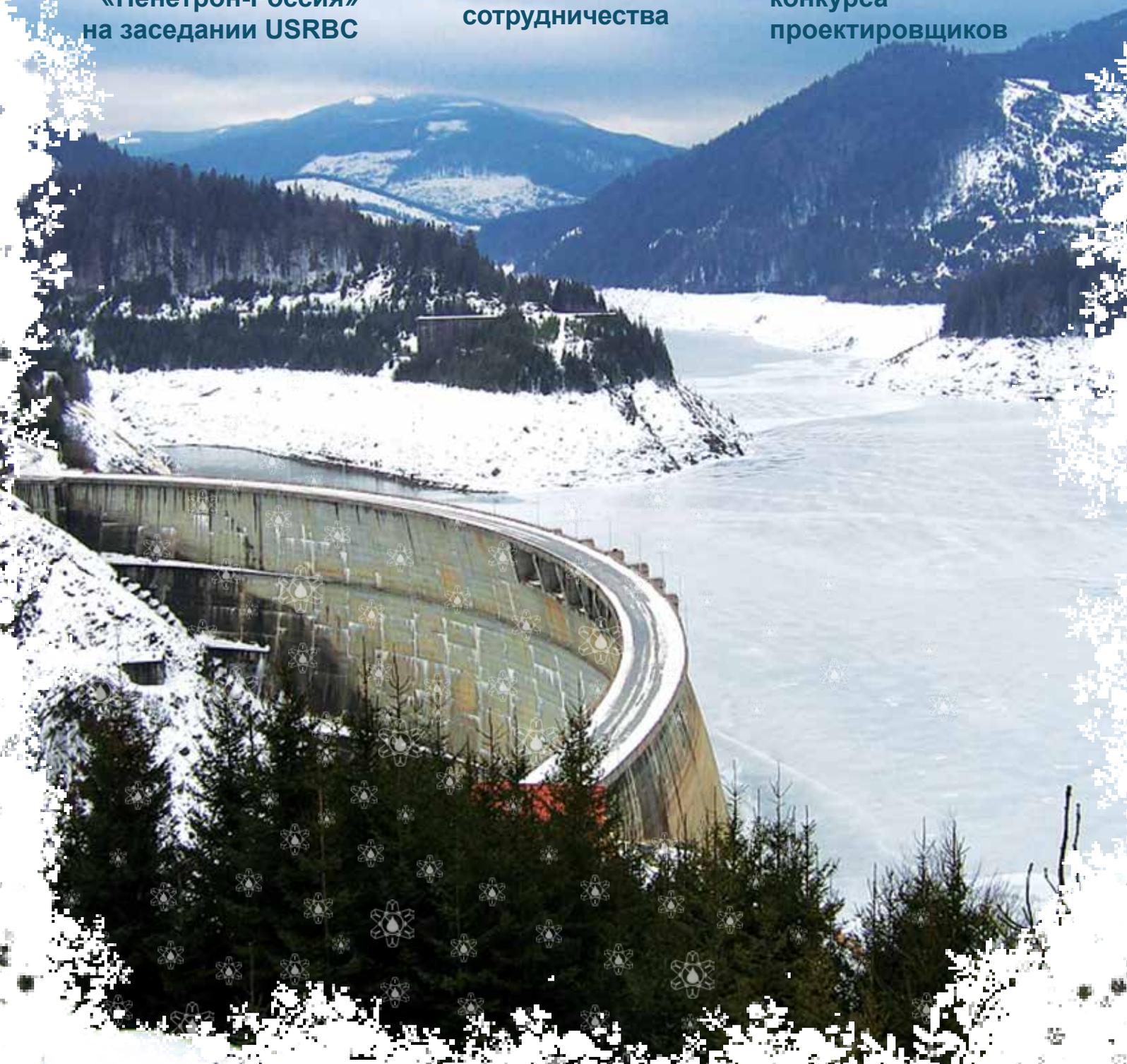


СУХОЙ ЗАКОН

**Чикаго:
президент холдинга
«Пенетрон-Россия»
на заседании USRBC**

**Пенетрон на Кубе:
новый этап
сотрудничества**

**Предварительные итоги
II международного
конкурса
проектировщиков**



ОТ РЕДАКЦИИ

Как всегда, неожиданно подкралась зима и заключила всех нас в свои снежные объятия. «Зима – честное время года», – сказал когда-то поэт Иосиф Бродский. Он был прав. Именно с окончанием строительного сезона все мы можем неспешно оглянуться назад. Отдышаться. Посмотреть, что было сделано, а до чего так и не дошли руки. Можем поставить себе оценку. И многие наши читатели – это уж точно – заслуживают твердой «пятерки». В новогоднюю ночь к ним, конечно же, заглянет Дед Мороз – с большим-пребольшим мешком подарков.

Остальным тоже не стоит унывать. Ведь самое главное зимой – не впадать в спячку, не останавливаться на достигнутом, двигаться вперед. Не успеете оглянуться, и веселые солнечные лучи радостно сообщат о приближении весны. А весна – это новые стройки, новые заказы, новые клиенты, словом, много-много интересной работы, к которой надо готовиться уже сейчас. Готовь сани летом, а телегу зимой – гласит народная мудрость. Не забывайте об этом.

С Новым годом!

Пусть он будет еще лучше предыдущего!

Но для этого – сразу после праздников – вспомните про телегу...

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

info@penetron.ru

На обложке: плотина Видрару, Южные Карпаты, Румыния



Профессиональное издание
о гидроизоляционных материалах и технологиях защиты от воды.
Издается с 2004 года

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 пенетроведение»

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
(№№ 1/2012, 2/2012, 3/2012).

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

PENETRON-NEWS	2
НОВОСТИ	3
СОБЫТИЕ	
ИТОГИ ВТОРОГО МЕЖДУНАРОДНОГО КОНКУРСА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ	4
ИТОГИ УХОДЯЩЕГО ГОДА	
ФОРМУЛА УСПЕХА. 2011	6
БЛИЦ-ОПРОС	
КТО ВЕСЕЛ – ТОТ СМЕЕТСЯ, КТО ХОЧЕТ – ТОТ ДОБЬЕТСЯ	8
МАСТЕР-КЛАСС	
ОПТИМИЗМ: ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	11
БИЗНЕС-STORY	
ПОД ЛЕЖАЧИЙ КАМЕНЬ ВОДА НЕ ТЕЧЕТ	12
ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА	16
ОБРАБОТАНО ПЕНЕТРОНОМ	18
ПОПУЛЯРНОЕ ПЕНЕТРОНОВЕДЕНИЕ	
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛИ	22
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР	
НАМ ШКОЛА СТРОИТЬ И ЖИТЬ ПОМОГАЕТ	24
ОБЪЕКТЫ	
ПО МНЕНИЮ НЕЗАВИСИМЫХ ЭКСПЕРТОВ	26
РЕГИОНЫ	
РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ – НАША РАБОТА	28
БЛИЖНЕЕ ЗАРУБЕЖЬЕ	
ПЕНЕТРОН В БЕЛАРУСИ	30
ОБЗОР	
ПОД СЕНЬЮ КУЛИС	32
ИНФОРМАЦИЯ С МЕСТ	
ПЕНЕТРОН: ПОМОЩЬ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ	34
ТЕХЛИКБЕЗ	
ПРОБЛЕМЫ КОРРОЗИИ БЕТОНА	35

ВСТРЕЧА НА ВЫСШЕМ УРОВНЕ

В Чикаго состоялась 19-е ежегодное заседание Делового совета США и России. В его работе впервые принял участие глава холдинга «Пенетрон-Россия».

В этом году тема встречи была сформулирована как «Россия на рубеже». В ней приняли участие Игорь Шувалов, первый заместитель Председателя Правительства РФ, Андрей Шаронов, вице-мэр г. Москвы и другие официальные лица. «Мы намерены вступить в это деловое сообщество, - отметил Игорь Черноголов, комментируя свое участие в собрании бизнес-совета. – Нам важно не просто поддержать имидж производителя продукции, имеющей свои истоки в США, но и получить существенный ресурс для продвижения в России».

ПЕНЕТРОН В ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКЕ

ГК «Пенетрон-Россия» вновь представила российский строительный комплекс на ежегодной Международной Гаванской Ярмарке FINEAV – одном из наиболее успешных выставочных мероприятий в Латинской Америке.

Кубинские специалисты проявляют серьезный интерес к гидроизоляционным материалам системы Пенетрон. Это объясняется тем, что бетонные конструкции зданий и сооружений Острова Свободы крайне нуждаются в надежной защите от постоянной влажности воздуха, в течение всего года составляющей 95%. Правительство страны намерено выделять бюджетные средства на мероприятия по реновации жилого фонда, в том числе, и его гидроизоляции.

ТЕХСОВЕТ РЕКОМЕНДУЕТ

В Томске состоялось заседание научно-технического совета в сфере строительства, жилищно-коммунального хозяйства и дорожного комплекса Томской области.

Инновационные проникающие материалы системы Пенетрон в рамках мероприятия представили О. Булатов, руководитель компании «Сибпромсервис» - дилера ГК «Пенетрон-Россия» в г. Томске, и технический директор холдинга Д. Балакин, выступивший с докладом о возможностях применения гидроизоляционных материалов Пенетрон. По итогам заседания техсовета решено

рекомендовать областным государственным заказчикам использовать эти материалы для гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций, в частности, на дорожных и мостовых конструкциях.

