

СУХОЙ ЗАКОН

Экологическая
безопасность
в наших руках

Эффективная
работа Пенетрона
на значительных глубинах

Служба спасения
бетона в борьбе
со стихией



ОТ РЕДАКЦИИ

Зима в самом разгаре. До начала строительного сезона еще далеко, а в нашей редакции кипит работа. Почему же так много дел? Ответить на этот вопрос несложно. Надо лишь взглянуть на карту распространения нашего журнала. «Сухой закон» давно вышел за пределы сурового Урала и шумной Москвы. Его читает вся Россия от Калининграда до Южно-Сахалинска, от Мурманска до Сочи. Его читают в странах Балтии и древних городах Средней Азии, на холмах Грузии и в горах Армении. Его читают везде, где применяют инновационные технологии проникающей гидроизоляции. В разных точках земного шара растут объекты, фундаменты которых украшены эмблемой «Построено с Пенетроном». И поэтому сезон у нас круглый год. Когда в одном уголке нашей планеты снег заметает котлованы и стройки, в другом месте кипит работа. И за ней непременно наблюдает... нет, не прораб, не мастер, а наш корреспондент.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

620076, г. Екатеринбург, пл. Жуковского, 1, тел.: (343) 217-02-02

info@penetron.ru

На обложке: ТРЦ «Парк Бульвар», г. Баку, Азербайджан
Поставка материалов и выполнение гидроизоляционных работ –
ООО «KSF» (дилер ГК «Пенетрон-Россия» в Азербайджане)



РЕДАКЦИЯ «СУХОЙ ЗАКОН»:

автор проекта:

Игорь ЧЕРНОГОЛОВ

шеф-редактор:

Алена ЧЕРНОГОЛОВА (personal@penetron.ru)

выпускающий редактор:

Татьяна СЛОБОДЯНИК (cz@penetron.ru)

технический редактор:

Денис БАЛАКИН (denis@penetron.ru)

build-редактор:

Ирина ГРИГОРЬЕВА (moscow@penetron.ru)

литературный редактор:

Анастасия КОНСТАНТИНОВА (anastasia@penetron.ru)

текст:

Ирина ЛУТФИЕВА (pressa@penetron.ru)

Евгений КАБЛУКОВ (pr@penetron.ru)

автор рубрики «Популярное пенетроноведение»

Александр СЕМЕНОВ (saa@penetron.ru)

дизайн, верстка:

Татьяна ЕЛИСЕЕВА (eliseeva@penetron.ru)

корректор:

Лариса ПАШКОВА

РАСПРОСТРАНЕНИЕ:

- союзы инженерных и научных организаций
- региональные отделения Союза архитекторов
- строительные предприятия
- проектные институты и организации
- правительства областей
- администрации городов
- посольства и консульства
- торгово-промышленные палаты
- общественные организации малого и среднего бизнеса
- палаты товаропроизводителей
- отраслевые выставки, конференции, семинары
- собственники и управляющий менеджмент крупных предприятий и организаций во всех субъектах Российской Федерации, в Украине, Беларуси, Казахстане, Туркменистане, Армении, Грузии, Азербайджане, Киргизии, Таджикистане, Молдове, Приднестровье, Узбекистане, Монголии, Эстонии, Латвии и Литве, путем адресной рассылки руководителям.

Размещение рекламы в журнале

«СУХОЙ ЗАКОН» расширит круг Ваших деловых партнеров

Разворот	50 000 руб.	1/4 полосы	7 000 руб.
1 полоса	25 000 руб.	1/8 полосы	3 500 руб.
1/2 полосы	14 000 руб.	4-я обложка	35 000 руб.

Рубрика «Новости»:

«Новости компаний» 500 знаков + фото 3 000 руб.

Рубрика «Советуют профессионалы»:

текст + визитка компании 20 000 руб.

Специальное пакетное предложение для постоянных клиентов

Размещение рекламы
(объем – 1 полоса) в 3 выпусках журнала
(№№ 2-3/2012, 4/2012, 5-6/2012).

Журнал с Вашей рекламой
будет представлен на дилерской конференции
ГК «Пенетрон-Россия» (март 2012 г., Турция),
а также на 25 специализированных выставках
в России и странах СНГ.

Стоимость 60 000 рублей

Стоимость размещения рекламных материалов НДС не облагается



УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ: СРО РСППГ

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-25126

Выдано 28.08.2006 Федеральной службой по надзору за
соблюдением законодательства

в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

ТИРАЖ 15 000 экз.

Отпечатано в типографии «Полипринт»

Выходит 1 раз в 1,5 месяца

За достоверность информации в рекламных материалах
редакция ответственности не несет.

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ	2
PENETRON-NEWS	3
БЛИЦ-ОПРОС	
КОНКУРСЫ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ	4
АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ	
МОДЕРНИЗАЦИЯ ЖКХ: ОСОЗНАННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ	6
БЛИЖНЕЕ ЗАРУБЕЖЬЕ	
РОССИЯ – МОЛДОВА: ОБМЕН ОПЫТОМ	8
ЭКОЛОГИЯ	
ПРОМСТОКИ – НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НУЖДЫ	10
ОБЗОР	
ЗАЩИТА ВОДНОЙ СРЕДЫ – ГЛОБАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА	12
НАШИ МАТЕРИАЛЫ	
ГЛОБОКОВОДНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПРОШЛИ УСПЕШНО	14
ВОПРОС-ОТВЕТ	
СЛУЖБА СПАСЕНИЯ БЕТОНА	17
ОБРАБОТАНО ПЕНЕТРОНОМ	18
ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА	20
СУХОЙ ПОДВАЛ	
ПОДАРОК ШАХТЕРАМ	22
РЕГИОНЫ	
ДЛЯ ЛЮБОЙ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЬ РЕШЕНИЕ	24
ПОПУЛЯРНОЕ ПЕНЕТРОНОВЕДЕНИЕ	
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЗЕМНОГО ПАРКИНГА	26
ОБЪЕКТЫ	
БЕЗОПАСНЫЙ ПАРКИНГ	28
ТЕХЛИКБЕЗ	
ПРОБЛЕМЫ КОРРОЗИИ БЕТОНА	29
БИЗНЕС-STORY	
ЕСЛИ БЫТЬ – ТО БЫТЬ ЛУЧШИМ	32
PENETRON-СЕРПАНТИН	
КАК ХУДОЖНИК СТАЛ СПЕЦИАЛИСТОМ- ГИДРОИЗОЛИРОВЩИКОМ	35
МАСТЕР-КЛАСС	
ПРАВИЛЬНАЯ БАЗА КЛИЕНТОВ	36

НАМЕЧЕНО ОСВОЕНИЕ ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ ТОМСКА

В Томске состоялась презентация проекта застройки территории на левом берегу реки Томь, что позволит увеличить численность населения в этом районе на 20 тысяч человек.

Основой транспортного каркаса будущей зоны строительства станет левобережная магистраль, а также дороги, соединяющие ее с третьим мостом через Томь и с Шегарским трактом. Одним из самых дорогих инфраструктурных объектов - около 6,3 миллиарда рублей - могут стать две дамбы, которые защитят новые территории застройки от льдин и воды реки Томь, при этом на одной из них будет организована набережная и автодорога, сообщила главный архитектор проекта.

НОВАЯ СТАНЦИЯ МЕТРО: НА 120 МЕТРОВ ВГЛУБЬ

Станция метро «Адмиралтейская» в г. Санкт-Петербурге, открытая в канун Нового 2012 года, построена с применением принципиально новых технических решений.

Она максимально приближена к таким историческим и архитектурным достопримечательностям, как Дворцовая площадь, Эрмитаж, Исаакиевский собор, поэтому тоннель прокладывали с помощью проходческого щита нового поколения «Аврора». Станция построена с каскадом эскалаторов, так как она является одной из самых глубоких в мире – от поверхности перроны отделяет 120 метров. Проект станции был выполнен еще в 1997 году, однако по разным причинам строительство приостанавливалось, в том числе, из-за проблем с размещением выхода на поверхность в сложных водонасыщенных грунтах.

ВЫХОД К АРКТИКЕ

На Северном Урале началось строительство совмещенного моста через реку Надым, инициированное ОАО «Корпорация Урал Промышленный - Урал Полярный».

Это часть одного из крупнейших транспортных инфраструктурных проектов России – железнодорожной магистрали «Северный широтный ход». Ее строительство поможет связать внутренние районы страны с арктическим побережьем, обеспечив выход на Северный морской путь через стратегический порт Саббета. Совмещенный мостовой переход станет крупнейшим искусственным сооружением

транспортной инфраструктуры в Надымском районе. Длина моста составит 1,3 км, а длина пролетного строения - 110 м. Стоимость проекта составляет 13,950 млрд руб.

ЭСТАКАДНЫЙ МОСТ В КАЛИНИНГРАДЕ

Новый шестиполосный эстакадный мост через реки Старая и Новая Преголя соединил отдаленные районы Калининграда. На его возведение было израсходовано около 4,5 млрд. рублей.

Теперь добраться из одного района в другой можно всего за 10 минут, тогда как раньше на это потребовалось бы не менее 40. Длина моста – 1883 метра, ширина – 32 метра. Строительство этого сооружения велось с 1985 года, но из-за перебоев с финансированием возобновилось только в 2006 году.

ГЕНИАЛЬНОЕ ТВОРЕНИЕ ГОЛЛАНДСКИХ АРХИТЕКТОРОВ

В ходе реконструкции голландского форта XVII века был построен уникальный мост через водный ров.

Перед архитекторами стояла нетривиальная задача: спроектировать мост так, чтобы он был практически невидим, ведь эта территория является историческим памятником. Для воплощения проекта в жизнь была использована модифицированная древесина, прошедшая ацетилирование и ряд других обработок. Новый мост представляет собой своеобразный пешеходный канал, пересекающий водную преграду. При этом уровень воды снаружи лишь на несколько сантиметров ниже высоты перил. Ассоциацией голландских архитекторов сооружение было признано лучшим строением 2011 года и получило название «Мост Моисея».



МОЩЬ РАСТЕТ

Ведется работа над проектом новой линии на заводе гидроизоляционных материалов в г. Екатеринбурге.

Она станет третьей с момента запуска промышленного комплекса в 2005 году. Мощность обновленного производственного комплекса достигнет 30 тысяч сухих строительных смесей в год. На данный момент ведется проектирование как здания, так и самого производственного комплекса. Одновременно планируется осуществить реконструкцию склада, в результате которой его площадь увеличится в три раза, будет обеспечена более удобная погрузка.

МОРСКОЙ УЗЕЛ РОССИИ

В ходе реализации программы строительства олимпийских объектов в г. Сочи начались работы по реконструкции морского порта.

После реконструкции Сочинский порт превратится в самый современный пассажирский морской узел России. Здесь возведут здание нового пассажирского терминала и комплекс административных сооружений, однако наиболее трудоемкие, технически сложные работы будут проводиться в открытом море – там построят около 7,2 гектара гидротехнических сооружений. Планируется, что новая круизная гавань порта обеспечит возможность одновременного приема двух круизных судов длиной до 300 м и вместимостью 3000 пассажиров каждый, а также одного парома длиной до 220 м. В рамках реконструкции порта специалисты компании ООО ТСК «Берег» (дилера ГК «Пенетрон-Россия») выполнили комплекс гидроизоляционных работ на Адлерском, Мацестинском, Лазаревском пирсах. В ходе ремонта на этих участках применялись гидроизоляционный проникающий материал «Пенетрон», шовный состав «Пенекрит», «Скрепа М500 Ремонтная».

«ВАШИНГТОН ПОСТ» ОБ АМЕРИКАНСКОМ БИЗНЕСЕ В РОССИИ

Глава холдинга «Пенетрон-Россия» Игорь Черноголов прокомментировал для американского издания аспекты развития американского бизнеса в России, и, в частности, на Урале.

По мнению И. Черногорова, в Свердловской области созданы благоприятные условия для ве-

дения бизнеса. В отличие от российской столицы, в Екатеринбурге американских компаний немного. По этой причине официальная власть уделяет им достаточное внимание. «Для нас самый важный момент в становлении компании - это создание производственной базы – завода гидроизоляционных материалов Пенетрон по лицензии и под контролем ICS Penetron Int., расширение его производственных мощностей и постоянная модернизация. В этом смысле Екатеринбург и Свердловская область очень удобны. Доступность земельных, финансовых и интеллектуальных ресурсов позволяют активно развивать бизнес и продвигать инновационный продукт, созданный в США и теперь доступный для специалистов в странах восточной Европы и Азии».

«СУХОЙ ПОДВАЛ» – ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

«Сухой подвал» – программа реновации подвальных помещений, затапливаемых грунтовыми водами, принята к рассмотрению организационным комитетом Конкурса «Общественная премия «Регионы – устойчивое развитие»».

Под эгидой Правительства РФ отбираются наиболее интересные и перспективные проекты развития территорий. Это дает регионам, муниципалитетам и предприятиям возможность реализации инвестиционных проектов в инфраструктурном секторе экономики. Программа «Сухой подвал» полностью отвечает целям проведения конкурса: внедрение инноваций и прогрессивных технологий, модернизация промышленных объектов, содействие обеспечению конституционных прав граждан на благоприятную среду обитания и экологическую безопасность и т.д.

СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ-2011

В ГК «Пенетрон-Россия» существует традиция оказания помощи ветеранам войны, детям-сиротам, инвалидам, а также поддержки социальных и культурных проектов.

Накануне Нового года подарки от холдинга были переданы детям Дома ребенка женской колонии в г. Нижний Тагил. По словам сотрудников колонии, детям крайне не хватает средств гигиены, развивающих игр, одежды. Переданная гуманитарная помощь - памперсы, мягкие игрушки, книги и многое другое, что нужно для полноценного развития малышей, приобретены сотрудниками ГК «Пенетрон-Россия» и Екатеринбургского водоканала.

КОНКУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ ТВОРЧ

УЧАСТНИКИ НАШЕГО БЛИЦ-ОПРОСА – ДИПЛОМАНТЫ II МЕЖДУНАРОДНОГО КОНКУРСА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ, ОРГАНИЗОВАННОГО СОЮЗОМ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ РФ СОВМЕСТНО С ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ». СЕГОДНЯ ОНИ ВЫСКАЗЫВАЮТ СВОЕ МНЕНИЕ О ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСАХ И ПОЛЬЗЕ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ.



Сергей ЛЕБЕДЕВ,
*инженер-проектировщик
ООО «СибирьДорПроект»
(г. Новосибирск, Россия)*

Участие или победа на международных конкурсах - это не только твоя личная победа, но и престиж для организации в целом. Это необходимое мероприятие для обмена опытом и возможность для заведения новых знакомств. В ходе проведения международных конкурсов происходит демонстрация профессиональных навыков участников из различных регионов, в результате дискуссий удается найти вариант более простого и грамотного исполнения проектов и решения поставленных задач в архитектурно-строительной деятельности. На форумах Интернета я прочитал очень много положительных отзывов о применении гидроизоляции Пенетрон. Также отмечу хорошую работу дилеров, которые эффективно презентуют свою продукцию. Когда увидел на официальном сайте ГК «Пенетрон-Россия» информацию о конкурсе, решил принять в нем участие для того, чтобы проверить свои силы, поделиться достижениями и узнать новое в проектировании. Кстати, я впервые участвовал в профессиональном конкурсе проектировщиков, и, надеюсь, не в последний раз. Хотелось бы, чтобы их проводилось больше.



