой архитектурной стали Arcelor Mittal Construction Пьер Бурье — давний фанат стальной архитектуры. Это и частичка его заслуг есть в том, что архитектор с мировым именем Фрэнк Гери увлекся стальной архитектурой. И самые культовые его проекты — Центр современного искусства в Бильбао и другие — возведены из сложно-согнутой стали.



*Концертный зал имени Уолта Диснея.
Архитектор Фрэнк Гери*

Производители архитектурной стали — в авангарде, архитекторы — увы, пока в обозе

У нас в России возможности стальной архитектуры пока мало изучены. В 60-е годы СССР занимал лидирующие позиции в мире по производству стали, но вся она шла на «оборонку».

В Европе бум стальной архитектуры начался в 90-е годы. Похоже, что в России интерес к этому материалу просыпается только сейчас.



*Музей современного искусства в Бильбао-1.
Архитектор Фрэнк Гери*

— У стали есть масса преимуществ, — считает наш собеседник Пьер Бурье. — Она прочна, современна, элегантна, проста и безопасна в использовании, легко перерабатывается и, наконец, оставляет много свободного пространства.

Но стали постоянно угрожает авторитет бетона, дерева, резины, отсутствие информированности и подготовленности со стороны персонала строительных фирм.

Ситуацию в отечественной архитектуре, по мнению Пьера Бурье, пора «переломить». И начать нужно с архитекторов — тех людей, которые непосредственно занимаются проектированием зданий. Если не убедить их в том, что сталь — хороший материал, стальная архитектура проиграет битву.

Типология стального строительства обширна: от мостов и ангаров, до торговых комплексов и жилых зданий. Если говорить о строительных функциях, то это могут быть каркас, профнастил, кровля, арматура.

Рынок стального проката огромен: оборот рынка — 4 трлн долл. Но рынок этот очень фрагментарен: средний запрос по проекту — 10-15 тонн. Между тем производители готовы сделать кардинальный рывок по освоению мощностей для знаковых зданий и сооружений.

К плюсам стали относятся и то, что ее можно варить на месте.

Эта архитектура требует точного расчета

Возможности стальной архитектуры, действительно, велики. Стоит вспомнить стальную облицовку для того же Музея современного искусства в Бильбао, или

отделку концертного зала Диснея в Лос-Анджелесе, или винодельню в местечке Ла Риоха в Испании, в проекте которой имитируется белое и красное вино, и производителям пришлось думать над изготовлением уникальной красной стали.



Павильон Квадраччи — архитектор Сантьяго Калатрава

Вообще, производители любят выполнять такие проекты, где нужно думать. Совершенно потрясает, например, стальной мост, построенный во Франции архитектором Норманом Фостером. Сталь для строительства была выбрана из-за ее эластичных свойств. Она великолепно подошла для овальной формы моста, который проходит над ущельем, глубина которого составляет 270 м.

Производители строительной стали сегодня предлагают всевозможные облегченные балки. Та же компания Arcelor Mittal Construction, например, придумала интересную форму балки, которую назвала «Анжелина», в честь помощницы архитектора, спроектировавшего эту балку. Балка имеет технологический проем в форме губ.

Та же компания выпускает плиты с внутренней изоляцией из минеральной ваты.



Верх плиты бетонный, а низ стальной, что создает покрытие необходимую упругость.

Новое направление использование стального проката — автомобильные парковки. Вначале компания, которая предложила такой вариант, ощутила значительное противодействие. Опасались, что такие парковки будут чересчур пожароопасны. Но после проведенных исследований в безопасности таких парковок удалось убедить и скептиков.

В Санкт-Петербурге должен был появиться дом-пламя

Масштабный проект из стали должен был быть воплощен в Санкт-Петербурге. Это проект офисного здания Газпрома. Небоскреб в виде языка пламени должен был господствовать над низкоэтажной застройкой. Но, к сожалению, из-за кризиса и протестов местных жителей, которые посчитали небоскреб посягательством на ценный исторический ландшафт, проект так и не был осуществлен.