НАШИ ИННОВАЦИИ – КРАЙНЕМУ СЕВЕРУ

Материалы системы Пенетрон вызвали большой интерес участников V Ямальского инновационного форума и выставки «Строительство, энергетика, экология, ЖКХ. Инновационные технологии – Крайнему Северу» в г. Новый Уренгой.

В программу форума был также включен круглый стол на тему «Современные технологии гидроизоляции бетона», который провел директор ООО «Пенетрон-Северстрой» В.Еремин (г. Сургут). Презентация материалов системы Пенетрон вызвала большой интерес первых лиц города, представителей строительных организаций, в частности, компании «Мостострой-12».

НОВЫЕ ПОБЕДЫ ГАРАНТИРОВАНЫ

Завершено строительство стадиона футбольного клуба «Краснодар», играющего в премьер-лиге чемпионата России по футболу.

Для обеспечения самых высоких стандартов качества при строительстве применялись новейшие технологии и высококачественные материалы. В частности, при возведении стадиона, входящего в состав большого современного спортивного комплекса, были использованы гидроизоляционные материалы проникающего действия системы Пенетрон.

«ХРАНИТЕЛЬ РОССИИ»

Такое звание было присвоено Группе компаний и ее президенту Игорю Черноголову Общественным советом «Хранители России».

Звание «Хранитель России» - знак уважения и благодарности земляков, сослуживцев, руководителей организаций и муниципальных образований тем людям, кто многое сделал для своей малой родины и преуспел в сохранении и приумножении исторического, культурно-духовного наследия России, сохранил обычаи и традиции своего региона.

НЕБОСКРЕБ НАБОРОТ

В столице Мексики на главной площади планируют построить подземный небоскреб.

Его высота, а, точнее, глубина составит 300 метров. 65-этажное здание будет похоже на перевернутую пирамиду. В Мехико существуют ограничения на высотность, позволяющие строить здания не выше 8 этажей. Подземный проект свободен от этих требований. В нем предполагается разместить жилые и торговые площади, а также музей артефактов ацтеков и майя. Кроме того, 35 этажей строения отдадут под офисы. Крыша небоскреба будет стеклянной.

ПОДЗЕМНЫЙ КВАРТАЛ В МОСКВЕ

Власти Москвы разрабатывают пилотный проект подземного квартала в районе станции метро «Университет».

Идея освоения подземного пространства все-речь рассматривается в связи с дефицитом места для нового строительства в российской столице. Множество объектов, расположенных в районе подземного квартала, предполагается связать переходами, ведущими прямо из вестибюля метро. Не исключено, что под землей также будут построены паркинги, относящиеся к этим объектам. Однако проблемой является отсутствие в законодательстве понятия, как оформлять в собственность объекты, расположенные ниже пятиметровой глубины.

НОВАЯ ГАЭС - ДЛЯ ВСЕЙ РОССИИ

В Ленинградской области планируется возвести крупнейшую в России гидроаккумулирующую станцию.

Ее строительство необходимо не только для обеспечения устойчивого энергоснабжения объектов энергетики региона, но и работы единой энергетической системы страны. Стоимость проекта, входящего в инвестиционную программу «РусГидро», составляет 100 млрд. рублей.

МОСТ - ЧЕМПИОН

В Китае находятся 7 из 10 самых длинных мостов в мире. Рекордсменом стало сооружение, сданное в эксплуатацию в 2011 году.

Протяженность моста над бухтой Цзяочжоу в Желтом море, соединившего восточнокитайский порт Циндао и остров Хуаньдао, составляет 42 километра. По мосту организовано шестиполосное автомобильное движение плотностью до 30 тыс. машин в сутки. Мост поддерживают более 5 тыс. бетонных свай, которые позволяют выдержать 8-балльное землетрясение.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ГТС НА КУРИЛАХ

В 2012 году будет продолжено строительство и реконструкция гидротехнических сооружений в рамках федеральной программы, рассчитанной до 2015 года.

Уже выполнены работы на новом причальном комплексе в пос. Южно-Курильск на острове Кунашир, где впервые за историю острова построен глубоководный причал длиной 125 м. Продолжается строительство глубоководного причала длиной 110 м в бухте Крабовая на Шикотане, а в 2012 году возведение аналогичного ГТС начнется на острове Итуруп.

В ПЕРСПЕКТИВЕ – «ВОСТОК-ЗАПАД»

ОАО «РЖД» разработан проект мостового перехода, соединяющего материк и остров Сахалин.

Стоимость проекта составляет 400 миллиардов рублей. По экономическому масштабу он сопоставим с проведением саммита АТЭС или Олимпиады в г. Сочи. По мнению губернатора региона, если бы Япония построила аналогичный мост между островами Сахалин и Хоккайдо, появился бы трансконтинентальный коридор Восток–Запад. Это сократило бы время доставки грузов из Японии на Запад до двух недель.

ИТОГИ ВТОРОГО МЕЖДУНАРОДНОГО КОНКУРСА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

ДО ФИНАЛА ДОШЛИ ДЕВЯТЬ РАБОТ. ПО МНЕНИЮ ПРЕЗИДИУМА ЖЮРИ, УРОВЕНЬ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ПРОЕКТОВ ОЧЕНЬ ВЫСОК И ОТВЕЧАЕТ ВСЕМ ТРЕБОВАНИЯМ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРОНИКАЮЩЕЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ, ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ УСЛОВИЕМ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ.

РАБОТЫ БЫЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ПО НЕСКОЛЬКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ:

- Бизнес-проект (разработка проектной документации на строительство/реконструкцию сооружений коммерческого назначения)
- Социальный проект (разработка проектной документации на строительство/реконструкцию сооружений социального назначения)
- Проект в сфере агропромышленного комплекса (разработка проектной документации на строительство/реконструкцию сооружений в сфере АПК)
- Промышленный проект (разработка проектной документации на строительство/реконструкцию сооружений промышленного назначения)
- Сухой подвал (разработка проектной документации на реконструкцию подвальной части сооружения в соответствии с концепцией инвестиционной программы «Сухой подвал»)

ГЛАВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ:

- степень защищенности сооружения от воды и агрессивных сред, особенно в сложных гидрогеологических условиях;
- инновационность технического решения по гидроизоляции;
- экономическая эффективность проектного решения по гидроизоляции.

В течение года в адрес оргкомитета поступали заявки. Претендентов на главный приз – автомобиль HUMMER H2 – было больше сотни. Это проектировщики из России и стран СНГ. В итоге жюри определило лучших – шесть дипломантов и три лауреата конкурса.

ДИПЛОМАМИ КОНКУРСА И ЦЕННЫМИ ПОДАРКАМИ ЗА УЧАСТИЕ ВО ВТОРОМ МЕЖДУНАРОДНОМ КОНКУРСЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ НАГРАЖДАЮТСЯ:

– ООО «Стройпроект» (г. Ставрополь), автор проекта Фомичева Ирма Васильевна. Диплом конкурса в номинации «Социальный проект». Реконструкция плавательного и прыжкового бассейна муниципального учреждения Центр специальной подготовки «Альбатрос».

– ООО «Томтехпроект» (г. Томск), автор проекта Сокольников Андрей Владимирович. Диплом конкурса в номинациях «Бизнес-проект», «Сухой подвал». Проект гидроизоляции подвала главного корпуса Томского Государственного Университета.

– ООО «Строительная компания «Гидрокомплиз» (г. Пермь), автор проекта Черемных Евгений Николаевич. Диплом конкурса в номинации «Проект в сфере АПК». Ремонт подвальных помещений под зданием АБК, гидроизоляция стен, восстановление бетонных конструкций.

– ООО «Виращ-Проект» (г. Минск). Автор проекта Корзун Ольга Александровна. Диплом конкурса в номинации «Социальный проект». Проект реконструкции здания тяговой подстанции.

– ООО «Интерформпроект» (г. Рязань). Автор проекта Антюфеев Андрей Владимирович. Диплом конкурса в номинации «Проект в сфере АПК». Гидроизоляция фундамента склада и цеха упаковки Окской птицефабрики.

– ООО «СибирьДорПроект» (г. Новосибирск). Автор проекта Лебедев Сергей Александрович. Диплом конкурса в номинации «Промышленный проект». Проект капитального ремонта водопропускной трубы автодороги «М-53».

ЛАУРЕАТАМИ ВТОРОГО МЕЖДУНАРОДНОГО КОНКУРСА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ СТАЛИ:

– ТОО «ОРТА» (г. Астана). Автор проекта Рустамбеков Серик Исаевич. Лауреат конкурса в номинации «Социальный проект». Гидроизоляция водорегулируемой плотины с обводными каналами и рекреационной зоной на р. Есил в г. Астана.

– МУП «Водоканал» (г. Магадан). Автор проекта Рындин Александр Александрович. Лауреат конкурса в номинации «Промышленный проект». Капитальный ремонт водозаборной башни водохранилища №2 на р. Каменушке в г. Магадане.

– ТОО «Базис-проект LTD» (г. Астана). Авторы проекта Султанов Геннадий Абдурахманович и Каракешиев Константин Арменакович. Лауреаты конкурса в номинации «Социальный проект». Проект гидроизоляции фундамента Дворца творчества школьников и музея истории Казахстана в г. Астана.