Андрей СОКОЛЬНИКОВ,
*инженер
ООО «Томтехпроект»
(г. Томск, Россия)*

Такие мероприятия – нужное дело, жаль, что я не застал времена, когда творческие профессиональные конкурсы проводились регулярно и повсеместно. Конкурсы – дополнительный стимул качественной, интересной работы. С материалами системы Пенетрон я впервые столкнулся в 2007 году. Узнав о конкурсе ГК «Пенетрон-Россия», решил в нем участвовать, так как у

меня был готов проект с применением проникающей гидроизоляции. Думаю, стоит принять участие и в следующем.



Ольга КОРЗУН,
*архитектор
ООО «Виразж-Проект»
(г. Минск, Беларусь)*

Конкурс – это уникальная возможность проявить себя, применить свои знания, умения, навыки. Я благодарна Союзу проектировщиков РФ и ГК «Пенетрон-Россия» за то, что смогла принять в нем участие. Считаю, что конкурсы, связанные с творческой профессиональной деятельностью, нужно организовывать регулярно. У нас в Республике Беларусь проводятся конкурсы международного уровня. Каждая творческая мастерская, организация может воспользоваться таким шансом. Хотя, конечно, их недостаточно. В целом, качество выполнения архитектурных проектов в Беларуси высокое, но конкурсы вдохновляют творческих людей искать новые идеи и осуществлять задуманное. Год назад я всерьез заинтересовалась материалами системы Пенетрон. Нам нужно было решить вопрос гидроизоляции здания и восстановления железобетонных конструкций кровли. Объект – реконструкция тяговой подстанции под торгово-административное здание. Так как объект долгое время был «законсервирован», его конструкции значительно пострадали. Я нашла единственно правильный вариант, с помощью которого можно было устранить наши проблемы, – это применение материалов «Пенетрон» и «Пенекрит». Данный вид гидроизоляции обладает высокими качествами, соответствует всем нормативным документам, поэтому заказчики положительно относятся к ее включению в проект. Наш проект полностью соответствовал всем требованиям конкурса проектировщиков, поэтому я решила принять в нем участие. Конкурс – это хороший стимул в работе. Ещё больший стимул - когда ты побеждаешь!

КАК МЕТОД ПЕНЕТРОННОЙ СИСТЕМЫ АКТИВНОСТИ



Ирма ФОМИЧЕВА,
главный специалист
ООО «СтройПроект»
(г. Ставрополь, Россия)

Я отношусь к творческим конкурсам с профессиональным интересом. Жаль, что сейчас их количество резко сократилось. Это негативно сказывается на общем уровне качества архитектурных проектов, потому что каждый работает индивидуально, не передавая опыт коллегам. В 2009 году на строительной выставке в Ставрополе я впервые познакомилась с материалами системы Пенетрон. Кстати, заказчики воспринимают эту гидроизоляцию с интересом. А с нашей точки зрения она позволяет решать задачи с минимальными трудозатратами. Узнав о проводимом конкурсе, решили принять в нем участие, так как, по моему мнению, мы применили материалы системы Пенетрон в сложных условиях строительства и в достаточном объеме. Обязательно продолжим сотрудничество и готовы вновь участвовать в творческом соревновании.



Евгений ЧЕРЕМНЫХ,
директор
ООО «Строительная компания «Гидрокомплиз»
(г. Пермь, Россия)

Конкурсы позволяют показать все свои умения и профессиональный навык. Были времена, когда конкурсы проводились во всех сферах. Я еще в школьные годы участвовал в соревновании в нашем сельхозпредприятии в качестве помощника комбайнера. Правда, был новичком и особыми показателями не отличился. А если серьезно, то жаль, что сейчас конкурсов проводится мало. Хотя на предприятиях, где руководство заинтересовано в профессионализме своих сотрудников, их стараются проводить, так как это всегда стимулирует участников к дальнейшему развитию, желанию почерпнуть больше информации об инновационных материалах и технологиях. С материалами системы Пенетрон я работаю с 2001 года. Заказчики принимают эти материалы «на ура», так как знают, что они надежны и соответствуют тем показателям,

которые указаны в технической документации. Узнав о проведении конкурса проектировщиков, у нас даже сомнений не было – участвовать или нет. Мы всегда стараемся делиться информацией о больших и интересных проектах с применением материалов системы Пенетрон. Есть у нас уже и проекты на будущее.



Андрей АНТЮФЕЕВ,
директор
ООО «ИНТЕРФОРМПРОЕКТ»
(г. Рязань, Россия)

В современной жизни, в погоне за заказами, к сожалению, очень мало места остается для творчества. Интенсивность работы часто заставляет идти проторенным путем, использовать традиционные, порой устаревшие наработки. Однако все равно важна не только прибыль, но и моральная составляющая от проделанной работы, будь то благодарность заказчика или известие о признании твоей работы, участвующей в конкурсе, отличной. А это поднимает настрой и чувство сплоченности в коллективе, от этого работает лучше, хочется творить и применять решения с использованием новых материалов, воплощая в реальность самые сложные архитектурные и конструктивные идеи. Сейчас, увы, есть немного организаций, которые вместе с продвижением своей продукции используют этот метод работы. Про конкурсы в СРО для проектировщиков я вообще не слышал. А ведь победа в конкурсах – это признание. Признание – это амбиции, устанавливающие определенные планки, ниже которых опускаться нельзя. Впервые я познакомился с материалами системы Пенетрон в начале 2008 года. Все, кто с ними знаком, положительно воспринимают включение в проект этого вида гидроизоляции. Сомневающимся мы объясняем ее преимущества, предлагаем пообщаться с теми, кто применял Пенетрон при строительстве в Рязани (Группа компаний «Единство», ООО СП «НИВА» и т.д.). Почему, узнав о конкурсе, мы решили в нем участвовать? Опыт нарабатывали – теперь хотим признания! И, конечно, готовим новые проекты.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЖКХ: ОСОЗНАННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ

В 2012 ГОДУ ВСТУПАЕТ В СИЛУ НОВЫЙ ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ. ПРЕТЕРПЯТ ЛИ В ЭТОЙ СВЯЗИ ИЗМЕНЕНИЯ ОТНОШЕНИЯ УК И ТСЖ С ПОДРЯДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, КАКИЕ НОВАЦИИ ЖДЕТ РЫНОК УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛЬЕМ? ОБ ЭТОМ ИНТЕРВЬЮ С ЕЛЕНОЙ ГОСТИНИНОЙ, ДИРЕКТОРОМ СРО «АССОЦИАЦИЯ УПРАВЛЯЮЩИХ И СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ».

Елена Рудольфовна, в чем состоят главные изменения, связанные с принятием новых правил предоставления коммунальных услуг населению?

– По каждому виду коммунальных услуг вводится два платежа: за потребление внутри жилого помещения и за общедомовое потребление. Одновременно предусматривается установление нормативов потребления услуг на общедомовые нужды в многоквартирном доме. Ранее такой вид норматива отсутствовал. Данная мера направлена на то, чтобы упорядочить расчеты за услуги, потребленные на общие нужды, при отсутствии в доме коллективных (общедомовых) приборов учета.

2. Сокращены сроки, по истечении которых неплательщику в жилом помещении может быть ограничено (приостановлено) предоставление коммунальных услуг. Размер долга снижен с 6-ти до 3-х месячных размеров платы, определенных исходя из тарифа и норматива, вне зависимости от наличия индивидуального прибора учета. При этом, в случаях, предусмотренных договором управления МКД, УК как исполнитель коммунальных услуг будет иметь право приостановить/ограничить предоставление любой коммунальной услуги (кроме отопления и холодного водоснабжения), независимо от того, за какую именно услугу сложилась задолженность. Такая мера должна повысить дисциплину расчетов, в том числе по тем видам услуг, отключить которые нельзя в силу законодательных или технических ограничений.

3. Потребителям в МКД, в том числе заключившим договоры управления с управляющими организациями, предоставлена возможность перехода на прямые расчеты с ресурсоснабжающей организацией, при условии принятия ими такого решения на общем собрании. Такая мера должна обеспечить оперативное поступление платежей за коммунальные услуги по целевому назначению.

4. В Приложении № 2 к Правилам полностью пересмотрены алгоритмы расчетов за коммунальные услуги как при наличии приборов учета, так и при их отсутствии. Исключена норма, когда в конце года на потребителей, у которых установлены индивидуальные приборы учета, распределялся весь годовой небаланс потребления по многоквартирному дому (так называемая «13-я квитанция»).

Как изменились взаимоотношения между подрядными организациями и УК, ТСЖ в связи с принятием



Елена Гостинина,
директор СРО
«Ассоциация управляющих и собственников жилья»

новых правил предоставления коммунальных услуг?

– Пока никак. Новые правила еще не вступили в силу. Кроме этого, данные Правила регулируют отношения по предоставлению коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах, собственникам и пользователям жилых домов, в том числе отношения между исполнителями и потребителями коммунальных услуг.

Дилеры ГК «Пенетрон-Россия» активно работают с управляющими компаниями по вопросам ремонта и восстановления бетонных конструкций. Как оптимизировать эту деятельность с точки зрения взаиморасчетов (аванс не более 30%, и пр.), согласования акта приема работ (затягивают с подписанием при одновременном взимании штрафов за несвоевременную сдачу «объекта»)? Как избежать этого?

– Взаимоотношения подрядчика и управляющей компании устанавливаются на основании гражданско-

правовых договоров, из которых вытекают соответствующие обязательства сторон. Правила об ответственности по таким договорам содержатся в соответствующих общих нормах о гражданско - правовой ответственности, предусмотренных Гражданским Кодексом РФ.

Какими принципами руководствуются УК и ТСЖ при распределении средств, направляемых на реконструкцию?

– Регламента нет. При распределении средств на текущий и капитальный ремонт многоквартирного дома Управляющая компания руководствуется нормами, установленными Жилищным кодексом РФ и Федеральным законом РФ от 21.07.2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» и руководствуется принципами обеспечения безопасных и благоприятных условий проживания граждан в многоквартирном доме. При проведении строительных и (или) ремонтных работ многоквартирного дома управляющая компания, как правило, проводит открытый конкурс по выбору подрядной организации.

В Свердловской области создается Саморегулируемая организация - Ассоциации управляющих и собственников жилья Свердловской области. Это новация только данного региона или саморегулирование – это будущее всех УК в сфере ЖКХ?

– Ассоциация управляющих и собственников жилья Свердловской области создана и функционирует с 2005 года. В ноябре 2009 года Ассоциация зарегистрирована в государственном реестре саморегулируемых организаций за № 0011, тем самым присвоен статус саморегулируемой организации в сфере управления недвижимостью. На сегодняшний день Реестр членов Ассоциации включает в себя более 50 управляющих организаций в сфере управления недвижимостью, осуществляющих свою деятельность на территории Свердловской, Курганской, Челябинской областей и Пермского края. С 01 марта 2013 года предусмотрено обязательное членство в СРО для управляющих организаций, оказывающих услуги в сфере управления многоквартирными домами.

Какие функции будут выполнять подобные СРО?

– На СРО в сфере ЖКХ возложены следующие задачи и функции:

- обеспечивать благоприятные условия для деятельности своих членов,
- повышать уровень социальной активности, правовой грамотности, организованности и ответственности собственников помещений в многоквартирных домах,
- усиливать ответственность перед контрагентами по договорам управления МКД,
- упорядочивать взаимоотношения управляющих организаций с собственниками помещений,
- устанавливать правила и стандарты деятельности,

- следить за выполнением требований профессиональной этики,

- представлять интересы своих членов в отношениях с органами государственной власти и местного самоуправления, в том числе оспаривать нормативно-правовые акты; акты, решения или действия государственных или муниципальных органов власти, нарушающие права и законные интересы как самой СРО, так и ее членов либо создающие угрозу такого нарушения;

- вносить на рассмотрение органов государственной власти и местного самоуправления предложения по вопросам формирования и реализации политики в отношении предмета саморегулирования.

Будет ли эта структура участвовать в работе с подрядными организациями, или эта сфера будет исключительно сферой компетенций самих УК или ТСЖ?

– Обязательно! Данная структура предусмотрена в том числе и для подрядных организаций.

Продлен срок действия Фонда содействия реформированию ЖКХ. Какие суммы будут отводиться на капитальные ремонты?

– Срок действия Фонда содействия и реформированию ЖКХ продлен до 2013 года. Президент России поручил правительству до 20 марта 2012 г. внести в Госдуму законопроект о продлении срока действия Фонда содействия реформированию ЖКХ до конца 2015 года и определить источники финансового обеспечения его действия. На капремонт многоквартирных домов в 2012 г. выделено 329 752,367 руб, столько же на переселение из аварийного и ветхого жилья. Всего на ремонт выделено 659 504, 734 руб.

Какие еще законопроекты, важные для подрядных организаций, грядут в наступающем году?

- Предусмотрены следующие программы:
 - Областная целевая программа «1000 дворов» (Постановление Правительства Свердловской области от 10.03.2011г. № 235-ПП областная целевая программа «Комплексное благоустройство дворовых территорий в муниципальных образованиях в Свердловской области – «Тысяча дворов» на 2011-2015 годы).
 - Региональная целевая программа «Замена пассажирских лифтов в многоквартирных домах Свердловской области на 2011-2018 годы» (Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»);
 - Региональная адресная программа по капитальному ремонту многоквартирных домов (Федеральный закон Российской Федерации от 21.07.2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно - коммунального хозяйства»);
 - Установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления тепловой энергии, горячей и холодной воды в многоквартирном доме.

Жилой комплекс на ул. Льва Толстого,
г. Кишинев



РОССИЯ – МОЛДОВА: ОБМЕН ОПЫТОМ

МОЛДОВА - МАЛЕНЬКОЕ ГОСУДАРСТВО В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЕВРОПЫ. ОСНОВНАЯ ТЕРРИТОРИЯ РАСПОЛОЖЕНА В МЕЖДУРЕЧЬЕ ПРУТА И ДНЕСТРА – ЭТО ХОЛМИСТАЯ РАВНИНА, РАСЧЛЕНЕННАЯ МНОЖЕСТВОМ МАЛЫХ КРАСИВЫХ РЕЧУШЕК И ГЛУБОКИХ, НО НЕ СТРАШНЫХ ОВРАГОВ. ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ СТРАНЫ - ОКОЛО 33,7 ТЫСЯЧ КВАДРАТНЫХ КИЛОМЕТРОВ.

Теплый климат, много щедрого солнца и степное разнотравье идеальны для садов и виноградников. Отсутствие собственных источников энергии и полезных ископаемых диктует и соответствующую структуру экономики: сельское хозяйство – 22 %, промышленность – 18 %, услуги – 60 %. Аксиом экономической географии еще никто не отменял. Но, исходя из этих же аксиом, можно заметить две очень важные вещи. Во-первых, находясь на перекрестке путей и цивилизаций, жители Молдовы на протяжении столетий впитывали в себя богатство культурного наследия других народов. Во-вторых, при отсутствии понятий «крупное промышленное производство», «метро», «каскад гидроэлектростанций» и т.п., в Молдове каждый человек знает, или скорее «чувствует» понятие «дом». И речь не только о строительной конструкции. «Дом» – это, может быть, даже смысл бытия. А строительство дома – способ бытия, ибо дома строятся порой всю жизнь. То есть живу, пока строю. Или строю, обихаживаю, пока живу. Именно за эту способность легко интегрироваться в любых обстоятельствах и за отношение к работе молдавские строители ценятся во многих странах мира. И пусть за границей они строят дома другим, все равно этим самым они зарабатывают на дом себе.