Между тем — небоскребы из стали стоят в Дубае, Лондоне, Мадриде, Шанхае, Берлине.

Металл может очень эффективно использоваться для спортивных объектов. Испанский архитектор Сантьяго Калатрава спроектировал стадион в Барселоне. Рядом с ним практически на всех фотографиях виднеется знаменитая Монжуикская телебашня, также спроектированная знаменитым испанцем. Башня изображает атлета, держащего в руках олимпийский огонь, что не удивительно, так как она строилась

для трансляции Летних Олимпийских Игр. Башня выполнена из листов высокопрочной стали и производит сильное эмоциональное впечатление.

Надо сказать, что Сантьяго Калатрава тоже давно и прочно «болен» стальной архитектурой. Многие из его творений воплощены именно в этом материале.

Не забудьте про шпильки!

Приступая к проектированию здания из стали, нужно помнить о том, что здесь очень важны различные соединительные элементы — то, чем листы скрепляются друг с другом (шпильки, шурупы и т.д.). Кроме этого, для работ необходим и специальный инструментарий.

— Однажды мы забыли положить в упаковку с нашей продукцией соответствующие шурупы, и работа не пошла, — делится с нами «стальной эксперт» Пьер Бурье. — Без соответствующих соединительных элементов невозможно собрать конструкцию.

Существуют также специальные дизайн-настилы и комплекты минеральной ваты, которые в готовом виде можно монтировать на стройке.

Словом, в стальной архитектуре важно все: начиная с архитектурного замысла и заканчивая почти невидимыми соединительными элементами, которые становятся завершающим штрихом грандиозных стальных конструкций, поражающих воображение.

Елена МАЦЕЙКО

Фото: blogspot.com, k-y-x-n-i.ru, googleusercontent.com, go2.ua



С этим мостом вышла интересная история. Когда в 1998 году архитектор Дитмар Файхтингер выиграл конкурс на строительство новой переправы через Сену, мост имел условное название – Берси-Толбиак. Файхтингер придумал элегантную, изящную конструкцию. Однопролётный мост выглядит изумительно – как будто две дуги соединяются линзообразно и волной встают над Сену.

Конструкция моста состоит из двух дуг, которые пересекаются друг с другом. Причем и первая, и вторая части являются пешеходными. Это мост – единственный на территории Парижа, который назвали женским именем.

Центральный пролёт моста, эта самая «линза», был сделан из стали в Эльзасе. Он весил 650 тонн, был 106 метров в длину и 12 в ширину. Главную часть моста везли в Париж через Северное море, Ла-Манш, потом по французским рекам – медленно, трудно, некоторые шлюзы были для него слишком узкими. Длинная баржа торжественно подвезла «линзу» к месту назначения, ее путь был неблизким и сложным, поэтому важность моста еще больше воз-

ЖЕНСТВЕННЫЙ МОСТ СИМОНЫ ДЕ БОВУАР

Современные мосты уже давно конкурируют друг с другом по красоте и необычности, поэтому представляют собой настоящие шедевры. Парижский мост Симоны де Бовуар является именно таким. Его причудливые формы создают неповторимую волну над водами Сены. Взлетая над загруженными набережными, он приводит пешеходов и велосипедистов от площади перед Национальной библиотекой Франции прямо в парк Берси.





росла. А к этому времени мэр Парижа уже предложил назвать мост именем писательницы и философа Симоны де Бовуар. В 2006 году мост был торжественно открыт в присутствии приёмной дочери Симоны – Сильвии ЛеБон-де Бовуар.

Верхняя арка моста позволяет увидеть неповторимый вид на старинные кварталы города, а вот нижняя – делает возможным полюбоваться красотой реки. Кроме того, на нижней дуге часто показывают выставки, ведь она закрыта от непогоды.

**Материалы подготовила
Игнатенкова В.А.**