**ИМЯ ПОБЕДИТЕЛЯ, ВЫБРАННОГО ИЗ ЧИСЛА ЛАУРЕАТОВ,
БУДЕТ ОБЪЯВЛЕНО 17 ФЕВРАЛЯ 2012 ГОДА В РАМКАХ ДНЯ
ПРОЕКТИРОВЩИКА В НОВОСИБИРСКЕ. С ЦЕРЕМОНИИ НАГРАЖДЕНИЯ
СЧАСТЛИВЧИК СМОЖЕТ УЕХАТЬ НА СОБСТВЕННОМ
ВНЕДОРОЖНИКЕ HUMMER H2.**



**ПОДРОБНОСТИ ЧИТАЙТЕ НА САЙТЕ
WWW.PENETRON.RU**



ФОРМУЛА УСПЕХА. 2011

2011 ГОД СТАЛ ДЛЯ ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ» ЮБИЛЕЙНЫМ. МНОЖЕСТВО ИНТЕРЕСНЫХ СОБЫТИЙ И НОВЫХ ДОСТИЖЕНИЙ – ДОСТОЙНЫЙ ПОДАРОК К НАШЕМУ ОБЩЕМУ ПРАЗДНИКУ.

КОНФЕРЕНЦИЯ

IX Международная ежегодная дилерская конференция в очередной раз продемонстрировала умение ГК «Пенетрон-Россия» противостоять любым вызовам. Нестабильная политическая ситуация в Египте, где уже не раз проходила встреча большой семьи Пенетрон, заставила в кратчайшие сроки принять решение о новом месте проведения конференции. Традиция не была нарушена - событие года под названием «Satisfaction» состоялось на этот раз на средиземноморском побережье Турции.

НАМ 20 ЛЕТ!

Для холдинга этот год стал эпохальным - 22 июня Группе компаний «Пенетрон-Россия» исполнилось 20 лет. Точнее, в этот день было организовано ремонтно-строительное предприятие, которое специализировалось на работах в сфере ЖКХ. Первой в списке объектов, где были выполнены работы с применением материалов Пенетрон, стала Ново-Свердловская ТЭЦ. Потом этот перечень дополнили самые знаковые строительные площадки России, плотины, ГРЭС, атомные электростанции – все то, что стало реальным подтверждением непревзойденного качества материалов Пенетрон.

ВЫСТАВКИ И ФОРУМЫ

Традиционно холдинг представляет все свои новинки и последние разработки на крупнейших выставках России и зарубежья. В уходящем году ГК «Пенетрон-Россия», как всегда, была представлена на выставках «МосБилд» и «Отечественные строительные материалы». В июле в Екатеринбург

ге состоялся Второй Международный форум инноваций. Эта площадка стала более чем уместной для уникальной презентации. Впервые профессиональному сообществу была продемонстрирована видеосъемка самозалечивания трещин в бетоне. Съемка бетонного образца, имеющего трещину раскрытием 0,4 мм, велась на протяжении 6 суток. Она фиксировала процесс зарастания трещины кристаллами, образующимися при поступлении воды в бетон, модифицированный гидроизоляционной добавкой «Пенетрон Адмикс». Эта уникальная съемка продемонстрировала возможности гидродобавки «Пенетрон Адмикс».

КОНКУРС ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

Второй раз ГК «Пенетрон-Россия» и Союз проектировщиков России провели Международный конкурс проектировщиков на применение проникающей гидроизоляции. Он стал первым и до сих пор является единственным на постсоветском пространстве профессиональным конкурсом для проектировщиков. В этом году заявки на участие подали более 100 проектных организаций. Имя победителя будет объявлено 17 февраля 2012 года в рамках Дня проектировщика в Новосибирске.

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ В ЛИНЕЙКЕ ПЕНЕТРОН

Одним из самых важных событий года стало представление нового продукта в линейке материалов Пенетрон – полимерной ленты для гидроизоляции деформационных швов «Peneband». Лента производится на заводе Bau Profi Chemie в Германии. В России аналогичные материалы не выпуска-



ются. Уникальной особенностью ленты специалисты считают возможность применения «Репеband» под водой.

НОВАЯ УПАКОВКА

В Россию поступили первые партии новой упаковки для смесей Пенетрон. До настоящего времени смеси реализовывались в белых герметичных ведрах. Теперь ведра будут ярко-синими, а крышки оранжевыми. Тара будет также снабжена контроллерами. Упаковка по-прежнему будет отличаться высоким качеством и в первую очередь герметичностью. Такая упаковка позволяет хранить сухие смеси Пенетрон не менее 18 месяцев, в то время как прочие смеси имеют срок хранения 12 месяцев.

Смена упаковки связана еще и с необходимостью повысить степень защиты материалов Пенетрон от подделок. Ведра будут поставляться из США.

КОМИКС КАК ИНСТРУКЦИЯ

Пенетрон подтверждает статус пионера отрасли. В рамках «Иннопрома» – крупнейшей инновационной площадки России – холдинг впервые представил специалистам инструкцию по применению материалов Пенетрон, отличительная особенность которой состоит в том, что она выполнена в форме веселых картинок. Действующими лицами забавной инструкции стали Пенетроныч, классный

специалист в области гидроизоляции, его собака Пенетрошка и другие. Автор инструкции – известный художник-карикатурист Вячеслав Шилов. Ему пришлось постигнуть все тонкости гидроизоляционного дела, чтобы весело рассказать о том, какие сложные проблемы решает Пенетрон. Художник справился с этим блестяще.

АМЕРИКАНО-РОССИЙСКИЙ БИЗНЕС-СОВЕТ

С 3 по 5 октября в Чикаго прошло ежегодное заседание Делового совета США и России. В него входят государственные деятели, руководители регионов, политики и бизнесмены, т.е. люди, формирующие ключевые решения в области экономики и взаимоотношений между двумя великими державами. Намерение ГК «Пенетрон-Россия» вступить в это деловое сообщество продиктовано желанием всячески способствовать дальнейшему продвижению материалов системы Пенетрон в России. По словам президента холдинга Игоря Черногорова, работа в Совете была крайне полезной и будет, безусловно, перспективной.

КИНО, ОПЕРНОЕ ИСКУССТВО И ПРАВОСЛАВИЕ

Этот год стал чрезвычайно богатым на культурные события, в которых холдинг «Пенетрон-Россия» сыграл ключевую роль. Самым ярким из них можно считать «Венский фестиваль оперной музыки», который прошел в Екатеринбурге во второй раз. В этом году фестиваль поддержала Группа компаний «Пенетрон-Россия».

«Красная линия» – такое название носит гуманитарный проект, рожденный в блогосфере. При поддержке ГК «Пенетрон-Россия» культурные объекты Екатеринбурга связала красная линия. Яркая разметка поможет туристам без труда обойти и познакомиться с достопримечательностями столицы Среднего Урала.

Добрая традиция ГК «Пенетрон-Россия» – участие в инициативах Российского клуба православных меценатов. В этом году благим делом стало возведение 7 обыденных храмов в семи городах России. В Калининграде, где состоялась заключительная акция проекта, на строительстве храма вместе со многими известными артистами, художниками, шоуменами работал президент холдинга Игорь Черноголов.

В 2011 году на базе двух ведущих ВУЗов Свердловской области был создан Уральский федеральный университет. В качестве поддержки столь мощного проекта снят документальный фильм, в котором главными героями стали успешные выпускники УрГУ и УПИ, в их числе – президент ГК «Пенетрон-Россия».



КТО ВЕСЕЛ - ТОТ СМЕЕТСЯ, КТО ХОЧЕТ - ТОТ ДОБЬЕТСЯ

ВОТ И ЕЩЕ ОДИН ГОД ПОЗАДИ. МИР ВОКРУГ МЕНЯЕТСЯ И, УВЫ, НЕ ВСЕГДА В ЛУЧШУЮ СТОРОНУ. ТЕМ ПРИЯТНЕЕ СОЗНАВАТЬ, ЧТО ЕСТЬ В ЖИЗНИ ЧТО-ТО ПОСТОЯННОЕ – НАПРИМЕР, НЕИЗМЕННЫЙ ОПТИМИЗМ БОЛЬШОЙ КОМАНДЫ ПОД НАЗВАНИЕМ ПЕНЕТРОН, ЕЕ УСПЕХИ, УВАЖЕНИЕ ДРУГ К ДРУГУ, УМЕНИЕ ВИДЕТЬ ГЛАВНОЕ.



Игорь ЧЕРНОГОЛОВ
ГК «Пенетрон-Россия»,
г. Екатеринбург, Россия

Дорогие друзья!
Недавно я выступал на одном уважаемом форуме, который собрал ученых, бизнесменов и политиков. Речь шла об особенностях предпринимательства в России. На мой взгляд, его главной особенностью и движущей силой является инициатива. Тульский кузнец, положивший начало легендарной династии Демидовых, - пример истинно российского духа предпринимательства, которое меняет мир, формирует целую эпоху. И в нашем бизнесе, в рядах Пенетрона, все время появляются новые дилеры. Они полны свежих идей, которые успешно реализовывают. Дилерские компании развиваются, растут и крепнут, открывают собственные субдилерские компании и даже филиалы.