Эти размышления к тому, что многие молдавские строители, которые работают в России, знают, что такое Пенетрон. И когда они приезжают на родину, то приходят к нам в офис за материалом и рассказывают другим людям о том, где и как его применяли. Их отзывы дей-

ствуют на слушателей безотказно. А бывает и так, что кум звонит из России куму в Молдову и говорит: «Пойди, купи Пенетрон в Кишиневе и забудь на всю жизнь проблемы с фундаментом, бассейном, колодцем и т.п.» Вот такой оригинальный, но важный источник информации для частных о новых технологиях. А частник – это очень важный клиент.

Для такого клиента не проходит незамеченным регулярное участие компании «HIDROCOM-EXIM» (дилера ГК «Пенетрон-Россия» в Молдове) в республиканских строительных выставках. Этому способствуют и интересные шоу, которые компания иногда устраивает во время выставочных форумов. Например, весной 2011 года турнир по тайскому боксу на стильном красном ринге с логотипом PENETRON стал настоящим украшением «CITY BUILD 2011», вызвав живой интерес у посетителей и участников мероприятия. Главным судьей соревнований был серебряный призер кубка Мира 2005 года по тайскому боксу Степан Кырлиг, а рефери на ринге – четырехкратный чемпион Молдовы Вадим Чернявский. Для фирмы «HIDROCOM-EXIM» выставка прошла весьма удачно и показала, что Пенетрон, выражаясь спортивным языком, находит в Молдове все больше «болельщиков».

С целью привлечения внимания проектировщиков, архитекторов, строителей 18 мая 2011 года в Кишиневе прошел семинар «Актуальные проблемы гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений». Мероприятие было организовано Техниче-

Семинар «Актуальные проблемы гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений»



Коммерческий комплекс SUN CITY,
г. Кишинев

ским Университетом Молдовы при поддержке Министерства развития территорий и строительства Республики Молдова, Государственного проектного института «URBANPROIECT» при непосредственном участии специалистов Группы компаний «Пенетрон-Россия».

Участие в выставках, использование возможностей Интернета, семинары, в том числе, выездные, дают свои плоды в виде реализованных объектов, таких как жилой комплекс на ул. Льва Толстого, где с помощью материалов системы Пенетрон гидроизолировали бетонное перекрытие над супермаркетом.

Еще одним серьезным объектом стал коммерческий комплекс SUN CITY. С помощью Пенетрона была решена проблема гидроизоляции трехуровневой парковки.

Постоянными покупателями материалов системы Пенетрон стали многие предприятия по производству бетона и водоканалы.

В целом, строительный сектор Молдовы постепенно начинает выходить из шокового состояния, вызванного всемирным кризисом и экономической напряженностью. Однако спрос на жилье пока еще мал.

Что касается перспектив появления стабильных инвесторов в строительную отрасль, то к таковым можно отнести (и то лишь на определенный период) различные донорские структуры и банки, кредитующие их инвестиционные проекты.

Сейчас идут переговоры по поводу применения Пенетрона для строительства в регионах очистных сооружений и двух мостов, финансируемых в рамках программ Европейского Союза в Молдове.

Сергей Лаврентьев,
директор «HIDROCOM-EXIM»





ПРОМСТОКИ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НУЖДЫ

НАДЕЖНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ – НЕ ПРОСТО ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ, ЭТО ВОПРОС ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ФИНАНСОВОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ. ЧЕМ МАСШТАБНЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, ЧЕМ СЛОЖНЕЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ТЕМ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ СТАНОВИТСЯ ВОПРОС ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИИ И ЗАЩИТЫ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ АГРЕССИВНОГО ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ.

С прошлого года на ОАО «Среднеуральский металлургический завод» реализуется программа по строительству очистных сооружений для очистки ливневых, дренажных и дебалансовых вод. Это мероприятие позволит снизить негативное воздействие на природные водоемы, достигнуть нормативов допустимого сброса. На днях был завершён очередной этап строительства — пущен в эксплуатацию двухсекционный пруд-накопитель.

Пруд-накопитель входит в систему сбора и перехвата поверхностных и дренажных вод с северной части промплощадки, район пиритного хвостохранилища и обогатительной фабрики. Работы по созданию двухсекционного пруда-накопителя из суглинистого грунта с противofiltrационным экраном из железобетона вместимостью 16,5 тыс. м³ начались еще в прошлом году, и к маю 2011 года были закончены. Параллельно шли работы по монтажу и установке насосной станции НС-1 и систем транспортировки поверхностных сточных вод К-17 и К-18, выполненных из монолитного железобетона. На строительство данных объектов в 2010г. освоено 64,0 млн. руб.

Новая система сбора и перехвата ливневых и дренажных вод проектным решением заложена по существующей с 90-х годов трассе водных потоков. Инженерно-технические работники, трудившиеся на предприятии в те годы, по предписанию Комитета по охране природы создали пруд-накопитель

из местного грунта, воду из которого перекачивали насосом небольшой производительности. Однако существующая ёмкость пруда не принимала в себя того объёма сточных вод, и часть стоков через ручей Караульный все же попадала в реку Чусовую. При разработке проектной документации на новую систему были учтены все существующие нормативно-технические требования в области экологической безопасности. Например, сейчас насосные агрегаты подобраны с учётом максимального расхода воды. По причине высоких требований к физико-механическим свойствам грунта, из которого отсыпано тело дамб и основание пруда, был создан дополнительный противofiltrационный экран из железобетона с гидроизоляционной добавкой «Пенетрон Адмикс».

Насосная станция, которую сейчас уже демонтировали, морально и физически устарела, и в данных условиях в её работе не возникло необходимости, — говорит главный специалист по природоохраным объектам ОАО «СУМЗ» Дмитрий Макушев. — Новая насосная станция будет функционировать в автоматическом режиме, без участия человека. В случае необходимости, контроль и дистанционное управление рабочими процессами НС-1 осуществляет оператор (машинист насосных установок), который находится на другой насосной станции (ПНС-1), где расположен пульт управления.

На сегодняшний день все поверхностные и дренажные воды с северной части промплощадки по системам К-17, К-18 поступают в пруд-накопитель, откуда при помощи НС-1 подаются на ПНС-1 и по существующей системе пульпопроводов транспортируются в пруд-отстойник малосернистого хвостохранилища. Далее осветлённая вода из хвостохранилища при помощи насосной станции по существующей системе водоводов подаётся на технологические нужды завода, а её дебалансовая часть отводится в ручей Караульный.

В перспективе дебалансовые воды будут направляться на физико-химическую очистку, что, в свою очередь, и преследует мероприятие по строительству комплекса очистных сооружений.

Несмотря на то, что работы по строительству очистных сооружений еще продолжаются, уже сегодня поверхностные и дренажные воды с северной части промплощадки не попадают в р.Чусовая. В перспективе они не будут поступать и в грунтовые воды. С целью исключения влияния поверхностных и дренажных вод

на подземную гидросферу в районе обогатительной фабрики, вдоль систем сбора стока К-17 К-18, выполняются работы по вертикальной планировке существующего рельефа местности с последующим нанесением плодородного грунта.

Поскольку данный ландшафт представляет неровную поверхность, ливневые сточные воды, накапливаясь в пониженных частях, в процессе инфильтрации попадают в грунтовые воды, – говорит Дмитрий Юрьевич. – В течение ближайших месяцев планируется завершить данные работы, итогом которых будет ровная поверхность с общим уклоном в сторону систем К-17 и К-18.

Работа по строительству очистных сооружений рассчитана на 4–5 лет. Реализация данного проекта идет второй год. Основной объем запланированных на текущий год мероприятий уже выполнен. Продолжится строительство лишь в новом году, когда оттаит грунт.

Надежда МОЛКУЦ



ЗАО «УРАЛВОДОПРОВОДСТРОЙ»: СКОРО ЮБИЛЕЙ!

<http://uvsstroi.ru>

Наша компания с 2002 года ведет работы по бесшланговому восстановлению стальных трубопроводов методом внутренней гидроизоляционной цементно-песчаной облицовки. Нами восстановлено порядка 50 км трубопроводов различного диаметра. Данный метод на сегодняшний день в несколько раз дешевле всех известных способов восстановления трубопроводов.

ЗАО «Уралводопроводстрой» проведены работы на Ново-Свердловской ТЭЦ, Екатеринбургском и Челябинском Водоканалах, восстановлены очистные сооружения г. Троицк Челябинской области.

Главной причиной неудовлетворительного состояния трубопроводных систем подачи и распределения воды является внутренняя коррозия металлических труб, которые в течение десятилетий укладывались без каких-либо защитных покрытий. В результате коррозии трубопроводы теряют свою пропускную способность, герметичность, растет аварийность сетей.

Силами квалифицированных специалистов нашей компании проводится весь цикл мероприятий по восстановлению трубопроводов – телеинспекция, консультации по выбору оптимального решения, подготовка технической документации, производство работ и ввод

объекта в эксплуатацию. Полученные знания и опыт позволили нам разработать новый состав покрытия, которое наряду с антикоррозийным эффектом обеспечивает высокие гидроизоляционные и гидравлические характеристики трубопроводов. Этого мы добились благодаря применению гидроизоляционных материалов проникающего действия системы Пенетрон. В результате не менее чем на четыре ступени повысился класс водонепроницаемости покрытия.

Все работы мы проводим согласно ТУ 1390-012-17226197-2001 «Покрытие цементно-песчаное внутренней поверхности подземных металлических трубопроводов диаметром 100 мм и более». Из экономических соображений и опыта работ мы рекомендуем применение нанесения цементно-песчаного покрытия на трубы 500 мм и выше. На небольшие диаметры, совместно с немецкими партнерами, мы рекомендуем использование самонесущих рукавов.

Настоящим прорывом считаем применение добавок, которые мы планируем использовать в сезоне 2012 г. Они позволяют вести восстановительные работы на теплосетях бестраншейным способом. Это и будет своеобразным подарком нашим партнерам в честь первого десятилетнего юбилея нашей компании.

ЗАЩИТА ВОДНОЙ СРЕДЫ – ГЛОБАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

СТРОИТЕЛЬСТВО ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ НАЧАЛОСЬ ЗАДОЛГО ДО НАШЕЙ ЭРЫ, И ОТ ДОСТИЖЕНИЙ В ЭТОЙ СФЕРЕ В ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ СТЕПЕНИ ЗАВИСЕЛО РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА. ИМЕННО ОНИ СДЕЛАЛИ ВОЗМОЖНЫМ ОРОШАЕМОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, СПОСОБСТВОВАЛИ СУДОХОДСТВУ, СОЗДАНИЮ ПОДЗЕМНЫХ И НАЗЕМНЫХ ВОДОХРАНИЛИЩ, ВАЖНУЮ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ ИЗДАВНА ИГРАЛИ ВОДОВОДЫ, КАНАЛЫ ДЛЯ ОТВЕДЕНИЯ ЛИВНЕВЫХ СТОКОВ, КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.

Отличительной особенностью таких сооружений во все времена являлась их высокая капиталоемкость, поскольку во избежание громадных ущербов экономического, социального, экологического характера они требуют повышенной надежности. Объекты водоснабжения и водоотведения, кроме прочих нагрузок, в процессе эксплуатации испытывают порой экстремальные воздействия химически агрессивных сред, что отрицательно сказывается на состоянии бетонных и железобетонных конструкций.

В некоторых случаях процесс разрушения бетона достигает той степени, когда дальнейшая эксплуатация объекта становится невозможной. Именно такое решение было вынесено, например, при оценке состояния очистных сооружений г. Ишима (Тюменская область) после 40 лет их функционирования. Изначально проблему создало устройство очистных сооружений «единым коридором», что исключало возможность остановки их работы для ремонта и профилактики отдельных блоков системы. Материалы системы Пенетрон дали сооружению вторую жизнь. С их помощью была восстановлена гидроизоляция азротенков длиной 60 м, где происходит первичная

очистка канализационных стоков и бетонные конструкции подвергаются максимальному воздействию агрессивной среды. На некоторых участках это привело к разрушению бетонного слоя, который восстановили с применением гидроизоляционной добавки в бетон «Пенетрон Адмикс». Также были выполнены ремонтные и гидроизоляционные работы на радиальных первичных и вторичных отстойниках, осуществлена реконструкция канализационной насосной станции № 7.

Не менее значительное повреждение бетонных поверхностей наблюдалось и на Южноуральских очистных сооружениях в результате их длительной эксплуатации. Разрушение верха лотков песчаных фильтров от проектной отметки достигло 27 см, произошло оголение арматуры, что привело к вынужденной остановке технологического процесса по очистке воды. Нарушение гидроизоляции вызвало также фильтрацию воды сквозь стены резервуаров. Во время реконструкции объекта были восстановлены геометрические размеры фильтров, все бетонные поверхности, в том числе, стены резервуаров, надежно гидроизолированы проникающим материалом «Пенетрон».



Очистные сооружения, г. Южноуральск, до проведения работ



Очистные сооружения, г. Южноуральск, после проведения работ



Очистные сооружения, г. Когалым

Суровые климатические условия не помешали достичь отличного результата при герметизации вновь построенных аэротенков в системе очистных сооружений г. Когалым Ханты-Мансийского автономного округа. Основной проблемой таких сооружений являются деформационные швы, где, как правило, образуются течи. Однако и здесь материалы системы Пенетрон помогли справиться с поставленной задачей.

В преддверии Олимпиады-2014 в г. Сочи стало понятно, что необходимо построить новые очистные сооружения, которые будут справляться с нагрузкой с учетом ввода в эксплуатацию новых олимпийских объектов. В проекте гидроизоляции очистных сооружений сразу было предусмотрено применение добавки в бетон «Пенетрон Адмикс». Это обеспечивает 100% герметичность аэротенков и отстойников без выполнения вторичной гидрозащиты конструкций, существенно снижая затраты на гидроизоляцию при сохранении самых жестких эксплуатационных требований, предъявляемых к данным сооружениям.

О проблеме загрязнения рек и водоемов в Пермском крае знают не понаслышке. Еще несколько лет назад в реки там ежегодно сбрасывалось до 300 миллионов кубометров недостаточно очищенных сточных вод, а часть из них – вообще без очистки. Для решения этой актуальной проблемы в регионе активно занимаются модернизацией существующих и строитель-

ством новых очистных сооружений. Так, в Кунгуре и Красновишерске введены в эксплуатацию сооружения глубокой очистки на базе биореактора. Емкости, входящие в систему, выполнены из гидротехнического бетона, а 100% герметичность конструкции обеспечена с помощью гидропрокладки «Пенебар».