Поздравляя с Новым годом, хочу сказать, что будущее нужно создавать. Само по себе ничего не произойдет. Любой управленческий шаг, любой этап в становлении бизнеса требует изобретательности, огромной силы воли, неимоверного напора в достижении поставленной цели.

Уверен, у вас есть все для достижения профессиональных вершин: знание своего дела, воля и желание сделать мир вокруг себя лучше. Ведь материалы Пенетрон, которые мы продвигаем - не просто продукт для решения задач по защите бетона от воды. Мы делаем этот мир безопаснее. От объекта к объекту.

Удачи Вам в наступающем году!



Татьяна ШАЛЫГИНА
SIA «Penetron-Baltija»,
г. Рига, Латвия

2011 год был для нас переломным. Теперь нас знают не только в каждом регионе Латвии, но и в Эстонии, а также Литве, где открыты ещё 3 представительства в Вильнюсе и Клайпеде. В этом году значительно увеличились объёмы продаж Пенетрона. Большим успехом нашей компании стало сотрудничество с Рижской городской думой и предприятиями самоуправления. Благодаря Пенетрону вторую жизнь получили многие объекты городского хозяйства: очистные сооружения, насосные станции, резервуары и хранилища нефтепродуктов, лифтовые шахты. Мы начали работать с морскими портами в Лиепае, Вентспилсе – одним из крупнейших в Европе. Многие ещё предстоит сделать, но мы уверены, что следующий год будет ещё более плодотворным и интересным. В канун Нового года хочется сказать огромное спасибо всем коллегам и партнёрам, поддерживающим нас информацией, советом, консультациями и просто доброй шуткой.

Поздравляем всю огромную семью ГК «Пенетрон-Россия» с наступающим Новым годом! Желаем не останавливаться на достигнутом, быть здоровыми, счастливыми и с гордостью нести высокое звание Пенетронщика. Пусть из любой ситуации всегда находится выход, а компромиссы дарят душе умиротворение и покой!



Денис СУСЛИКОВ
ООО «АЦССТ»,
г. Астрахань, Россия

2011 год начинался сложно. Из-за отсутствия финансирования были заморожены почти все крупные объекты. Выручали только частники и «старые» проверенные клиенты. Однако ближе к середине года ситуация относительно нормализовалась и всё пошло своим чередом: третья очередь спортивно-зрелищного комплекса «Звёздный» (г. Астрахань), нефтеперекачивающая станция (НПС) (пос. Комсомольский), реконструкция НПС (с. Замьяны), строительство НПС (село Малый Арал), несколько объектов на Астраханском газоперерабатывающем заводе (пос. Аксарайский) и др. Как обычно, работали с проектировщиками, подрядчиками, студентами строительных учебных заведений. В общем, к концу года подошли с ростом продаж на 30%.

Коллегам в Новом году хочется пожелать оптимистического взгляда на жизнь, позитивных мыслей и веры в успех.



Петр ГУМУРЖИ
ООО «Пенетрон-Донецк»,
г. Донецк, Украина

В этом году к нашей активной деятельности на объектах мы добавили новые виды работ, а именно – выполнение деформационных и температурных швов в паркингах и элеваторах. Теперь мы не боимся динамических конструкций, это большой плюс. По бетонированию с добавлением «Пенетрон Адмикса» мы продолжили многолетнее сотрудничество со всеми металлургическими комбинатами Донецкой и Луганской области по заливке резервуаров и фундаментов. Кроме того, начали работать с крупными зернотрейдерами: силосы и бетонные резервуары нуждаются в обработке Пенетроном. Восстановили отношения с крупными генподрядчиками после кризисных лет, что доказали отгрузкой наших материалов на их объекты в порты Мариуполя и Севастополя. В этом году мы открыли новые дилерские компании в Запорожье и Керчи. В конце года в Донецке осуществили гидроизоляцию депозитария Европромбанка и фундамента здания Укртранснефтегазпрома. В целом, можно с уверенностью сказать, что год был для



Евгений ЧЕРЕМНЫХ
ООО «ТД «Гидрокомплиз»,
г. Пермь, Россия

В 2011 году в коллективе компании произошли кадровые изменения, что стало импульсом для достижения еще лучших результатов работы. Наше сотрудничество с ГК «Пенетрон-Россия» позволило сохранить стабильность и надежность отношений с заказчиками. Уходящий год войдет в историю развития нашей компании как успешный, в чем немалая заслуга и вашей профессиональной команды. В наступающем Новом году мы желаем Вам процветания и благополучия, новых успешных совместных проектов и неисчерпаемого источника креативных идей! Счастья и здоровья Вам и Вашим близким! С Новым годом!

Новый год — предшественник удач,
Обновленья, новых горизонтов.
Много общих есть у нас задач,
Неосвоенных работы фронтов!
Так пускай же этот Новый год
Обновит надежное партнерство,
Что успеха нашего оплот,
и воздаст за труд наш и упорство.



Алма КОЙШЕБАЕВА
ТОО «Пенетрон-Казахстан»,
г. Астана, Казахстан

Подводя итоги этого года, как профессиональные, так и личные, хочу поблагодарить уходящий год за все его сложности и радости. Порадовал стабильный рост продаж материалов в нашем регионе. Компании, с которыми мы хотели сотрудничать, стали нашими клиентами. Мы выполняли работы, которые ранее не входили в нашу практику. Например, на объекте «Северное сияние» мы делали деформационные швы на сложной конструкции, которая являлась крышей для нижних этажей и при этом объединяла три огромные башни. Важным продвижением в работе стало тесное сотрудничество с АО «Центр модернизации ЖКХ» при Агентстве строительства и ЖКХ Республики Казахстан, а также вступление в Ассоциацию предприятий водоснабжения и водоотведения «Астана су арнасы». В этом году начали работу новые дилеры, которые, я думаю, оправдают наши надежды по развитию про-

даж в неохваченных областях.

От всего коллектива и от себя лично хочу поздравить с наступающим Новым годом всех коллег, партнёров и клиентов! Желаем в Новом году новых побед на профессиональном поприще, личных успехов и неиссякаемого энтузиазма в деле продвижения Пенетрона!



Анатолий ЕРМОЛАЕВ
ООО «Пенетрон-Казань»,
г. Казань, Татарстан, РФ

Входящем году особое внимание мы уделяли повышению качества работы наших представительств – участвовали в выставках, добивались большей эффективности работы менеджеров, провели 2 семинара для проектировщиков и строителей в Марийской и Чувашской республиках, налаживали контакты и проводили стимулирующие акции в г. Набережные Челны. Среди объектов 2011 года особо хотелось бы отметить множество транспортных развязок и подземных переходов, на которых применялись практически все материалы системы Пенетрон. Также материалами системы Пенетрон было отремонтировано около 10 подземных паркингов, несколько резервуаров. Выполнен ремонт на Вертолетном заводе, предприятии «Оргсинтез» и других знаковых объектах. Кроме того, в этом году построены 7 снегоплавильных резервуаров с использованием гидроизоляционной добавки «Пенетрон Адмикс» и гидропрокладки «Пенебар».

Уважаемые коллеги! Пусть Новый 2012-й год откроет для Вас новые перспективы и возможности! Принесет спокойствие и уверенность в своих силах!»



Тамази ЧИХЛАДЗЕ
ООО «Гидроизоляционные технологии»,
г. Тбилиси, Грузия

Дорогие коллеги и единомышленники! В преддверии Нового года мне хотелось бы ненадолго вернуться в прошлое и вспомнить о том, как 4 года назад я стал дилером ГК «Пенетрон-Россия». Я уверен, что на то была воля Всевышнего! В какой-то момент я твердо решил сделать ставку на Пенетрон и почему-то позвонил в офис холдинга в Екатеринбурге в выходной день. Несмотря на это, мне ответил сам президент ГК «Пенетрон-Россия» Игорь Черноголов. Несколько минут разговора решили мою дальнейшую судьбу – я стал дилером в Грузии. Сегодня наша компания активно развивается. За это время в Грузии построено множество замечательных объектов, где применялись материалы системы Пенетрон. Несмотря на трудности, мы добиваемся все новых успехов, число наших клиентов неустанно растёт. Я считаю это достижением коллективного труда всего «клана Пенетронщиков».

От всей души поздравляю Вас с наступлением Нового Года, господи! Пусть в Ваш дом войдет радость и воцарятся счастье, благополучие и достаток!

ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»

ОБЪЯВЛЯЕТ КОНКУРС

Подведение итогов состоится на
X дилерской конференции в марте 2012 года.

Присылайте
веселые истории о вашей компании
до 1 марта 2012 года

по адресу: 620076, г. Екатеринбург, пл. Жуковского, 1
E-mail: cz@penetron.ru, eliseeva@penetron.ru



ОПТИМИЗМ: ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Цель: Использовать юмор и улыбки для увеличения продаж и повышения боевого духа сотрудников компании.

Сложность реализации: средняя

Стоимость: низкая

Сроки «изготовления»: в течение месяца

По сути:

Юмор, улыбка, положительный настрой, оптимизм всегда помогают бизнесу. Вот несколько фактов.

Директор по продажам одной нью-йоркской корпорации нанял театрального режиссера, чтобы научить своих продавцов улыбаться. За три месяца занятий уровень продаж вырос на 15%.

Объем продаж в магазинах, в которых продавцы улыбаются, на 30-40% выше, чем в тех, где сотрудники не улыбаются.