Большой урон экосистеме озера Байкал и прилегающих к нему территорий долгое время наносили стоки промышленных предприятий, в частности, Байкальского целлюлозно-бумажного комбината. Предприятие построено более полувека назад на берегу этого водоема потому, что его производственные потребности предполагали использование больших объемов чистой воды. Однако не были учтены уникальные особенности озера как крупнейшего хранилища пресной воды на планете, где сосредоточено примерно 20% ее мировых запасов. Запуск новых очистных сооружений позволил БЦБК начать переход на замкнутый цикл водооборота. Однако первоначально гидроизоляция бетонных конструкций была выполнена с применением традиционных поверхностных материалов, к тому же с нарушением технологии нанесения. Это привело к практически беспрепятственному уходу загрязненной воды через стенки резервуаров. Потери составляли до 100 кубов воды в сутки только с одного биореактора. Для устранения этой проблемы при большом объеме работ – 2-3 тысячи квадратных метров и примерно сотня вводов коммуникаций от 100 до 800 мм в диаметре – было решено использовать материалы системы Пенетрон. Ситуация осложнялась также трудоемкостью и длительностью процесса удаления существующего обмазочного гидроизоляционного слоя при крайне сжатых сроках сдачи объекта. Проникающим материалом «Пенетрон» обработку поверхности бетонных резервуаров можно проводить не только изнутри резервуаров, но и снаружи, поэтому надежную гидроизоляцию очистных сооружений удалось выполнить в установленный срок.

Благодаря материалам проникающего действия системы Пенетрон от разрушения и протечек удается спасти множество гидротехнических сооружений, гарантируя им многолетний безремонтный период эксплуатации.



Очистные сооружения, г. Сочи



Очистные сооружения, г. Пермь

ГЛУБОКОВОДНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПРОШЛИ УСПЕШНО

ПЕРВАЯ СЕРИЯ ИСПЫТАНИЙ, КОТОРУЮ ПРОВЕЛИ СПЕЦИАЛИСТЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНОГО ОТРЯДА МЧС РОССИИ, ПОХОЖЕ, ПОДТВЕРЖДАЕТ ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ, ЧТО МАТЕРИАЛЫ СИСТЕМЫ ПЕНЕТРОН РАБОТАЮТ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ МОРЯ НА ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ ГЛУБИНАХ НЕ МЕНЕЕ ЭФФЕКТИВНО, ЧЕМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ГРУНТОВЫХ ВОД НА ЗАГЛУБЛЕННУЮ ЧАСТЬ КОНСТРУКЦИИ.

Практически все гидротехнические сооружения построены из железобетона. Это плотины, дамбы, пирсы, молы, причалы, трубопроводы, резервуары и т.п. Подобные объекты эксплуатируются в крайне агрессивных условиях. Воздействие пресной и морской воды, значительные перепады температур, влияние атмосферных процессов, а также механические повреждения бетона приводят к необходимости проведения ремонтных работ на подобных объектах. Если бетонная конструкция эксплуатируется над поверхностью воды или часть ее заглублена в грунте, особых проблем с ее ремонтом нет. Однако очень часто возникают ситуации, когда необходимо отремонтировать участки гидротехнического сооружения, находящиеся под водой без возможности ее откачки. Применение многих гидроизоляционных материалов, представленных на строительном рынке РФ, в таких случаях невозможно – для их нанесения нужна сухая или влажная поверхность бетона. Также невозможно, решая эту проблему, обойтись без водолазных работ. И, конечно, требуется использовать особые материалы и применять такие технологии, которые позволяют восстановить и гидроизолировать бетон непосредственно под водой. Очевидным преимуществом таких материалов для проведения подводных работ должны быть их высокая адгезия к бетонным и металлическим основаниям, достаточно быстрое время схватывания, долговременная стойкость в условиях морской среды и т.д.

Водолазы Дальневосточного отряда МЧС на практике проверили возможности материалов системы Пенетрон, осуществив выполнение первого этапа опытных работ в морской воде на разных глубинах – от 5 до 20 метров, при температуре воды от +8° до +16°.

Испытанию подверглись следующие гидроизоля-

ционные материалы:

«Пенекрит», предназначенный для герметизации швов, стыков, трещин и т.д;

«Ватерплаг» и «Пенеपлаг», применяемые для ликвидации напорных течей за короткий промежуток времени, исчисляемый в нескольких минутах и даже секундах;

«Скрепа М500 ремонтная», штукатурный состав, используемый для восстановления структурно-поврежденного бетона.

Для проведения опытных работ брали образцы бетонных плиток, размером 30х30 см, в которых были сделаны четыре сквозных отверстия. В соответствии с программой испытаний, плитки требовалось погрузить в воду на разные глубины, после чего заполнить отверстия в них вышеперечисленными материалами в реальных условиях морской среды. При этом приготовление составов производилось на суше. Следует отметить, что перед испытателями стоял серьезная задача – найти оптимальный способ доставки материала до объекта нанесения – плиток. Она была решена смелым и, можно сказать, необычным способом, породив следующий вопрос – каким образом подавать материал на подводный объект в масштабах реального ремонта? Отработкой этой технологии и ее дальнейшей проверкой сейчас занимаются специалисты.

По завершении серии испытаний был составлен акт выполненных работ, в котором зафиксированы следующие основные выводы:

1. Время схватывания материалов под водой несколько больше времени, заявленного в Технических условиях на материалы.
2. Адгезионные свойства материалов соответствуют требованиям.
3. При нанесении материалы требовались специ-



Рыболовный траулер «Спарта»

Из официальных СМИ:

«Экипаж терпящего бедствие во льдах Антарктиды российского рыболовного траулера «Спарта» к вечеру 20 декабря заделал пробоину, откачал воду из трюмов и уменьшил крен судна».

По словам капитана «Спарты» Олега Старолата, льдина, на которую напоролось судно, была практически вся скрыта водой. «Надводная часть этого айсберга возвышалась сантиметров на 20 и была на значительном расстоянии от судна. Потом раздался щелчок, вода пошла в трюм. Льдина словно меч в нас воткнулась».

Спустя пару минут после того, как «Спарта» напоролась на льдину, экипаж рыболовного судна начал ликвидировать последствия аварии. Моряки наложили на пробоину пластырь, но в результате залатать пробоину в борту судна удалось при помощи цемента, пакли и жидкого стекла, сброшенного на лед новозеландскими спасателями».

альные процедуры, исключая размывы подводным течением.

4. Во время испытаний материала «Скрепa M500 ремонтная» установлено, что для армирования, при необходимости, могут использоваться не только металлические, но и другие подручные материалы.

Даже эти выводы позволяют предположить, что данные составы могут быть применены при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного характера на гидротехнических сооружениях и в других экстренных спасательных операциях. Подтверждение тому – недавно произошедшее бедствие на рыболовном траулере «Спарта».

Конечно, сейчас можно только предполагать, сократилось бы время проведения аварийно-спасательных работ, будь на судне хотя бы одно ведро «Пенеплага». Но с большой долей вероятности быстротвердеющий состав «Пенеплаг» мог стать эффективным пластырем для ликвидации протечки через пробоину сразу после ее образования.

Для сравнения: три года назад водолазы Дальневосточного регионального поисково-спасательного отряда МЧС России ликвидировали пробоину на аварийном те-

плоходе и использовали больше 0,3 куб. м простого цемента, а год назад для заделки двух течей на затонувшей барже хватило 3 ведер (75 кг) «Скрепы M500 ремонтная», 5 кг «Ватерплага» и 2 метров гидропрокладки «Пенебар».

Самым важным выводом, по мнению специалистов из отряда МЧС, сделанным после проведенных испытаний, является подтверждение уникальности материалов системы Пенетрон и ремонтного состава «Скрепa M500». Не будучи специально разработанными для подводных работ, эти материалы с успехом могут применяться в качестве ремонтных материалов как для ликвидации чрезвычайных ситуаций, так и для проведения текущих ремонтов железобетонных элементов конструкций, эксплуатируемых под водой.

О ходе проведения подводных гидроизоляционных работ рассказывает **Андрей Дзвинник**, водолаз Дальневосточного поисково-спасательного отряда МЧС России.

КАКАЯ ЗАДАЧА СТОЯЛА ПЕРЕД ВАМИ?

– Задача была, в общем, простая – проверить возможность применения в условиях морской воды



Проведение глубоководных испытаний

материалов системы Пенетрон. Теперь можно смело сказать – это возможно! Сейчас необходимо разработать для спасателей методики использования материалов системы Пенетрон при проведении работ в условиях чрезвычайных ситуаций.

НАСКОЛЬКО АКТУАЛЬНЫ ПОДОБНЫЕ РАБОТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ ПОД ВОДОЙ РЕМОНТНЫХ МАТЕРИАЛОВ?

– Таких заявок поступает немало – вопрос возможности ремонта под водой гидротехнических сооружений морского базирования актуален. То же самое касается защиты от протечек хранилищ с химическими отходами.

Но, безусловно, эти работы требуют тщательной подготовки специального водолазного оборудования, сложной техники и оснащения. На мой взгляд, обязательно должно проводиться обучение водолазов работе с материалами системы Пенетрон.

КАК ПРОХОДИЛА ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЯМ?

– Готовились недолго, но по ходу испытаний нам пришлось корректировать свои действия, потому что работа все-таки необычная. Проблематично оказалось сделать съемку всего этого процесса. Освещение на такой глубине требует дополнительных технических решений, поэтому для съемок был использован водолазно-телевизионный комплекс (ВТК). Сложность была также в выработке технологии одновременного проведения съемок и гидроизоляционных

работ. Хотелось, чтобы при просмотре было понятно, что мы делаем, а добиться этого оказалось непросто. Процесс испытаний был очень интересным. Материалы мы и «рулетом» закручивали, и шприцевание делали, заполняя различными материалами системы Пенетрон специально сделанные в бетонных плитках отверстия. Причем, выполняли это на разной глубине и под переменным давлением. Почему мы остановились на глубине 20 метров? В первую очередь, потому что давление в 2 атмосферы – уже избыточно. И вряд ли есть хранилища, стены которых превышают отметку в два десятка метров. Но даже если потребуются проводить работы на глубине 50-60 метров, то, безусловно, мы готовы и к этому. Единственное, что потребуется – это очень тщательное, детальное обследование объекта. Только после этого будет предложено то или иное техническое решение. Высокое давление на большой глубине особого влияния на материалы и их способность к адгезии оказывать не будет. Здесь важен другой момент – удорожание работ. Бескомпрессионное нахождение на глубине возможно не дольше 5 минут. Этого крайне мало, чтобы произвести значительный объем ремонтных работ. Поэтому для работы на больших глубинах обязательно требуется наличие барокамеры, и это очень затратная часть. Но, тем не менее, в нашей стране есть конструкции, которые нуждаются в проведении ремонтных работ. А судя по результатам испытаний, есть и материалы, которые должны и могут быть использованы под водой!



СЛУЖБА СПАСЕНИЯ БЕТОНА

ЗАЩИТА БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ ВОДЫ ТРЕБУЕТ СЕРЬЕЗНОГО ПОДХОДА К ВЫБОРУ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОНИКАЮЩЕЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПЕНЕТРОН ПОЗВОЛЯЕТ РЕШИТЬ ПРАКТИЧЕСКИ ЛЮБУЮ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННУЮ ПРОБЛЕМУ. ГЛАВНОЕ – ОБРАТИТЬСЯ ЗА СОВЕТОМ К СПЕЦИАЛИСТАМ И ПОЛУЧИТЬ ОТВЕТ НА СВОЙ ВОПРОС.

Предстоит выполнить большой объем гидроизоляционных работ материалом «Пенетрон» на уже построенном объекте. Каким образом можно оптимизировать выполнение работ и, тем самым, сократить сроки их производства?

При гидроизоляции «Пенетроном» больших площадей целесообразно наносить материал методом напыления на увлажненную бетонную поверхность. Наносить материал можно с помощью аппаратов для распыления, например Graco T-Max, Putzmeister Sprayboy P12 или пистолета-распылителя, иногда его называют «кружкой».

Пропорции смешивания материала с водой, расход материала и требования к подготовке поверхности при использовании механического способа нанесения точно такие же, как и при ручном. С ними Вы можете ознакомиться в «Технологическом регламенте на проектирование и выполнение работ по гидроизоляции и антикоррозионной защите монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций».

Для нанесения гидроизоляционного материала «Пенетрон» с помощью пистолета-распылителя рекомендуется использовать форсунку с диаметром отверстия 6 мм. При этом минимальная производительность компрессора должна составлять 175 л/мин. Производительность нанесения в таком случае будет составлять около 400 м²/смена, без учета работ по подготовке поверхности. При использовании аппаратов для распыления производительность труда еще выше и составляет около 1500 м²/смену.

Можно ли, применив Ваши материалы, избавиться от плесени на бетонных стенах подвала?

Появление плесени обусловлено избыточной влажностью конструкции. В связи с этим необходимо, прежде всего, выяснить причину возникновения высокой влажности. Как правило, в подобных конструкциях следует проверить наличие необходимой вентиляции и отсутствие проблем с гидроизоляцией. Основываясь на многолетнем практическом опыте, чаще всего причиной избыточной влажности в подвальной части здания или цокольном этаже является некачественная гидроизоляция несущей части конструкции. Восстановить ее можно с внутренней стороны подвального помещения с применением гидроизоляционных материалов проникающего действия Пенетрон, что позволит значительно увеличить водонепроницаемость бетонных стен, пола и, соответственно, не допускать их увлажнения в дальнейшем.

Для того чтобы избавиться от плесени, Вам необхо-

димо удалить ее механическим путем или с помощью специальных химических средств. Но для начала требуется удалить краску, штукатурный слой или другие отделочные материалы. Затем увлажнить бетон и нанести гидроизоляционный материал «Пенетрон» в два слоя.

Если бетонная стена намокает за счет воды, попадающей в помещение через швы и трещины, то их водонепроницаемость следует обеспечить, применив шовный гидроизоляционный материал «Пенекрит».

Но следует учитывать, что появление плесени и повышенной влажности воздуха возможно и из-за точки росы на поверхности ограждающих конструкций. В этом случае необходимо, прежде всего, восстановить нарушенный температурно-влажностный режим.

Самый простой способ установить причину увлажнения стен, сделать небольшой скол на бетонной стене ниже нулевой отметки и проверить наличие влаги во внутренней структуре бетона. Если влага присутствует, то причина в нарушенной гидроизоляции и необходимо использовать «Пенетрон». Если влаги нет, значит, причина появления плесени - конденсация влаги из воздуха.

Через четыре недели после нанесения материала «Пенетрон» на бетонные стены наблюдается отслаивание слоя нанесения. Насколько это может повлиять на гидроизоляцию конструкции?

Отслоение возможно в случае, если слой нанесения «Пенетрона» превышает рекомендованные производителем 0,8 мм и если бетонная поверхность недостаточно увлажнена. Однако даже в этом случае опасения напрасны. Ведь растворный слой материала «Пенетрон» необходим лишь для того, чтобы донести химически активные вещества до бетонной поверхности. После нанесения начинается миграция этих веществ по капиллярным каналам бетона и микротрещинам в его толщу и дальнейшее формирование водонерастворимых кристаллогидратов, уменьшающих сечение капилляров и микротрещин. Именно благодаря этому процессу значительно повышается водонепроницаемость бетона.

Если шелушение наблюдается спустя 28 суток после нанесения «Пенетрона», рекомендуем Вам удалить слой нанесения механическим способом, чтобы шелушение не повлияло на адгезию материалов, которые, возможно, в дальнейшем будут использованы при отделке. При этом увеличенная водонепроницаемость бетона останется на высоком уровне. А в случае, если шелушение происходит раньше, вызывайте на объект технолога, который на месте установит причину и даст рекомендации по устранению недостатков.

ОБРАБОТАНО

Подземный паркинг

БЦ «Башня»

г. Астана, Казахстан

Поставка материалов и

выполнение

гидроизоляционных работ -

ТОО «Пенетрон-Казахстан»,

(г. Астана)



До начала работ



По окончании работ



ПЕНЕТРОНОМ



Очистные сооружения
ЗАО «Водоканал»
г. Новокузнецк, Россия
Поставка материалов и
выполнение
гидроизоляционных работ –
ООО «Пенетрон-Кузбасс»
(г. Новокузнецк,
Кемеровская область)

До начала работ



По окончании работ





КОМПЛЕКС ОРАНЖЕРЕЙ «САДЫ У БУХТЫ»

СИНГАПУР

Комплекс оранжерей на набережной в центре района Марина Бэй был задуман как место, где можно найти самые необычные растения тропиков. С точки зрения гидроизоляции проект оказался непростым, поскольку его строительство осуществлялось на мелиорированных землях и в непосредственной близости к океану. 18300 кубических метров бетона с гидродобавкой «Пенетрон Адмикс» было использовано для заливки основания и стен комплекса. Для герметизации швов и примыканий, а также мест вводов коммуникаций применили гидропрокладку «Пенебар».



ГОСТИНИЦА «НОВОТЕЛЬ»

Г. МУМБАИ, ИНДИЯ

Четырехзвездочная гостиница «Новотель» расположена поблизости от международного аэропорта. В ее проекте было предусмотрено строительство 5 подземных и 14 наземных этажей. Глубина подземной конструкции - 29,5 метров – самая большая в Мумбаи. Материалы системы Пенетрон были использованы для гидроизоляции фундамента, подземного резервуара и очистных сооружений общей площадью 20 000 кв.м.



МОСТ ЧЕРЕЗ р. АНГАРА

г. ИРКУТСК, РОССИЯ

Для обеспечения долговечности многополосного моста герметизация железобетонных конструкций осуществлялась материалами системы Пенетрон. Они применялись при устройстве гидроизоляции проезжей части, барьерных ограждений, пешеходных тротуаров и карнизных блоков.



ЗАВОД «ФОЛЬКСВАГЕН»

г. КАЛУГА, РОССИЯ

При возведении второй очереди завода «Фольксваген» для производства гидроизоляционных работ были использованы материалы системы Пенетрон. Выполнена гидроизоляция двух бетонных пожарных резервуаров, а также емкости для хранения автомобильного масла на главном конвейере.



ПОДАРОК ШАХТЕРАМ

ВОЗМОЖНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОЙ И ЭФФЕКТИВНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ НЕРАЗРЫВНО СВЯЗАНА С СОСТОЯНИЕМ ИХ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. НЕДОСТАТОЧНО СЕРЬЕЗНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ФУНДАМЕНТОВ И ЗАГЛУБЛЕННЫХ ЧАСТЕЙ СООРУЖЕНИЯ ПРИВОДИТ К ТОМУ, ЧТО БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ НАЧИНАЮТ РАЗРУШАТЬСЯ ПОД ПОСТОЯННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ГРУНТОВЫХ И ТАЛЫХ ВОД. ЭТО СТАВИТ ПОД УГРОЗУ НАДЕЖНОСТЬ ВСЕГО ЗДАНИЯ.

Поэтому при капитальном ремонте любого сооружения, в первую очередь, необходимо выполнить мероприятия по осушению подвальных помещений и провести ремонтно-восстановительные работы

с применением современных гидроизоляционных материалов. Руководство шахты «Полосухинская» со всей серьезностью отнеслось к этому этапу при реконструкции санатория-профилактория, предна-



До проведения работ



После проведения работ



После окончания отделки подвальных помещений

значенного для лечения и оздоровления работников предприятия. Нелёгкий шахтёрский труд заслуживает почестей и славы, однако достаются они шахтёрам ценой собственного здоровья. При добыче «чёрного золота» горняки получают немало профессиональных заболеваний. Кроме их лечения, СП «Полосухинский» ориентирован также на оздоровление нервной системы, органов дыхания, опорно-двигательного аппарата. Санаторий располагает мощной лечебно-диагностической базой, позволяющей проводить диагностические обследования, выполнение лабораторных анализов, ЭКГ, УЗИ, а также консультационный прием узких специалистов. После реконструкции на первом этаже здания санатория-профилактория разместилась поликлиника, которая будет принимать и других жителей Орджоникидзевского района города. До 5 тысяч человек ежегодно смогут получить здесь квалифицированную медицинскую помощь.

В связи с расширением сферы деятельности санатория возникла потребность в более рациональном использовании имеющихся помещений. Это тоже заставило уделить восстановлению водонепроницаемости подвала особое внимание. Ранее его гидроизоляция была выполнена традиционными материалами, которые не смогли стать надёжной защитой от периодического поступления грунтовых вод. Из-за многочисленных протечек использовать подвал было невозможно.

Руководство шахты «Полосухинская» положительно откликнулось на предложение компании «Пенетрон-Кузбасс» сделать подвальное помещение сухим при помощи материалов системы Пенетрон и ремонтного

состава «Скрепа М500», было поставлено лишь одно условие – закончить работы к профессиональному празднику – «День шахтера».

За 10 дней специалисты ООО «Пенетрон-Кузбасс» успешно выполнили все необходимые работы. Они проводились изнутри помещения, так как к этому времени территория, окружающая здание санатория, уже приобрела законченный вид - была уложена тротуарная плитка, озеленен газон.

В ходе работы трещины, швы между ФБС-блоками, места примыканий, вводов коммуникаций изолировали шовным материалом «Пенекрит», а места кирпичных вставок в стенах – ремонтным составом «Скрепа М500». Устранение и дальнейшее предотвращение капиллярной фильтрации воды через железобетонную конструкцию подвального помещения было выполнено с применением проникающего материала «Пенетрон».

В настоящее время в подвале санатория-профилактория уже закончена отделка подвальных помещений. Там разместились склады постельных принадлежностей, чистящих, моющих и дезинфицирующих средств. Теперь лишь фотографии являются свидетельством того плачевного состояния, в котором еще недавно находился подвал СП «Полосухинский».

Директор обновленного медицинского учреждения В.Т. Фертих и директор ОАО «Шахта «Полосухинская» Р.М. Салихов высоко оценили профессионализм сотрудников ООО «Пенетрон-Кузбасс», культуру производства, применение в работе современного оборудования и инновационных материалов.

ДЛЯ ЛЮБОЙ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЬ РЕШЕНИЕ

МЫ ПРИВЫКЛИ К НЕПОСТОЯНСТВУ ПРИРОДЫ: СЕГОДНЯ, НЕСМОТЯ НА ЗИМУ, ТЕРМОМЕТР МОЖЕТ ПОКАЗЫВАТЬ ОКОЛО НУЛЯ ГРАДУСОВ, А ТРОТУАРЫ РАДОВАТЬ ОТСУТСТВИЕМ СНЕГА И ЛЬДА, ЗАВТРА ВСЕ МОЖЕТ РЕЗКО ИЗМЕНИТЬСЯ – ГРЯНЕТ МОРОЗ, И УЛИЦЫ УТОНУТ В СУГРОБАХ.

Для Казани снежные зимы – не редкость. В 2009 году за зимние месяцы из города было вывезено более двадцати тысяч тонн снега. Прошлой зимой лишь за несколько дней выпала двухмесячная норма осадков, что практически парализовало движение транспорта. Местные власти даже обращались к автомобилистам с просьбой, по возможности, воздержаться от поездок. На тот момент в городе функционировала единственная снегоплавильная камера, способная переработать за сутки 1,5-2 тысячи тонн снежно-ледяной массы. Учитывая возможность повторения обильных снегопадов, было решено построить в столице Татарстана сразу 7 камер для утилизации снега. Проектированием снегоплавильных камер занимался один из ведущих проектных институтов РФ и Приволжского федерального округа – ЗАО «Казанский Гипрониавиапром».

Эти объекты разместились в промышленных зонах на окраинах города. Основная часть снегоплавильной камеры – заглубленный железобетонный резервуар.

Перед загрузкой в него снежно-ледяная масса измельчается в сепараторах-дробилках для ускорения процесса таяния. В конечном итоге снег, превратившийся в воду, по канализационным стокам попадает на станции аэрации. Специфика работы снегоплавильных камер требует применения особенно надежных материалов и технологий для гидроизоляции дна и стен железобетонных резервуаров. В этом вопросе у проектировщиков не возникло никаких сомнений – еще на стадии разработки в проект были заложены гидроизоляционная добавка в бетон «Пенетрон Адмикс», гидропрокладка «Пенебар», шовный материал «Пенекрит» и капиллярный проникающий гидроизоляционный материал «Пенетрон».

Помимо освобождения города от снежных завалов наличие снегоплавильных камер решает серьезную экологическую проблему – ликвидирует несанкционированные свалки снега. Снег с городских магистралей смешан с различными реагентами, что при

Строительство снегоплавильной камеры



таянии создает химически агрессивную среду. Если при строительстве резервуаров снегоплавильных камер использовать бетон, не обладающий высокой водонепроницаемостью и химической стойкостью, сквозь его толщу будет происходить постоянная фильтрация среднеагрессивных талых вод. Это приведет к постепенному разрушению железобетонной конструкции резервуара и, кроме того, окажет негативное влияние на окружающую территорию, загрязняя почву и грунтовые воды. Применение гидроизоляционной добавки «Пенетрон Адмикс» при бетонировании резервуаров обеспечивает им надежную герметизацию. При этом значительно повышаются такие характеристики бетона, как стойкость к воздействию химически агрессивных сред, перепадам температур, морозостойкость и т.д.

Материалы системы Пенетрон хорошо известны проектным организациям Казани благодаря тесному сотрудничеству с ООО «Пенетрон-Казань», дилером ГК «Пенетрон-Россия» в Республике Татарстан. С институтом ГИПРОНИИАВИАПРОМ у компании также немало успешных совместных проектов, в частности, гидроизоляция резервуаров различного объема для водоканалов.

Еще одним важным направлением, где в 2011 году в Казани использовались материалы системы Пенетрон, стали подземные переходы и паркинги. Интенсивное строительство этих объектов связано с предстоящим проведением в городе Универсиады-2013. К сожалению, в большинстве проектов предполагалось применение традиционной рулонной гидроизоляции, которая почти сразу была нарушена. Это привело к

многочисленным протечкам сквозь деформационные швы, являющиеся слабым местом подобных подземных сооружений.

Появление в линейке пенетровских материалов ленты «Пенебанд», предназначенной для решения проблем гидроизоляции деформационных швов, стало важным событием для строителей. С помощью ленты «Пенебанд» и специального клея «Пенепокси», который можно наносить на влажную поверхность, задача по восстановлению гидроизоляции деформационных швов стала решаться намного быстрее, эффективнее и, что немаловажно, менее затратно. В течение 2011 года были гидроизолированы около десятка подземных паркингов, несколько переходов.

Специалисты компании «Пенетрон-Казань» обучают своих подрядчиков. Одним из больших преимуществ материалов системы Пенетрон и, в частности, ленты «Пенебанд», является простота их применения. А вот будущих строителей и архитекторов знакомят с проникающей гидроизоляцией еще во время учебы в Казанском государственном архитектурно-строительном университете. Благодаря активной совместной деятельности ООО «Пенетрон-Казань» и КГАСУ эти материалы уже не первый год изучаются на одной из кафедр старейшего вуза Татарстана, становятся предметом исследований при написании кандидатских диссертаций. Все это, безусловно, способствует тому, чтобы инновационные гидроизоляционные материалы и технологии как можно чаще применялись как на объектах нового строительства, так и при реконструкции зданий и сооружений, гарантируя длительный безремонтный срок их эксплуатации.



Деформационный шов
до проведения гидроизоляционных работ



Применение ленты
«Пенебанд»

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЗЕМНОГО ПАРКИНГА

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ:

- «Пенетрон Адмикс»
- 1 кг/700 мл воды

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ:

- Щетка с металлическим ворсом
- Ведро из мягкого пластика для приготовления раствора
- Зубчатый шпатель
- Мерная емкость
- Пластмассовый валик

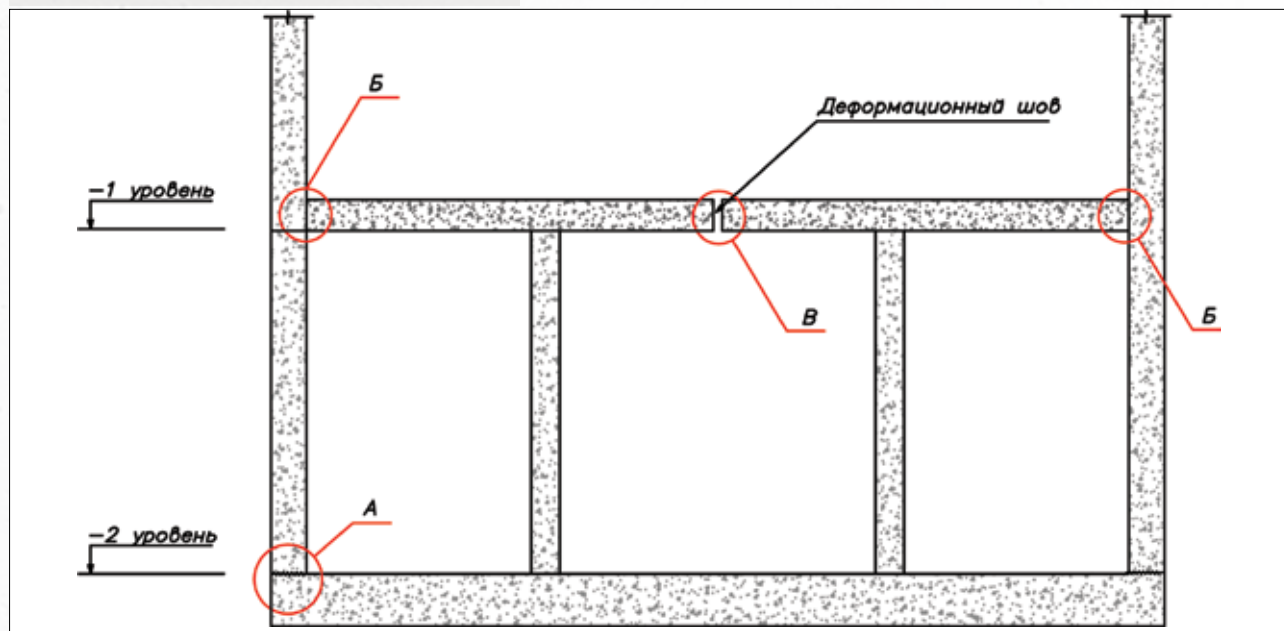
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ:

Работы по приготовлению рабочих составов материалов следует производить в щелочестойких резиновых перчатках, респираторе, защитных очках и резиновых сапогах.