Теперь попробуйте представить, что ваш оборот за счет такого простого подхода увеличится на 5%. Стоит попробовать?

Сделайте так, чтобы хотя бы пару раз в месяц в вашей компании для клиентов, партнеров и сотрудников было 1 апреля.

Выделите место на стене в офисе для того, чтобы сотрудники могли повесить смешной рисунок, анекдот или историю.

Не возражайте против того, чтобы сотрудники пересылали друг другу веселые письма.

Шутите сами.

Делитесь удачными шутками с клиентами. Если они засмеются, улыбнутся, вы – в плюсе.

Сделайте так, чтобы в вашей компании смех раздавался как можно чаще.

«При оплате нашего товара мы гарантируем каждому покупателю бесплатный чек».

«Наши изделия вечные. Покупатели снова и снова приходят за ними».

Как это работает на практике

Однажды, когда я работал в телекоммуникационной компании, мы решили, что неплохо было бы организовать сайт-конкурс на лучшую телеком-шутку. Организовали. Провели. Всем понравилось: и журналистам, и партнерам, и клиентам, и сотрудникам, и конкурентам.

Но потом мы решили пойти дальше и издать книгу лучших шуток – все были настроены положительно, но один из менеджеров по продажам сказал: «У нас серьезный имидж, а тут шуточки –

непорядок! Имидж рушим!»

Но напечатали. Это был хит. Книжки уносили пачками. Еще бы: знаешь, как паузу заполнить, какой анекдот к месту рассказать, как заставить клиента улыбнуться! А через пару месяцев пришел противник проекта и взял свои слова обратно.

У него была встреча с очень серьезным клиентом: тот отказался подписывать контракт, завел разговор о скидках (цена хорошая, но контракт был на несколько миллионов долларов), об изменении условий поставки и обслуживания (конечно, в свою пользу). Пришлось нашим менеджерам взять тайм-аут. Оставили рекламные материалы (в том числе, книжку с шутками). Ушли ненадолго. Через какое-то время перезвонил помощник клиента и сказал, что шефа очень рассмешила наша книжка, очень необычно, он ценит юмор в других, а потому все подписывает и просит еще пару экземпляров.

Книжки и оборудование клиент получил в срок, а мы получили выгодный контракт.

Важно

Шутить можно не во всех отраслях, это понятно.

И не у всех клиентов есть чувство юмора. Но не стоит ради них тормозить с развитием программы «Оптимизм».

«Фишки»

Напечатайте стикеры-смайлики. Раздайте всем сотрудникам, пусть наклеят их на телефоны, тетради для записей, компьютеры. Простой прием, но работает он очень эффективно: трудно быть букой, когда вокруг столько улыбающихся рожиц.

Читать

Книга «Пятничный менеджер. О менеджерах в шутку и всерьез» - сами прочитайте и клиентам и партнерам подарите!

План внедрения

Подпишитесь на anekdote.ru/

Посмотрите, сколько раз на следующих переговорах вы и ваши сотрудники улыбнетесь, пошутите, рассмешите ваших партнеров.

Игорь Манн, бизнес-консультант



ПОД ЛЕЖАЧИЙ КАМЕНЬ ВОДА НЕ ТЕЧЕТ

ИГОРЬ ПЕСТОВ

Родился в 1969 году в г. Дзержинск Горьковской области

Образование:
Нижегородский государственный технический университет

Семья:
Женат, трое детей

Достижения:
Неплохо играю блюз

Значимые объекты:
Дзержинское федеральное хранилище химических и токсичных отходов
Дзержинские районные очистные сооружения
Нижегородский водоканал
Сормовская ТЭЦ
Дзержинская ТЭЦ
Выксунский металлургический завод



ЗАЧЕМ МЫ РАССКАЗЫВАЕМ ОБ УСПЕШНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯХ – ДИЛЕРАХ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»? ОТВЕТ ПРОСТ: ХОТИМ НА ИХ ПРИМЕРЕ ПОКАЗАТЬ, ЧТО СПОСОБСТВУЕТ УСПЕХУ В БИЗНЕСЕ. ВРЯД ЛИ СУЩЕСТВУЮТ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕЦЕПТЫ ДОСТИЖЕНИЯ БИЗНЕС-ВЫСОТ. НО, НЕСОМНЕННО, НАЛИЧИЕ У ЧЕЛОВЕКА ОПРЕДЕЛЕННЫХ КАЧЕСТВ ПОМОГАЕТ ЕМУ ВОПЛОЩАТЬ СВОИ ЗАМЫСЛЫ В РЕАЛЬНОСТЬ, ДОБИВАТЬСЯ УСПЕХА. ИТАК, ЗНАКОМЬТЕСЬ – ИГОРЬ ПЕСТОВ, РУКОВОДИТЕЛЬ ООО «КОНДОРС», ДИЛЕРА ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ» ПО НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.

ПАРАЛЛЕЛИ ПЕРЕСЕКАЮТСЯ

Игорь Пестов отличается завидным постоянством – увлечение музыкой началось в 14 лет, да так и осталось с ним на всю жизнь. С подросткового возраста он любит блюз. Вопреки своим музыкальным пристрастиям образование Пестов получил техническое. По настоянию родителей он поступил в Нижегородский политехнический, где обучался специальности «инженер-механик». Нелегко было душе музыканта погружаться в дебри «сопромата». Но возможность играть в студенческой рок-группе «Седьмая вода» примирила с не слишком увлекательной учебой, и диплом инженера был получен. Игорь нисколько не жалеет об этом, наоборот, со временем осознал, что инженерное образование – великая вещь: «Инженер за пару лет легко может освоить финансовую или юридическую науку. А вот экономисту или юристу стать инженером не так просто, здесь нужны глубокие фундаментальные познания – сопротивление материалов, процессы и аппараты, детали машин, химия, физика».

Трудовая деятельность Игоря началась на заводе «Капролактам» в начале 90-х. Именно там был заложен фундамент его будущего как предпринимателя – произошло знакомство с компанией по производству строительных герметиков, чьи интересы в получении сырья на предприятии «Капролактам» Пестов лоббировал.

Радикальные перемены в судьбе наступили в 2000 году. Уйдя с завода, Игорь организовал собственную фирму и получил предложение продвигать герметики на строительном рынке Нижегородской области. Спустя еще полгода он начал заниматься Пенетроном.

ПРОБЛЕМА ЛЮДСКИХ РЕСУРСОВ

Фирма «Кондорс» успешно работает уже более 10 лет, но по-прежнему одним из самых острых остается кадровый вопрос. Именно это мешает порой освоению новых территорий или сфер деятельности. Например, видя предназначение компании «Кондорс», в первую очередь, в продвижении материалов системы Пенетрон, а не в выполнении гидроизоляционных работ, Пестов, тем не менее, имеет специальное подразделение – строительную компанию с тем же названием. Однако сейчас она находится в «замороженном» состоянии, так как, по мнению Игоря, нет человека, способного ее возглавить. Формирование коллектива единомышленников – одна из составляющих успешности компании, считает Пестов: «Если сначала это происходило довольно хаотично, то теперь мы стараемся проводить тестирование, анкетирование, устанавливаем испытательный срок... Не все выдерживают, но если человек зацепился, значит, это наш человек».

Вкладывая немало сил в подготовку сотрудни-

ков, Игорю не раз приходилось сталкиваться с тем, что спустя некоторое время они отправлялись в самостоятельное бизнес-плавание. Возможно, он слишком понятно объясняет, как делать бизнес... Однако именно бывшие коллеги сотрудничают теперь с «Кондорсом» как раз по линии выполнения гидроизоляционных работ. Такие фирмы Пестов называет «наши замечательные дочки», совершенно справедливо считая их плодом своей компании.

Продолжая тему кадровой политики, стоит заметить, что при наборе новых сотрудников в компанию существует возрастной ценз – от 30 до 40 лет. В этом возрасте, по мнению руководителя фирмы, люди наиболее мотивированы на работу. У них, как правило, есть семья, дети, существует потребность в кредитовании на различные цели. Такой человек уже понимает необходимость хорошо работать. Ответственно, и руководить мотивированным сотрудником легче, ему, как правило, достаточно открыть глаза на возможность много зарабатывать.

Оплата труда в компании разная – и фиксированная, и премиальная. «Я все время анализирую деятельность сотрудников по объемам продаж, – рассказывает Пестов. – Наблюдаю рост продаж в период строительного сезона, с апреля по ноябрь. Если вижу, что человек постоянно наращивает объемы, предлагаю ему перейти на процентную ставку от реализации. «Потолок» в оплате практически отсутствует. Работай – заработаешь бесконечно много. Бывает, что люди не чувствуют должной уверенности в себе, они так и остаются на фиксированной ставке. А вот тем, кто не дотягивает до нужного уровня, я предлагаю уволиться. Пусть лучше у меня будет меньше сотрудников, но они будут хотеть работать».

ПЕНЕТРОН, ПЕНЕТРОН, ПЕНЕТРОН

Отношение к Пенетрому долгое время оставалось в области осторожным, но участие в тематических выставках, проведение семинаров для специалистов дает положительные результаты. В настоящее время, по словам И. Пестова, материалы системы Пенетрон позиционируются в регионе как флагман в своем сегменте рынка. Основным прорывом в продвижении бренда стало применение проникающей гидроизоляции на очистных сооружениях г. Дзержинска Нижегородской области. Это был первый крупный долгосрочный стратегический объект с далеко идущими перспективами.