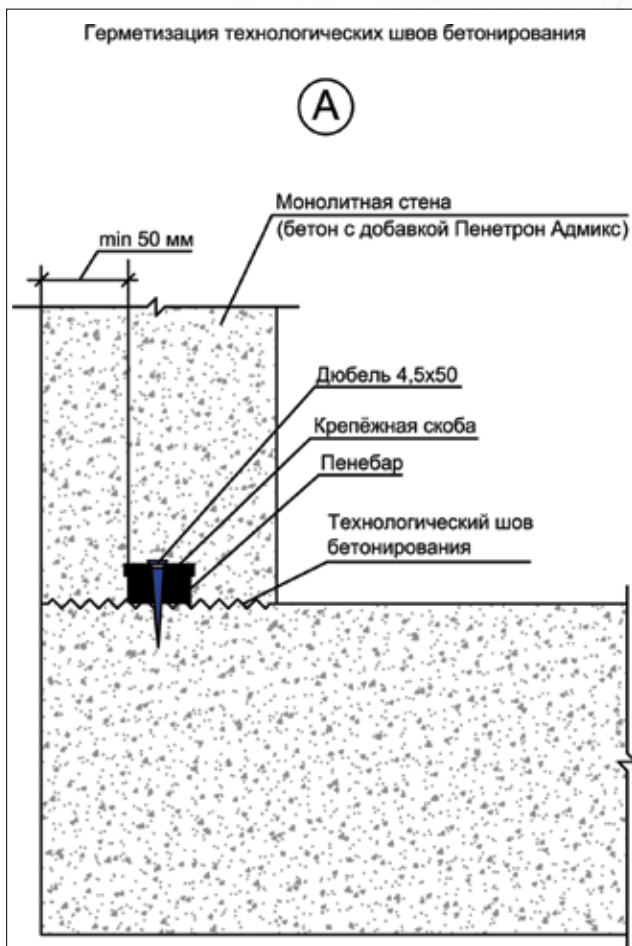
I ЭТАП:

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ШВОВ БЕТОНИРОВАНИЯ

1. Монтаж арматурных каркасов.
2. Герметизация технологических швов бетонирования с использованием гидроизоляционной прокладки «Пенебар». Удаление антиадгезионной бумаги с поверхности «Пенебара», фиксация гидроизоляционной прокладки от возможных смещений с помощью крепежной скобы и дюбелей. Длина дюбелей 40-50 мм, шаг при монтаже 250-300 мм.
3. Установка опалубки.
4. Приготовление раствора сухой добавки «Пенетрон Адмикс» и введение ее в бетонную смесь (из расчета 1% добавки от массы цемента).



5. Выполнение бетонирования вертикальной стены.

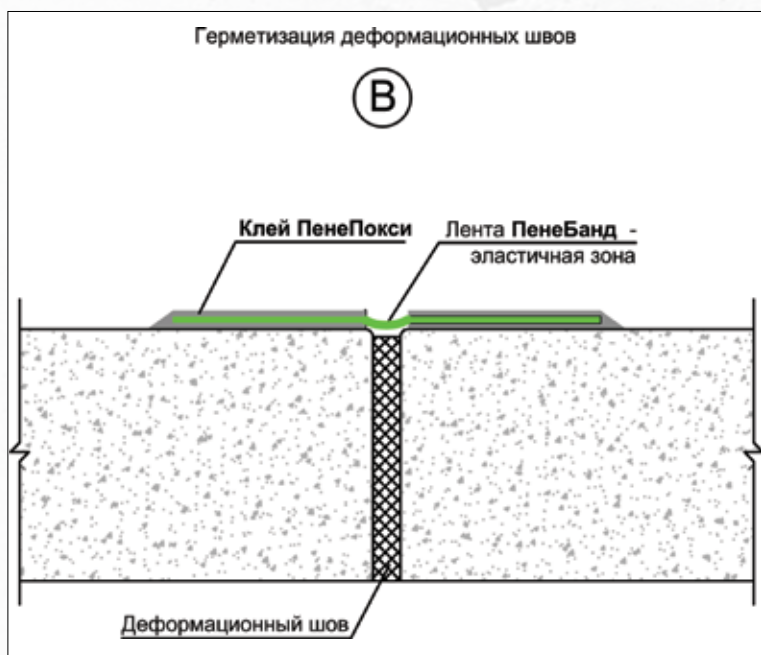
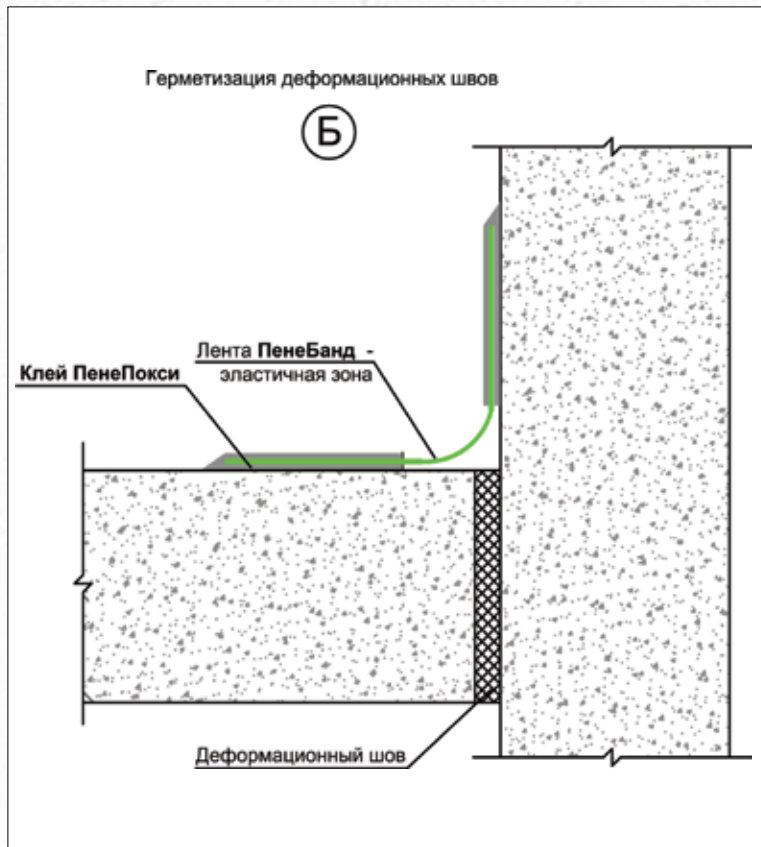


II ЭТАП: ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

1. Не ранее чем через 28 суток после бетонирования провести работы по герметизации деформационных швов. Обеспылить и обезжирить горизонтальную поверхность кромок шва.

2. Лента «Пенебанд» укладывается на слой клея толщиной 2-3 мм. При помощи пластмассового валика прокатайте ленту, выдавливая воздух наружу. При этом из-под ленты с обеих сторон наружу должны выдавиться излишки клея, примерно на 5 мм, далее этими излишками необходимо зашпатлевать края ленты приблизительно на 10-15 мм.

3. Обеспечить сильное прижатие ленты к клею в течение 7 дней любым удобным методом (например, используя деревянный брус в распор либо под пригрузом). Монтаж ленты производить с учетом ее размещения в виде петли в шве. Ленты клеятся внахлест; при этом конец одной ленты должен заходить на другую не менее чем на 100 мм.



Подготовил
Александр СЕМЕНОВ,
технолог ЗАО «ГК «Пенетрон-Россия»

БЕЗОПАСНЫЙ ПАРКИНГ

СТРОИТЕЛЬСТВО СОВРЕМЕННЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖНО ВКЛЮЧАТЬ И ВОЗВЕДЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ПАРКИНГОВ. ПРИ ИХ ОТСУТСТВИИ ДВОРОВАЯ ТЕРРИТОРИЯ ВНУТРИ КОМПЛЕКСА НАЧИНАЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ПАРКОВКИ АВТОМОБИЛЕЙ, ЧТО ПО РАЗНЫМ ПРИЧИНАМ НЕЖЕЛАТЕЛЬНО.

У жителей дома № 29 по улице Фролова в г. Екатеринбурге проблем с парковкой нет, так как они являются обладателями подземного двухуровневого паркинга. И все бы радовало жильцов, если бы паркинг круглый год можно было без проблем использовать по его прямому назначению. Но первой же весной, после сдачи объекта в эксплуатацию, выявилась серьезная проблема – многочисленные протечки воды сквозь бетонные стены заставили автовладельцев отказаться от столь удобного места парковки «железных коней». Выяснение причины нарушения гидроизоляции подземного паркинга привели к неутешительным выводам: при строительстве заглубленной части конструкции была использована рулонная гидроизоляция, которая, спустя короткое время после начала эксплуатации паркинга, вышла из строя. В результате вся верховодка активно устремилась в подземную часть здания.

Ответственность перед жильцами–дольщиками за состояние паркинга возложена на ТСЖ «Наш дом», являющееся управляющей и обслуживающей компанией. Учитывая «горький» опыт и неудовлетворительный результат гидроизоляции с применением наплавляемых рулонных материалов, восстановительные работы на объекте было

решено проводить с использованием проникающих материалов системы Пенетрон. Их поставку осуществляла компания «Пенетрон-Урал», а к выполнению работ приступили специалисты ООО «Пенетрон-Регион».

Стены паркинга состоят из блоков ФБС, слоя утеплителя и кирпичной прижимной стенки с внешней стороны конструкции. В связи с тем, что постоянное воздействие талой и дождевой воды существенно снижали эффективность утеплителя, было принято решение проводить ремонтно-восстановительные работы по гидроизоляции с внешней стороны фундамента. Самым трудоемким процессом во время проведения работ стало удаление слоя рулонной гидроизоляции с кирпичной прижимной стенки. В соответствии с техническим решением была произведена выемка грунта. Затем произведено оштукатуривание кирпичной кладки по сетке с ячейкой 50*50 мм сплошным слоем, после чего был нанесен проникающий гидроизоляционный материал «Пенетрон». Эта несложная, но эффективная технология позволяет создать на защищаемой поверхности прочный водонепроницаемый барьер, который не только исключит протечки в паркинг, но и позволит обеспечить теплоизоляцию фундамента в самые суровые уральские зимы.



Стена верхнего яруса паркинга до гидроизоляционных работ



Стена верхнего яруса паркинга после гидроизоляционных работ

ПРОБЛЕМЫ КОРРОЗИИ БЕТОНА

Начало в №№ 10-12 (65-67) 2011.

КОРРОЗИЯ В ТВЕРДЫХ СРЕДАХ

К агрессивным твердым средам относят грунты, минеральные удобрения, другие химические продукты, находящиеся в твердом состоянии. Основные признаки агрессивности твердых тел по отношению к бетону: растворимость в воде, гигроскопичность, способность в растворенном состоянии реагировать с компонентами цементного камня или кристаллизоваться в порах бетона. Недостаточно исследованным является вопрос об агрессивности грунтов по отношению к бетону. Исследования показывают, что при малом содержании влаги в грунте и, соответственно, в бетоне, концентрация солей в жидкой фазе высока, однако диффузия солей в бетон сильно ограничена. С повышением влажности в зависимости от содержания солей в грунте и их растворимости концентрация солей в жидкой фазе может уменьшиться или остаться на прежнем уровне (в присутствии гипса), в то время как с заполнением пор цементного камня диффузионная проницаемость бетона резко увеличивается. Выполнены работы по коррозии железобетона в грунтах, содержащих хлориды, но отсутствуют систематические исследования агрессивности сульфатов в грунтах.

КОРРОЗИЯ В УСЛОВИЯХ КАПИЛЛЯРНОГО ВСАСЫВАНИЯ И ИСПАРЕНИЯ РАСТВОРОВ СОЛЕЙ

Мало изученной остается коррозия бетона в условиях капиллярного всасывания и испарения растворов солей. Лабораторные и натурные исследования показывают, что эти условия весьма агрессивны по отношению к бетону, известно много случаев разрушения бетона. В СНиП 2.03.11-85 приведена оценка степени агрессивного действия растворов солей при наличии испаряющей поверхности. Эта оценка требует существенной детализации. В нормах указано общее содержание в растворе хлоридов, сульфатов, нитратов и других солей. Однако очевидно, что свойства и действие этих солей не одинаково. Весьма условно оценена роль климатических условий.

Снижение скорости коррозии достигается уменьшением пористости бетона, созданием структуры с прерывистыми капиллярами, применением добавок гидрофобизирующего действия. На образование зародышей кристаллизующихся в порах бетона солей существенное влияние оказывает величина поверхностной энергии на контакте зародыша с подложкой, которая зависит от состава раствора и подложки и, следовательно,

может изменяться при использовании модификаторов и минеральных добавок. Зародыши кристаллов могут образовываться лишь в случае, если диаметры пор превышают определенную величину, рассчитываемую по Томсону-Кельвину. Указанное может явиться физико-химической основой для разработки бетонов, стойких в растворах солей.

КОРРОЗИЯ В МАСЛАХ И ОРГАНИЧЕСКИХ СРЕДАХ

При воздействии минеральных масел прочность бетона постепенно снижается. В исследованиях Н.М. Васильева показано, что за семь лет испытаний прочность бетона снижалась до 30% от первоначальной. Снижение прочности объясняется уменьшением прочности контактов срастания гидратированных соединений цементного камня при полном отсутствии гидратации клинкерного фонда цементного камня и процессов самозалечивания. Агрессивное действие технических масел связано также с наличием в них кислот и поверхностно-активных веществ.

Агрессивное действие растительных и животных масел вызвано химическим взаимодействием гидроксида кальция цементного камня с органическими кислотами из состава масел с образованием продуктов, не обладающих вяжущими свойствами.

Нефтепродукты могут оказывать агрессивное воздействие на бетон. Степень их агрессивного воздействия увеличивается от неагрессивной до среднеагрессивной в ряду: бензин, керосин, дизельное топливо, сернистый мазут, сернистая нефть.

Сильноагрессивное воздействие на бетон оказывают органические кислоты: уксусная, лимонная, молочная концентрацией свыше 0,05 г/л, а также жирные водонерастворимые кислоты (каприловая, капроновая и другие). Значительные исследования коррозии бетона в органических средах выполнил Ростовский Промстройинипроект. Номенклатура органических веществ чрезвычайно велика. Исследования в этом направлении следует продолжить с учетом потребностей практики строительства.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРОЗИЯ

Под биологической коррозией понимают процессы повреждения бетона, вызванные продуктами жизнедеятельности живых организмов, в первую очередь, бактерий, грибов, морских организмов, поселяющихся на поверхности конструкций.

По масштабам повреждения конструкций и сооружений наибольшее значение имеет ущерб, вызываемый тионовыми бактериями. Известны массовые повреждения канализационных сооружений, связанные с разрушением бетона серной кислотой, выделяемой тионовыми бактериями. Механизм этого процесса в основном исследован. Концентрация сероводорода в канализационных коллекторах и камерах достигает сотен миллиграммов на кубометр воздуха, а концентрация биогенной серной кислоты 5%, при этом pH влаги на поверхности конструкций достигает 1-2. В этих условиях бетон разрушается со скоростью до 1-2 см в год. Из многих существующих методов защиты трубопроводов от данного вида коррозии наиболее экологически обоснованными представляются методы, связанные с аэрацией сточных вод. При этом создаются аэробные условия, в которых образование сероводорода и серной кислоты становится невозможным.

Натурными испытаниями показано, что цементные бетоны даже особо низкой проницаемости разрушаются достаточно быстро. Попытки применить биоцидные добавки, подавляющие жизнедеятельность тионовых бактерий, не имели успеха. При высокой концентрации сероводорода в газовой среде эффективным средством является применение непроницаемых химически стойких полимерных материалов в виде пленок, листов, толстослойных покрытий, скорлуп (стеклопластик на полиэфирной смоле) или конструкционных химически стойких материалов.

Значительные повреждения цементных штукатурок и бетона наблюдаются в предприятиях пищевой промышленности, где имеются проливы технологических растворов, содержащих органические вещества. Помимо агрессивного действия этих веществ, деструктивное действие оказывают поселяющиеся в материале бактерии, которые выделяют кислоты и тем ускоряют разрушение цементных материалов. Проблема решается применением препаратов-биоцидов и средствами вторичной защиты.

Специфическим видом повреждения цементных штукатурок и бетона является коррозия, вызванная жизнедеятельностью низших грибов, выделяющих органические и минеральные кислоты. Грибная флора на поверхности конструкций весьма разнообразна и насчитывает большое число видов. Наиболее распространенная форма повреждения при действии грибов – превращение бетона и штукатурки в сыпучую несвязанную массу. При этом разрушаются также декоративная окраска и обои. Разработаны методы защиты с применением материалов-биоцидов.

Значительные повреждения морских сооружений вызывают живые организмы, поселяющиеся на поверхности конструкций, преимущественно моллюски. Выделяя при дыхании углекислоту и воздействуя на бетон механически, они разрушают поверхность бетона. В районах с жарким климатом отдельные виды

моллюсков-камнеточцев проникают в бетон на глубину 10 см и более, оставляя позади себя цилиндрические ходы диаметром около 1 см. Большое число подобных ходов делает бетон непригодным для эксплуатации. Средства борьбы с подобными повреждениями разработаны недостаточно. Одним из возможных способов защиты является замена карбонатного заполнителя на более прочный и стойкий заполнитель из изверженных горных пород.

К названным видам коррозии бетона отнесены процессы взаимодействия компонентов цементного камня и бетона в присутствии влаги, вызывающие ухудшение технических характеристик бетона. Наиболее значимыми процессами являются:

- взаимодействие щелочей цемента и добавок с кремнеземом заполнителей [6];
- взаимодействие алюминатных фаз цементного камня с примесями гипса, попадающими в бетон с заполнителем и другими материалами;
- перекристаллизация алюминатных фаз цемента при изменяющейся температуре бетона, при выносе и связывании щелочей и при других внутренних процессах.

К этой группе процессов следует отнести также случаи взаимодействия примесей в заполнителях различного минералогического состава со щелочами и гидроксидом кальция цементного камня, т.е. тех примесей, которые действующими нормами обозначены как вредные.

Процессы коррозии, вызванные взаимодействием щелочей с кремнеземом заполнителей, в настоящее время изучены достаточно обстоятельно. Разработаны меры по предупреждению развития этого вида коррозии бетона.

В отечественной строительной практике случаи разрушения бетона вследствие РЩК фиксируются редко. Причинами этого являются трудности диагностики процесса. Нередко повреждение похоже на разрушение от морозной деструкции бетона. К тому же растрескивание, вызываемое внутренней коррозией, способствует развитию морозной деструкции бетона. О возможном распространении этого вида коррозии свидетельствует то, что по данным ВНИПИСтромсырье на территории бывшего СССР имелось более 200 месторождений нерудных материалов, содержащих породы и минералы, обладающие потенциальной реакционной способностью со щелочами цемента.

Указанная проблема является интернациональной. Технический комитет ТК-106 РИЛЕМ ведет работу по обобщению и разработке методов определения реакционной способности заполнителей. Результаты отечественных исследований и работы ТК-106 РИЛЕМ получили отражение в стандарте ГОСТ 8269.0-97 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний». Разработана

система методов испытаний заполнителей на склонность к РШК. Работа по совершенствованию методов испытаний продолжается. Испытаны заполнители многих месторождений. Показано, что принятое ранее за критерий потенциальной реакционной способности содержание растворимого SiO_2 50 ммоль/л не определяет однозначно реакционную активность заполнителя. Необходимо выполнять прямые испытания образцов раствора и бетона. Выполнены исследования, показавшие, что внутреннюю коррозию бетона можно предотвратить путем введения добавок солей лития.

Исследования, выполняемые ТК-106 РИЛЕМ, поставили ряд вопросов, которые требуют дальнейшего изучения:

- степень опасности коррозии в случае, если кремнистые породы имеют пористую структуру;
- влияние степени кристалличности породы на процесс щелочной коррозии заполнителя;
- роль морских солей, в первую очередь хлорида натрия, в процессах щелочной коррозии заполнителя;
- минимальное и максимальное опасное содержание минералов и пород, содержащих ПРС кремнезем. Имеются данные о том, что при большом (60% и более) содержании таких минералов и пород в заполнителе взаимодействие кремнезема со щелочами не вызывает разрушения бетона. По данным Гидропроекта, в 1965-1975 гг. при строительстве Чебоксарской и Нижне-амской ГЭС использовали заполнители, включающие более 60% кремней с содержанием растворимого кремнезема до 90 ммоль/л. Применяли специальные защитные мероприятия, при этом коррозия бетона отсутствовала. Во многих случаях требуется проверка возможности разрушения при конкретных соотношениях количества ПРС пород и минералов в заполнителе и щелочей в бетоне;
- требуется опытная проверка ряда действующих ныне рекомендаций по предупреждению внутренней коррозии бетона.

Самостоятельным является вопрос о возможности коррозии бетона, вызванной взаимодействием доломитов и доломитизированных известняков со щелочами цемента. Необходимо разработать метод испытаний заполнителей из этих пород. Следует обратить внимание на возможность развития коррозии при использовании известняков, содержащих включения аморфного кремнезема.

Стандартами на заполнители для бетона ограничивается использование материалов, содержащих некоторые примеси. Помимо примесей реакционноспособного со щелочами кремнезема, перечень включает в себя большое число других соединений и минералов: сульфаты и сульфиды, соединения железа, апатит, слюда, уголь, сера и др. Для ряда примесей имеются количественные ограничения, некоторые ограничения даны из общих представлений. Необходимы детальные исследования возможности использования таких

материалов, в том числе, и процессов внутренней коррозии, вызываемых ими.

Недостаточно внимания уделяется возможности снижения прочности пропаренных бетонов, связанной с перекристаллизацией алюминатных фаз цементного камня. Не изучена роль щелочей в этом процессе. Для выявления механизма процесса и условий, при которых может наступать разрушение бетона, необходимо выполнить соответствующие исследования.

ЗАЩИТНОЕ ДЕЙСТВИЕ БЕТОНА В ХЛОРИДНЫХ СРЕДАХ

Большое число повреждений железобетонных конструкций вызвано воздействием на бетон хлористых солей. Экспериментально установлено сильное уменьшение диффузионной проницаемости бетона для хлоридов при введении добавок суперпластификатора С-3, микрокремнезема, золы уноса, доменных шлаков. Если обычные бетоны имеют коэффициент диффузии хлоридов 5×10^{-7} – 5×10^{-8} кв.см/с, то бетоны с МК (1-5) $\times 10^{-9}$ кв.см/с, т.е. на порядок и более ниже, чем в бетонах без МК. При такой проницаемости защитный слой может длительно защищать сталь от коррозии в хлоридных средах. Бетоны марок по водонепроницаемости W8 и более практически не карбонизируются и могут поддерживать стальную арматуру в бетоне в пассивном состоянии в течение весьма больших сроков эксплуатации конструкций.

Розенталь Н.К., заведующий сектором коррозии бетона ГУП НИИЖБ, д.т.н.

Продолжение в следующем номере

Литература

1. Бабушкин В.И., Матвеев Г.М., Мчедлов-Петросян О.П. Термодинамика силикатов. М.: Стройиздат, 1986, с.407.
2. Батраков В.Г. Модифицированные бетоны. Теории и практика. М.: Изд. «Технопроект», 1998, с. 768.
3. Гусев Б.В., Файвусович А.С., Степанова В.Ф., Розенталь Н.К. Математические модели процессов коррозии бетона. М., Информ.-изд.центр «ТИМР», 1996, с. 102.
4. Москвин В.М. Коррозия бетона. М.: Госстройиздат, 1952, с. 344.
5. Москвин В.М., Иванов Ф.М., Алексеев С.Н., Гусев Е.А. Коррозия бетона и железобетона, методы их защиты. М.: Стройиздат, 1980, с. 553.
6. Москвин В.М., Рояк Г.С. Коррозия бетона при действии щелочей цемента на кремнезем заполнителя. М.: Госстройиздат, 1962.
7. Полак А.Ф. Физико-химические основы коррозии железобетона. Уфа: Уфимский нефтяной институт, 1982, с. 74.
8. Полак А.Ф. Расчет долговечности железобетонных конструкций. Уфа: Уфимский нефтяной институт, 19983, с. 117.



ЕСЛИ БЫТЬ – ТАК БЫТЬ ЛУЧШИМ

ПОНЯТИЕ «БИЗНЕС-ЛЕДИ» ПРОЧНО ВОШЛО В НАШУ ЖИЗНЬ. С КАЖДЫМ ГОДОМ УСПЕШНЫХ ЖЕНЩИН-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЬШЕ. И ЧТО ИНТЕРЕСНО – ЧАСТО ОНИ РЕАЛИЗУЮТ СВОИ ВОЗМОЖНОСТИ В «МУЖСКИХ» СФЕРАХ, НАПРИМЕР, В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. СЕГОДНЯ МЫ БЕСЕДУЕМ С НАТАЛЬЕЙ ТЫМЧЕНКО, ДИРЕКТОРОМ ООО «АЛТАЙ ГЕРМЕТИК +». НЕЛЕГКО ПОВЕРИТЬ, ЧТО ЭТА МОЛОДАЯ ХРУПКАЯ ЖЕНЩИНА – РУКОВОДИТЕЛЬ КОМПАНИИ, ДАВНО И ПРОЧНО ЗАНЯВШЕЙ СВОЕ МЕСТО В СФЕРЕ СТРОЙИНДУСТРИИ.

НАТАЛЬЯ ТЫМЧЕНКО

Родилась в 1981 г. в г. Барнаул Алтайского края

Образование:

Алтайский Государственный Технический Университет,
гуманитарный факультет

Семья:

муж и дочь

Значимые объекты:

- стадион «Рубин» (п. Южный)
- ОАО «Роснефть» (г. Барнаул)
- компания «Персона» (г. Барнаул)
- выставочный центр «Алтайская Ярмарка» (г. Барнаул)
- женский Знаменский монастырь Русской Православной Церкви

НАТАЛЬЯ, ЧТО ПОМОГЛО ВАМ ДОБИТЬСЯ УСПЕХА В БИЗНЕСЕ? МОЖЕТ БЫТЬ, ДЕТСКАЯ МЕЧТА?

– Не помню, чтобы я мечтала о конкретной профессии. В детстве я серьезно занималась танцами, спортом, увлекалась рисованием и всегда старалась быть лучшей. Понимала, что надо хорошо учиться, знала, что после школы обязательно поступлю в университет.

КАКУЮ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ ВЫ ВЫБРАЛИ?

– Я закончила гуманитарный факультет Алтайского Государственного Технического Университета. На мой взгляд, образование очень пригостило мне в жизни, но не в приобретении конкретной профессии, а в плане общего развития, умения владеть информацией, общения с людьми, ведения переговоров и т.д. После окончания учебы я работала в небольшой фирме помощником руководителя, именно тогда зародилась идея начать собственное дело. Очень хотелось реализовывать свои идеи, самостоятельно распоря-

жаться временем, зарабатывать хорошие деньги, в конце концов.

ВЫ НАЧАЛИ БИЗНЕС В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА, НЕ БЫЛО ЛИ СОМНЕНИЙ В УСПЕХЕ?

– Если берешься за новое дело, опасений много. Но в том, что нас ждет успех, сомнений не было. Если изначально не уверен в себе и своих силах, не стоит и начинать. Первоначальным направлением нашей деятельности была реализация герметиков, но мы понимали - рынок строительных материалов очень насыщен и нужны новые передовые технологии, способные удовлетворить потребности современного застройщика. Поэтому мы обратили внимание на проникающую гидроизоляцию Пенетрон. Это был действительно революционный материал для нашего края.

ЧТО ОСОБЕННО ЗАПОМНИЛОСЬ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ РАБОТЫ С ПЕНЕТРОНОМ?

– Спустя 8 лет начало нашей деятельности вспомнаешь порой с улыбкой. Были разные ситуации, иногда приходилось срочно выезжать на стройку – в юбке, туфлях на каблуках - общаться с прорабами, спускаться в подвалы. Сначала тебя даже всерьез-то не воспринимали, но после недолгого общения уже внимательно слушали, консультировались, спрашивали совета и ...был результат! Первоначально мы делали ставку именно на продажу Пенетрона, о собственных объектах и речи не было. Поэтому работа по продвижению материала заключалась в многочисленных встречах и переговорах со строительными организациями, проведении семинаров и презентаций в проектных институтах, участии в выставках, рекламных компаниях и т.д.

КАК ВОСПРИНИМАЛИ ПЕНЕТРОН СТРОИТЕЛИ ПРИ ПЕРВОМ ЗНАКОМСТВЕ С МАТЕРИАЛОМ?

– Скептически. В нашем регионе мало кто слышал о подобных материалах, в основном использовалась обмазочная и наплавляемая гидроизоляция. Сложность заключалась еще и в необходимости полностью изменить стереотипное отношение к гидроизоляции, доказать, что лучше заплатить дороже, но в итоге получить надежную и долговечную защиту бетона. Приходилось убеждать, объяснять, рассказывать, бесплатно давать материалы на пробу. Ведь сначала надо было донести до потенциального покупателя все преимущества проникающей гидроизоляции, объяснить технологию применения. Чтобы материал сработал, приходилось выезжать на объект, контролировать весь процесс нанесения, консультировать прорабов и т.д. Постепенно люди поверили в материал, стали пробовать, видеть результат.

ТЕПЕРЬ ВСЕ ИЗМЕНИЛОСЬ?

– Сейчас Пенетрон в нашем регионе – это не новая, никому не известная технология, а надежный, проверенный материал, который знают и используют

все крупные строительные организации края. Знают его и частные потребители. Если у кого-то возникают проблемы с гидроизоляцией в своем доме, гараже или бассейне, то непременно приходят к нам за Пенетроном.

В РАБОТЕ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ КОМАНДА. КАК ВЫ НАШЛИ ЕДИНОМЫШЛЕННИКОВ?

– Подобрать работоспособный и дружный коллектив, на мой взгляд, самая главная и сложная задача руководителя. Тут, конечно, без ошибок не обошлось, не всегда получалось найти талантливого продавца или ответственного исполнителя. Пробовали разные способы подбора персонала: давали объявления в Интернете, обращались в профессиональные кадровые агентства, искали через знакомых. Могу с гордостью сказать, что в нашем коллективе есть сотрудники, который работают практически со дня основания компании. Я считаю это нашим достижением. Сейчас в нашей организации работает 12 человек, средний возраст сотрудников от 23 до 40 лет.

ИНТЕРЕСНО УПРАВЛЯТЬ ЦЕЛЫМ КОЛЛЕКТИВОМ?