Но самым большим достижением в работе с Пенетроном Игорь считает появление настоящих друзей из числа руководителей холдинга и дилеров, входящих в его большую сеть. Огромную роль в этом, по мнению Пестова, играют ежегодные дилерские конференции. Он старается всегда принимать в них участие, начиная с самых первых, проводившихся в Екатеринбурге.



Лишь очень уважительная причина – например, рождение сына Тимофея, совпавшее по времени с пентроновским форумом, - может заставить Игоря пропустить встречу с друзьями и единомышленниками.

БИЗНЕС ИЛИ МУЗЫКА?

Часто бывает, что, начав заниматься бизнесом, люди меняются до неузнаваемости. К Игорю Пестову это не относится. Он является одним из организаторов группы с забавным названием «Растяпино Brothers» и по-прежнему играет блюз. Сейчас этих музыкантов награждают лестными эпитетами – легендарная, знаковая команда. За долгие годы с ней происходили различные трансформации, но неизменным был он, Игорь. Вот и сейчас именно Пестов стал инициатором обновления группы. Здесь тоже нужно было не ошибиться в «кадровом» вопросе. Он не ошибся, и все получилось.

К счастью, как говорит Игорь, близкие понимают, что отнять у него музыку – все равно, что отрубить руку. Но при этом и бросить бизнес ради музыки он бы уже не смог. Может быть, сам того не замечая, Пестов придерживается одних и тех же принципов в обеих сферах. Например, по его словам, в бизнесе он привык действовать интуитивно, так, что порой это выглядит даже абсурдно. То же и в музыке: «Излишняя продуманность превращается в надуманность... Когда-то мы делали запись на радио, я был болен, приехал туда с высокой температурой. И в таком состоянии мне пришлось играть блюзовое соло. Я до сих пор слушаю его с кайфом, настолько все интуитивно сыграно! Может, так и надо – выйти из себя, оторваться... У меня это получается, когда я

играю на «золотом горле». Это сложный инструмент, и благодаря сложностям возникает эффект спонтанности. Когда человек пытается раскрыть свою душу, возникает нечто интересное...»

Несмотря на то, что фактически сейчас все начинается заново, он полон планов и готов много работать для их осуществления. Теперь у его команды есть возможность играть на лучших инструментах, записываться на студийном оборудовании. При этом задачи зарабатывать на выпуске альбомов не ставится. Хотя... Кто знает, что ждет коллектив на новом творческом витке? А пока дважды в неделю после работы группа «Растяпино Brothers» репетирует – часов пять...

УЧИТЕСЬ ВИДЕТЬ ГЛАВНОЕ

В бизнесе Игорь ставит перед собой простую, по его мнению, задачу - стать в регионе именем нарицательным: «Мы говорим «гидроизоляция» - подразумеваем фирму «Кондорс», дилера ГК «Пенетрон-Россия». С опытом пришло понимание того, что помогает в работе: «Умение увидеть самое главное, отбросить все ненужное и приложить усилия». И еще очень важно никогда не унывать, ведь «все что нас не убивает, делает нас сильнее».

Несмотря на то, что давать советы Игорь считает делом неблагодарным, тем, кто только начинает свой путь, он желает каждый день делать какие-то шаги для достижения своей цели – ведь под лежащий камень вода не течет.

*Материал подготовлен
Татьяной Слободяник*



ФОТО КОНКУРС!

Сроки проведения конкурса
с 1 января по 30 октября
2012 года

Призовой
фонд
100 000
рублей

«НАШ ЗНАКОВЫЙ ОБЪЕКТ»



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Группа компаний «Пенетрон-Россия» объявляет конкурс «НАШ ЗНАКОВЫЙ ОБЪЕКТ».

Для участия в конкурсе необходимо прислать в адрес ГК информацию о знаковом/узнаваемом объекте Вашего региона, где для выполнения гидроизоляционных работ применялись материалы системы Пенетрон.

ИНФОРМАЦИЯ ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ :

1. Описание объекта (краткая история, общая информация, значение для региона).
2. Панорамное фото объекта.

Требования к фотографиям: формат jpg, tiff.

3. Информация по выполненным работам (проблема, использованные материалы, объем проведенных работ).
Вводятся дополнительные баллы при предоставлении фотоснимков, на которых изображены различные участки объектов «до», «во время» и «после» обработки материалами системы Пенетрон.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оригинальность снимка, наполнение кадра, интересный ракурс,
профессиональные рекомендации и известность заказчика, от которого получен отзыв.



КОРПОРАТИВНЫЙ ЦЕНТР

г. БУНДАЛЛ, ШТАТ КВИНСЛЕНД, АВСТРАЛИЯ

При строительстве корпоративного центра особого внимания потребовало устройство надежной гидроизоляции паркинга. Проблемой было расположение фундамента ниже уровня грунтовых вод, а также применение при возведении стен сборных панелей. Теперь железобетонная фундаментная плита и стены защищены от воздействия агрессивных вод с помощью гидродобавки в бетон «Пенетрон Адмикс». Швы примыканий, а также стыки панелей гидроизолированы бентонитовой прокладкой «Пенебар».



ДВОРЕЦ СПОРТА «ОЛИМПИЕЦ»

г. НЕВИННОМЫССК, СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ, РОССИЯ

Во Дворце спорта был проведен капитальный ремонт и усиление конструкций плавательного бассейна. С помощью линейки материалов проникающей системы Пенетрон выполнена гидроизоляция чаши бассейна, примыканий обводной дорожки к чаше, потолочных поверхностей в помещении бассейна.



www.penetrone.ru
2012

JULY

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

AUGUST

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

SEPTEMBER

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

OCTOBER

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

NOVEMBER

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

DECEMBER

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

- 12 августа – День Строителя в России
- 24 августа – День независимости Украины
- 27 августа – День независимости Республики Молдова
- 31 августа – День независимости Республики Кыргызстан
- 1 сентября – День независимости Республики Узбекистан
- 9 сентября – День независимости Республики Таджикистан

- 21 сентября – День независимости Республики Армения
- 18 октября – День независимости Республики Азербайджан
- 27 октября – День независимости Республики Туркменистан
- 26 ноября – День независимости Монголии
- 1 декабря – Подведение итогов конкурса «Обработано Пенетроном»
- 16 декабря – День независимости Республики Казахстан

ОБРАБОТАНО

Профилакторий
ОАО «Шахта
«Полосухинская»,
г. Новокузнецк,
Кемеровская область
Поставка материалов и
выполнение
гидроизоляционных работ
ООО «Пенетрон-Кузбасс»
(г. Новокузнецк)



До начала работ



По окончании работ



ПЕНЕТРОНОМ



Деловой центр,
г. Москва
Поставка материалов и
выполнение
гидроизоляционных работ—
ООО «БАЗИС-Про»
(г. Москва)

До начала работ



По окончании работ





JANUARY

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

FEBRUARY

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
	1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

MARCH

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

APRIL

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

MAY

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

JUNE

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

25-28 января – Выставка «Отечественные строительные материалы», г. Москва
 17 февраля – Вручение хаммера победителю конкурса проектировщиков
 24 февраля – День независимости Эстонской Республики
 1 марта – Предварительное подведение итогов конкурса «Penetron-Шутка»
 11 марта – День восстановления независимости Литовской республики
 22 марта – Всемирный день воды

23-30 марта – X Международная дилерская конференция
 10-13 апреля – Выставка «Мосбилд», г. Москва
 4 мая – День независимости Латвийской республики
 26 мая – День независимости Республики Грузия
 12 июня – День независимости России
 3 июля – День независимости Республики Беларусь



ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ОКРУГ ТРУМБУЛЛ, ШТАТ ОГАЙО, США

С целью эффективного развития территории вокруг крупнейшего в штате озера Москито осуществлена модернизация очистных сооружений. Стальные конструкции заменены бетонными. Для их укрепления и гидроизоляции еще на стадии изготовления была применена гидродобавка в бетон «Пенетрон Адмикс». Благодаря отличному результату решено использовать материалы системы Пенетрон для устранения протечек резервуаров очистных сооружений.



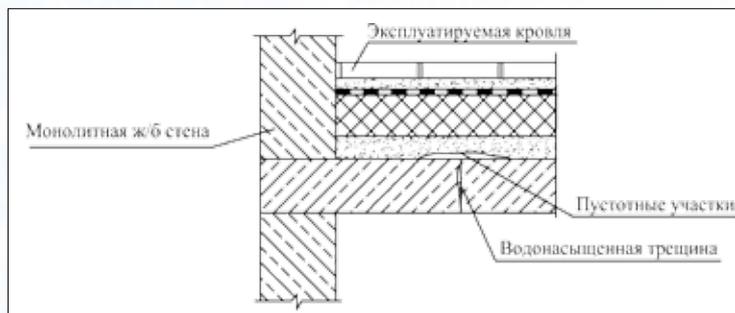
ГОРОДСКАЯ ДЕТСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА

г. ПЕРМЬ, РОССИЯ

При строительстве секции «В» хирургического корпуса ГКБ № 15 серьезное внимание было уделено обеспечению абсолютной герметичности бетонных конструкций. Для гидроизоляции подвального помещения и первого этажа здания использовались проникающий материал «Пенетрон», шовный состав «Пенекрит», бентонитовая гидропрокладка «Пенебар», инъекционный материал «ПенеСплитСил», ремонтная смесь «Скрепа М500».

УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛИ

ПРОБЛЕМА: СУЩЕСТВУЮЩАЯ ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ СООРУЖЕНИЯ С ОБРАЗОВАНИЕМ СИЛОВЫХ ТРЕЩИН В ТЕЛЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ, ИМЕЮТСЯ ПУСТОТНЫЕ УЧАСТКИ; ЧЕРЕЗ ТРЕЩИНЫ ПРОСАЧИВАЕТСЯ ВОДА В СВЯЗИ С НАРУШЕНИЕМ РАНЕЕ ВЫПОЛНЕННОЙ НАРУЖНОЙ НАПЛАВЛЯЕМОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ.



ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ:

- «Пенетрон» 1 кг/400 мл воды
- «Пенекрит» 1 кг/180 мл воды
- «Скрепа М600 инъекционная» 1 кг/300 мл воды

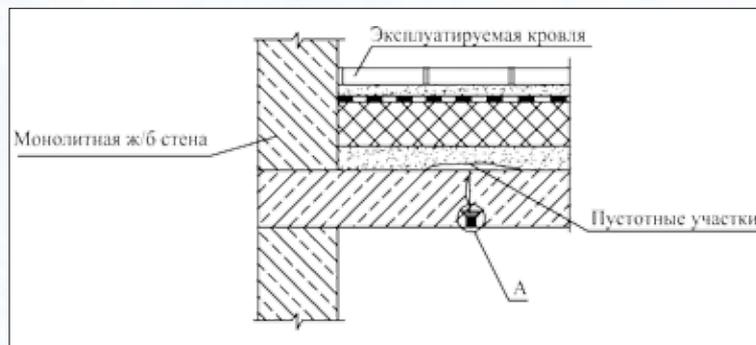
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ:

- Водоструйная установка высокого давления
- Отбойный молоток
- Перфоратор
- Углошлифовальная машина с алмазным диском
- Низкооборотистая дрель (напряжение-220В; мощность - от 1000 Вт; частота 250-500 об/мин).
- Кисть из синтетического ворса
- Щетка с металлическим ворсом
- Емкость из мягкого пластика для приготовления растворов материалов
- Мерная ёмкость для воды
- Совок
- Безмен
- Насос НДМ-20 с набором инъекторов

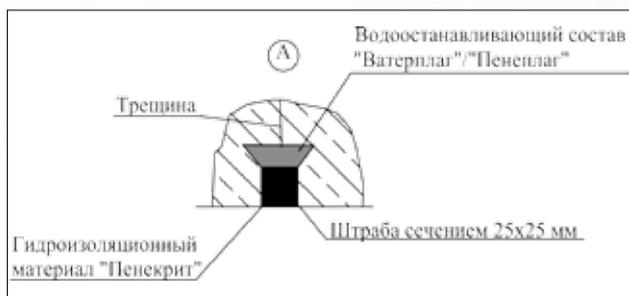
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ:

Работы по приготовлению растворов материалов «Пенетрон», «Пенекрит», «Скрепа М600 инъекционная» следует производить в щелочестойких резиновых перчатках, респираторе, защитных очках и резиновых сапогах.

I ЭТАП: УСТРАНЕНИЕ НАПОРНЫХ ТЕЧЕЙ

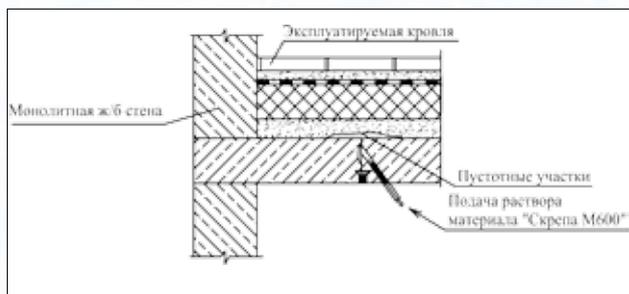


1. Расширить полость устраняемой течи отбойным молотком путем придания ей формы «ласточкиного хвоста» глубиной не менее 50 мм.
2. Приготовить необходимое количество раствора материала «Ватерплаг»/«Пенеплаг». Перемешивание смеси с водой производить не более 1 минуты. Заполнить полость течи на $\frac{1}{2}$ раствором материала «Ватерплаг»/«Пенеплаг», прижать и удерживать до окончания схватывания материала.
3. Приготовить необходимое количество раствора материала «Пенетрон». Обработать им внутреннюю полость.
4. Приготовить необходимое количество раствора материала «Пенекрит». Заполнить полость раствором материала «Пенекрит».

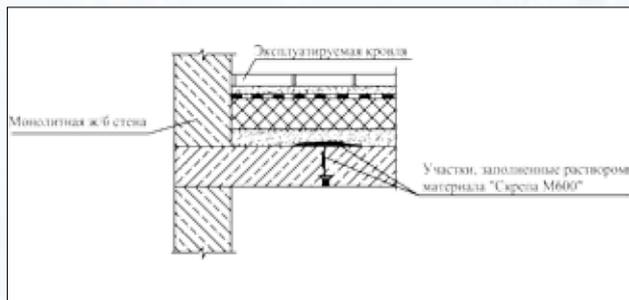


II ЭТАП: ЗАПОЛНЕНИЕ ПУСТОТ

1. Выполнить шпуров под углом 45° в шахматном порядке с обеих сторон трещины с шагом, равным половине толщины конструкции.
2. Шпуров должны пересекать трещину; в середине толщины конструкции продуть шпуров воздухом или промыть водой
3. Установить инъеکتоры.

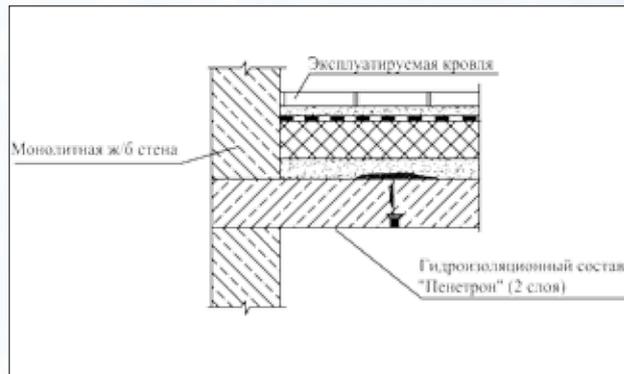


4. Определить расход инъеکتонного материала «Скрепа М600 Инъеکتонная» путем пробного нагнетания воды в инъеکتор.
5. Заполнить пустоты и трещины плиты перекрытия материалом «Скрепа М600 Инъеکتонная» с использованием насоса НДМ-20.
6. Отверстия после демонтажа внутренних инъеکتоров герметизировать шовным гидроизоляционным материалом «Пенекрит».
7. В случае поступления воды через отверстия после демонтажа инъеکتора герметизировать быстротвердеющими материалами «Ватерплаг» / «Пенеплаг».



III ЭТАП: ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ

1. Очистить поверхность плиты от пыли, грязи, цементного молока, высолов и других материалов. Бетонная основа должна быть структурно прочной и чистой, бетон должен быть максимально возможно насыщен водой.
2. Приготовить раствор материала «Пенетрон», нанести его в два слоя кистью из синтетического волокна на бетонную поверхность.
3. Первый слой материала «Пенетрон» нанести на влажный бетон (расход материала 600 г/м²). Второй слой нанести на свежий, но уже схватившийся первый слой (расход материала 400 г/м²).
4. Перед нанесением второго слоя поверхность следует увлажнить.



IV ЭТАП: УХОД ЗА ПОВЕРХНОСТЬЮ

1. Обработанные поверхности следует защищать от механических воздействий и отрицательных температур в течение 3 суток.
2. При этом необходимо следить за тем, чтобы обработанные материалами системы Пенетрон поверхности в течение 3-х суток увлажнялись любым доступным способом, например водным распылением, не должно наблюдаться растрескивания и шелушения покрытия «Пенетрон».

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



НАМ ШКОЛА СТРОИТЬ И ЖИТЬ ПОМОГАЕТ

ГИДРОИЗОЛИРОВЩИКАМИ НЕ РОЖДАЮТСЯ – ИМИ СТАНОВЯТСЯ. ТАК ГЛАСИТ НАРОДНАЯ МУДРОСТЬ. И ЧТОБЫ СТАТЬ НАСТОЯЩИМ СПЕЦИАЛИСТОМ, НУЖНО НЕ ТОЛЬКО СЪЕСТЬ ПУД СОЛИ НА СТРОЙКЕ ИЛИ ПРОДАТЬ ТОННЫ МАТЕРИАЛОВ, НО И ПРОЙТИ ОБУЧЕНИЕ В УНИКАЛЬНОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ – ШКОЛЕ ГИДРОИЗОЛИРОВЩИКА. СЧАСТЛИВЫЕ ВЫПУСКНИКИ, СРЕДИ КОТОРЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЫ-СТРОИТЕЛИ, И ОФИСНЫЕ МЕНЕДЖЕРЫ, И РУКОВОДИТЕЛИ КОМПАНИЙ, ОХОТНО ДЕЛЯТСЯ СВОИМ ОПЫТОМ ОБУЧЕНИЯ ЭТОЙ НЕЛЕГКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ.