– Конечно, но я понимаю, что это очень ответственно, и еще многому надо учиться. Наверно, не всегда все получается, где-то не хватает опыта, где-то, может быть, жесткости. Но, главное, я чувствую уважение своих сотрудников. Любые поручения и задачи выполняются вовремя. Несмотря на практически дружеские отношения и отсутствие разницы в возрасте, тонкая грань субординации всегда сохраняется. Самое трудное, как я уже говорила, это создать команду, сплоченный, работоспособный коллектив. Важно, чтобы атмосфера в коллективе была здоровая, а для этого надо правильно распределить обязанности, выстроить грамотную систему мотивации, способствовать профессиональному росту сотрудников и т.д.

КАК ВЫ МОТИВИРУЕТЕ СОТРУДНИКОВ И ЧТО ДЕЛАЕТЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИХ КВАЛИФИКАЦИИ?

– У нас есть как материальное, так и нематериальное стимулирование. Материальное - это понятно: оклад, проценты с продаж, с объектов, премии за перевыполнение плана и т.д. Предоставляем сотрудникам весь соцпакет. Нематериальная мотивация, на мой взгляд, это возможность карьерного роста, участие в решении важных вопросов деятельности организации, посещение различных тренингов и т.д. Что касается повышения квалификации, я считаю, это просто необходимо. Мы ежегодно отправляем сотрудников на обучающие тренинги по продажам, ведению переговоров и т.д. Также хочется поблагодарить компанию «Пенетрон-Россия» за постоянное стремление повысить уровень знаний своих дилеров. Я имею в виду обучающие интернет-рассылки, всевозможные брошюры, видео семинары и т.п. Это на самом деле очень

интересно и полезно, а главное - держит в тонусе, стимулирует дальнейшее развитие и обучение. Я сама, сколько себя помню, постоянно учусь. После университета окончила институт повышения квалификации и переподготовки кадров, регулярно посещаю тренинги для руководителей, читаю тематическую литературу. Благодаря интернет-технологиям совершенствоваться в своих знаниях и умениях не проблема – было бы желание.

ЕСТЬ В ВАШЕЙ КОМПАНИИ СВОИ ТРАДИЦИИ, ПРАЗДНИКИ?

– Безусловно. Мы всегда отмечаем дни рождения всех сотрудников. Как правило, за обедом устраиваем чаепитие, именинник получает подарок от всего коллектива и премию от руководителей. Вместе отмечаем Новый год. Но самый любимый праздник - это день рождения компании. Его мы отмечаем в первые выходные июня. По традиции, выезжаем за город на базу отдыха, приглашаем поваров, которые готовят для нас разные вкусности. Сотрудники могут приехать со своими семьями, мы играем в спортивные игры, в неформальной обстановке обсуждаем насущные вопросы.

Такие мероприятия очень сближают и способствуют более плодотворной работе. Наши сотрудники вообще с удовольствием общаются в свободное от работы

время. Могут, например, собраться и пойти к кому-нибудь в гости или поехать в ночной клуб. У нас очень дружный и сплоченный коллектив, и это самое большое наше достижение!

А ЧЕМ ВЫ ЗАНИМАЕТЕСЬ ПОМИМО РАБОТЫ?

– Свое свободное время я провожу с семьей - мужем, дочкой, мамой. Нам нравится бывать в кино, ресторанах, ходить в гости к друзьям или приглашать их к нам, мы устраиваем веселые застолья, играем в мафию, нарды. Зимой катаемся на лыжах, на коньках. Если выдается хороший денек, обязательно всей семьей выбираемся на природу, устраиваем пикники. Летом часто ездим в Горный Алтай и Белокуриху. Мы – большие любители путешествий, несколько раз в год стараемся выезжать за границу: весной в Европу, зимой в жаркие страны. Я люблю разный отдых - и полежать на солнышке в свое удовольствие, книжку почитать, и посмотреть что-то новое. Стараюсь регулярно посещать спортзал, бассейн. Но, если честно, не потому, что нравится, а потому что надо - стараюсь быть в форме. Еще у меня есть хобби - изучение английского языка, занимаюсь уже несколько лет. Люблю машины. Нравятся разные марки, но в данный момент у меня Nissan Qashqai – я им очень довольна.

КАКОЙ СОВЕТ ВЫ ДАЛИ БЫ НАЧИНАЮЩИМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМ?

– Пожелала бы уверенности в своих силах. Главное - поставить перед собой четкую цель и делать все для ее достижения.

**Материал подготовлен
Татьяной Слободяник**



КАК ХУДОЖНИК СТАЛ СПЕЦИАЛИСТОМ-ГИДРОИЗОЛИРОВЩИКОМ

РАСКАЗЫВАТЬ ПРОСТО О СЛОЖНОМ – НЕЛЕГКО, НО СДЕЛАТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРОНИКАЮЩЕЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ УВЛЕКАТЕЛЬНОЙ И ЗАБАВНОЙ, ПОЖАЛУЙ, ЕЩЕ ТРУДНЕЕ. ОДНАКО С ЭТОЙ ЗАДАЧЕЙ БЛЕСТЯЩЕ СПРАВИЛСЯ ИЗВЕСТНЫЙ ХУДОЖНИК-КАРИКАТУРИСТ ИЗ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, ПОБЕДИТЕЛЬ МНОГОЧИСЛЕННЫХ КОНКУРСОВ ВЯЧЕСЛАВ ШИЛОВ.

Вячеслав, Вам понравилось работать над пенетроновским комиксом?

– Было интересно, но сложно. Возможно, поэтому и интересно.

Что оказалось самым трудным в этой работе?

– Вникнуть в тему, от которой я был сказочно далек. Зато по завершении работы я стал почти профессионально разбираться в технологии применения Пенетрона.

Вам приходилось выполнять такие заказы - о сложном и технологичном говорить языком комиксов?

– Такой подробный комикс на техническую тему я делал впервые. Хотя вообще комиксы рисовать приходилось.

Почему Вы согласились стать автором столь сложного проекта как «Пенетрон. Инструкция по применению»?

– Я не знал, что он будет таким сложным, когда брался. А потом, когда ввязался, отступить уже было поздно. Но у меня

со многими проектами так выходило. «На слабачка», например, оформил несколько крупных питерских ресторанов, хотя совсем не дизайнер. Рестораны успешно работают.

Язык юмора, безусловно, гораздо эффективнее и интереснее, чем сухой слог инструкции. Как обстоят дела с юмором у современной российской школы карикатуры?

– По сравнению с «перестроечными» временами общественный интерес к карикатуре несколько упал, хотя вообще он никогда не исчезал. Зато с развитием Интернета стала возможной, например, реализация такого серьезного «карикатурного» проекта, как www.cartoonbank.ru. Этот сайт постепенно становится площадкой, где концентрируются лучшие российские и русскоязычные авторы не только постсоветского пространства, но и мира. Это и школа карикатуры, где начинающие авторы могут увидеть «лучшее из лучшего», это и бизнес-проект, где творчество карикатуристов круглосуточно реализуется.

Пользуясь случаем, поздравляем Вас с победой в конкурсе карикатуры, состоявшемся в рамках Международного Форума анимации и компьютерных игр 2011 года в китайском городе Чанчунь!

– Спасибо! В Китае такое мероприятие проводится раз в 2 года. Сюда съезжаются аниматоры и художники со всего мира, и в этом году я получил там 1 место именно за лучшую карикатуру. Вообще, год выдался «урожайным» – получил призы в Санкт-Петербурге, Монреале, Сургуте. Придется теперь оправдывать кредит доверия, в 2012-м держать марку.

Кстати, всех – с Новым Годом!

Вячеслав Шилов



ПРАВИЛЬНАЯ БАЗА КЛИЕНТОВ

НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, КАКИМ БИЗНЕСОМ ЗАНИМАЕТСЯ КОМПАНИЯ, ЕЙ НЕОБХОДИМА КЛИЕНТСКАЯ БАЗА. ВЕДЬ ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЗАДАЧ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОДАЖ - ЭТО РАБОТА С ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЕЙ. БИЗНЕС ПРОЦВЕТАЕТ ЗА СЧЕТ ПОСТОЯННЫХ КЛИЕНТОВ. ВСЕ ЛИ УМЕЮТ ЭТИМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ?

Цель

Разобраться с базой клиентов и увеличить благодаря ей частоту контактов с клиентами и продажи.

Сложность реализации

Средняя.

Стоимость

В зависимости от выбранного решения.

Кому поручить

Коммерческому директору.

Сроки «изготовления»

В течение месяца.

По сути

«Покажите мне вашу базу данных о клиентах, чтобы я мог поставить вам предварительный диагноз». Это одна из моих любимых фраз как консультанта. По базе данных клиентов можно судить о многом.

О базе данных нужно писать не главу, а целую книгу (впрочем, их и так уже написано немало), но основных вопросов, которые необходимо рассмотреть, три:

- На чем база данных ведется (носитель)?
- Что в ней хранится (контент)?
- Как она используется (назначение)?

Моя практика как консультанта и маркетера показывает, что ситуация с базами данных у многих клиентов просто ужасная.

Носители

По России тысячи компаний по-прежнему в качестве базы данных о клиентах используют в лучшем случае таблицы Microsoft Excel. В худшем – записные книжки менеджеров по продаже. Носитель более продвинутый – самописный файл на Access.

И только небольшой процент компаний использует профессиональное программное обеспечение CRM (когда на семинарах я спрашиваю, кто не знает, что такое CRM, рук поднимается немало).

CRM – это не обязательно миллионы рублей (или долларов). Многие компании предлагают типовые CRM-модули стоимостью от нескольких тысяч долларов. Скажу одно: каким бы средненьким ни было это программное обеспечение, оно значительно лучше, чем блокноты ваших менеджеров.

Автоматизируйтесь.

Контент

Чем больше вы знаете о своем клиенте, тем луч-

ше (перечитайте еще раз эту фразу и спросите себя, что вы знаете о своих клиентах, основываясь на данных базы клиентов).

Фиксируйте все, не доверяйте ценную информацию головам и записям менеджеров по продаже. Уйдет менеджер – уйдут знания.

Прочитайте книгу Харви Маккея «Как плавать среди акул и не быть съеденным заживо».

Он заставляет своих менеджеров по продаже собирать информацию о клиентах компании по 66 вопросам. Свою базу данных он называет «Маккей 66».

В свое время, работая коммерческим директором компании «Фавор», я сделал базу данных (самописную) «Манн 33». Мы пытались узнать ответы на 33 вопроса о каждом из наших клиентов. Эта база помогла в несколько раз увеличить продажи.

Информация в вашей базе данных клиентов должна быть не только полная, но также актуальная и верная.

Актуальная – это значит, что все изменения должны отражаться в базе как можно быстрее (желательно в тот же день).

Верная – все сведения должны быть правдивыми, а не выдуманными менеджером по продаже. Значки «пробел», «знак вопроса» в базе данных недопустимы.

Если у вас есть графа «Дата рождения клиента / знак по гороскопу», то у вас должна быть точная и полная информация, например «26 марта 1965 года / Овен», а не «20 марта? / -».

Назначение

С этого на самом деле нужно начинать.

База данных необходима, чтобы знать о клиенте то, что поможет вам (уж если быть совсем циничным) больше продать ему.

И для того, чтобы отображать историю ваших взаимоотношений: контакты, встречи, сделки, покупки, сервисная история.

Прежде чем решиться на эволюцию вашей базы данных, подумайте, для чего вам нужен новый носитель информации о клиентах.

Как это работает на практике

Когда я работал в одной из телекоммуникационных компаний, для одной из стран нашего присутствия мы с моей коллегой сделали базу данных по клиентам, которую использовали только для марке-



тинговых целей (единой базы по клиентам у менеджеров по продаже тогда не было).

На ее составление ушло несколько месяцев (мы не торопились), не очень большой бюджет и куча нервов моей коллеги: добыть полную, актуальную и верную информацию от менеджеров по продаже было очень нелегко.

Но результаты превзошли все наши ожидания: осуществлять прямой маркетинг, рассылать приглашения, поздравлять с днями рождения и профессиональными праздниками стало легче легкого. И риск подарить трезвеннику бутылку виски был сведен к нулю.

А через некоторое время было инициировано и создание базы данных по клиентам уже для коммерческих нужд. Менеджеры не сопротивлялись: пользу базы данных для себя они уже оценили.

И еще одно важное замечание. База данных клиентов – это проект на стыке трех служб: маркетинга, отдела продаж и ИТ-отдела. Но драйвером этого проекта должен быть один человек.

«Фишки»

Покопайтесь на сайте versiontracker.com. Понравится.

Читать

Посмотрите следующие книги:

- Кендра Ли. Создание клиентской базы. Пошаговое руководство по превращению контактов в деньги.
- Дон Пепперс и Марта Роджерс. Управление отношениями с клиентами. Как превратить базу ваших клиентов в деньги.

План внедрения

1. Посмотрите на вашу базу данных.
2. Оцените носитель и контент.
3. Если вы не удовлетворены, то назначьте драйвера проекта создания новой – правильной – базы данных о клиентах.

Игорь Манн,
бизнес-консультант

В жизни, как правило, преуспевает больше других тот, кто располагает лучшей информацией.

Бенджамин Дизраэли

Цель маркетинга – сделать усилия по сбыту ненужными. Его цель – так хорошо познать и понять клиента, что товар или услуга будут точно подходить последнему и продавать себя сами.

Питер Друкер

Лично я люблю землянику со сливками, но рыба почему-то предпочитает червяков. Вот почему, когда я иду на рыбалку, я думаю не о том, что я люблю, а о том, что любит рыба.

Дейл Карнеги

Все в мире уравновешено: чем больше вы тратите на маркетинг, тем больше продаете.

Александр Хайем

Какая же это все-таки дьявольская сила – знание человеческих слабостей.

Борис Крутиер

В любой сфере бизнеса самое главное – понимать и уважать потребности клиента.

Дирах О.Рейли, Джулиан Джи Гибас

Любознательность – движущая сила маркетинга.

Александр Хайем

Ваш торговый и маркетинговый персонал – это ваши глаза и уши, которые дают вам знать, что думают потребители и что они ищут.

Пол Тиффани, Стивен Петерсон

Не проведя предварительного анализа состояния дел на рынке, можно загубить любую презентацию и не только не найти новых покупателей, но и потерять старых.

Дирах О.Рейли, Джулиан Джи Гибас

Маркетологи имеют доступ к важнейшей информации, недоступной многим другим – к точке зрения покупателей.

Александр Хайем

Как можно проанализировать своего покупателя? Да очень просто, особенно если вы знаете его. Ступайте и поговорите с ним.

Дирах О.Рейли, Джулиан Джи Гибас



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ КОНСТРУКЦИЙ

ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ИНЪЕКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:



ПенеСплитСил

- долговременная гидроизоляция статичных и подвижных трещин бетонных, каменных, кирпичных конструкций;
- высокая адгезия к бетону, металлу, пластику;
- эффективное заполнение пустот;
- образование высокоэластичного материала после полимеризации;
- применение в сухих и влажных конструкциях

- устранение напорных течей;
- заполнение волосяных трещин и микропустот;
- вспенивание при контакте с водой и водными растворами;
- укрепление грунта



ПенеПурФом

- ускоритель полимеризации смолы ПенеПурФом Н



ПенеПурАдмикс

Получить техническую консультацию и приобрести материалы
можно у региональных представителей ГК «Пенетрон-Россия»
www.penetrone.ru