Юлия ВЕЙНБЕРГ,
инженер-технолог
ООО Фирма «ТОРИ»
(г. Челябинск)
Выпуск августа 2008 года

В челябинском представительстве ГК «Пенетрон-Россия» я начала работать сразу после окончания университета. Выучила наизусть техрегламент и могла с легкостью пересказать его покупателям. Но чувствовала себя не совсем уверенно. Что такое перфоратор и как расштрабить шов, я, естественно, не представляла. И понимала, что некоторые заказчики не воспринимают меня всерьез. «Что может знать о гидроизоляции девочка, сидящая в офисе и ни разу «не нюхавшая порошу» на настоящей стройке?» – думали они. Поэтому командировке в Школу гидроизолировщика я была очень рада.

Два дня обучения пролетели незаметно. Интересные и насыщенные лекции Дениса Балакина, которого мы просто заваливали вопросами. Ну и, конечно, долгожданная практика. Мы работали со всеми материалами. Затворяли их водой, расшивали швы и заполняли их «Пенекритом», даже устраняли напорные течи. Конечно, было очень непривычно держать в руках огромный отбойник. Замечу, что здесь мне не делали никаких поблажек. Я штрабила и сверлила наравне со всеми. Если что-то не получалось с первого раза, ошибку приходилось исправлять. Словом, это была настоящая школа.

Теперь я без труда общаюсь с самыми взыскательными клиентами. И мне кажется, они чувствуют: за каждым моим словом стоят знания и опыт. Помню, несколько раз прямо в офисе показывала, до какой консистенции нужно развести Ватерплаг, как сформировать из него пломбу – ту самую «морковку», которую когда-то я сама делала для устранения напорной течи. Однажды у клиента возникли проблемы с «Адмиксом»: раствор получался слишком густым и вылить его в миксер было невозможно. Мы прямо в офисе устроили мини-лабораторию. Вооружившись

мерными стаканчиками и весами, при четком соблюдении Техрегламента приготовили раствор (1 часть воды на 1,5 части сухой смеси по МАССЕ). Все получилось. И клиент признал, что был невнимателен при чтении инструкции.

Словом, я уверена, что Школа просто необходима и тем, кто работает в офисе. А еще я знаю, что сейчас в Школе обучают работе с инъекционными материалами и материалами для гидроизоляции деформационных швов. Честно признаюсь, этому я бы тоже с удовольствием поучилась.



Андрей ДЗВИННИК,
спасатель МЧС,
директор ООО «Татаол»
(г. Хабаровск)
Выпуск февраля 2010 года

В октябре 2009 года мы выполнили гидроизоляцию элитной многоэтажки. Тогда я впервые услышал от заказчика: «Не может быть!». А потом испытал незабываемое ощущение гордости за выполненную работу. Оказалось, что нет ничего невозможного и все написанное о Пенетроне в рекламных проспектах – правда. И этот поразительный для любого потребителя рекламы факт изумил еще больше. Вполне естественно появилось желание перенять опыт у «опытных пользователей». Я рассчитывал получить теоретические знания и практические навыки, так и вышло. Конечно, технологический регламент отвечает практически на все вопросы, но, как и в любом сложном деле, очень важны тонкости. Именно им можно научиться у преподавателей школы, чьи рекомендации бесценны.

Сегодня я с уверенностью могу сказать: за материалы системы Пенетрон не бывает стыдно. Где только мы их не использовали. И под водой, и под землей – на глубине более двадцати метров, и при строительстве высоток! Так что всем сомневающимся рекомендую смело браться за дело, как это делает наша команда. Заказов,

действительно, много. Это и текучка – подвалы, паркинги, погреба, и более серьезные объекты. Вот сейчас мы заканчиваем гидроизоляцию промышленных емкостей на РБУ Хабаровска. Доказали необходимость применения «Пенетрон Адмикса» (прошли экологическую экспертизу) при строительстве деревообрабатывающего завода в Амурске – химически и технологически нагруженного производства. Словом, работаем как проклятые и не собираемся останавливаться на достигнутом! Будем и дальше развиваться, совершенствоваться, богатеть вместе с коллегами, большинство из которых – давние друзья.



Сергей ПАВЛОВ,
руководитель отдела продаж
ООО «Изосистема»
(г. Самара)
Выпуск февраля 2010 года

Школу гидроизолировщика я проходил в суровом феврале 2010 г. в Екатеринбурге. В то время я работал в компании ООО «Изосистема» в должности специалиста по строительной изоляции. Основной целью моей работы на тот момент было продвижение гидроизоляции Пенетрон на самарском строительном рынке. В Школу гидроизолировщика я пошел для получения практических навыков работы с материалами системы Пенетрон, а также изучения появившихся тогда материалов «PenePurFoam» и «PeneSplitSeal». Мои ожидания относительно обучения полностью оправдались. Это настоящая ШКОЛА, она позволяет получить навыки работы с Пенетроном и одновременно углубить теоретические знания о действии проникающей гидроизоляции. Обучение длится недолго, всего два дня, но этого времени вполне хватает для дальнейшей успешной работы с этими материалами. Особо запоминающимся этапом обучения были практические занятия в здании одной из школ г. Екатеринбурга.

Помимо знаний, полученных в ходе практических и теоретических занятий, за время учебы удалось пообщаться с дилерами ГК «Пенетрон-Россия», вместе со мной проходившими обучение, обменяться опытом. Такое общение очень важно, возможно, не меньше, чем сами занятия. Школа меняет теоретическое восприятие работы с Пенетроном. Это понимаешь, когда возвращаешься в свою компанию и применяешь полученную информацию на практике. После учебы в ШГ легче общаться с заказчиками и строителями, которые хотят использовать наши материалы.

С гордостью могу сказать, что я и сейчас работаю в компании «Изосистема», но уже в должности руководителя отдела продаж по г. Самаре. Однако по-прежнему осуществляю нашу миссию: «Спасаем самарский бетон от воды» при помощи могучего материала Пенетрон.



Ринат ТЮЛЕГЕНОВ,
профессиональный строитель, в скором будущем - инженер-конструктор фундаментов, оснований зданий и сооружений
(г. Оренбург)
Выпуск июня 2010 года

Я давно занимаюсь внутренней отделкой помещений. Получается очень неплохо. Как-то раз пригласили поработать в коттедже, где имелись проблемы с гидроизоляцией подвала. Был там и один из дилеров ГК «Пенетрон-Россия». Когда он начал рассказывать про чудодейственный материал, способный раз и навсегда устранить все течи, я посмеялся. Не поверил. Но информацию о проникающей гидроизоляции все же изучил. И особенно мне запомнилась статья, в которой рассказывалось, как с помощью Пенетрона отремонтировали бункер, почти доверху заполненный грунтовыми водами. Честно скажу, стало очень интересно. Захотелось проверить, правда ли это. Захотелось подержать материал в руках, поработать с ним. Так что объявление о наборе в Школу гидроизолировщика, размещенное на обложке журнала «Сухой закон», пришлось кстати. Договорился с заказчиком, что он оплатит проезд, проживание и обучение, а я взамен решу все его проблемы. Моему обучению способствовало и то, что в Оренбургской области сертифицированных специалистов по применению Пенетрона не было.

Обучение полностью оправдало все мои ожидания. Было очень познавательно и интересно. Не зря говорят, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Вот я и посмотрел, да и попробовал на практике, как применять Пенетрон. Никаких трудностей в процессе обучения не возникало: все-таки я отделочник со стажем. А учиться, узнавать что-то новое очень люблю. Хотя перед экзаменом все же волновался. Но зато теперь я точно знаю, как решить самую сложную проблему гидроизоляции. И, конечно же, сертификат школы очень помогает общаться с клиентами. Хотя люди, безуспешно попробовав все способы, уже ни во что не верят. Вот недавно восстанавливал гидроизоляцию бассейна, подтопленного грунтовыми водами. В первый день откачали кубометров пять. Начали работать в условиях непрерывного поступления воды. Никто не верил в успех. Но грамотно разработанная технология и удивительные свойства Пенетрона обеспечили безупречный результат. Заказчики смотрели, открыв рот!

Теперь я занимаюсь не только отделочными работами и восстановлением гидроизоляции, но и малоэтажным строительством. Кроме того, учусь на инженерно-строительном факультете Оренбургского политеха. И на всех научно-практических конференциях рассказываю студентам и преподавателям про систему проникающей гидроизоляции Пенетрон.



ПО МНЕНИЮ НЕЗАВИСИМЫХ ЭКСПЕРТОВ

В СЕГОДНЯШНЕЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПОРОЙ НЕДОСТАТОЧНО БЫВАЕТ ВНУТРЕННИХ ОЦЕНОК И ТРЕБУЕТСЯ МНЕНИЕ НЕЗАВИСИМЫХ ЭКСПЕРТОВ. ОНИ СОЗДАЮТ РЕЙТИНГИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ КАК МЕТОД СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ. РЕЙТИНГУЮТ ВСЕ: СТРАНЫ, РЕГИОНЫ, ГОРОДА, ПРЕДПРИЯТИЯ И МНОГОЕ ДРУГОЕ.

Но нас сейчас интересует рейтинг самых нестандартных концепций торговых комплексов мира, потому что первое место в нем занял торгово-развлекательный центр «Вершина» в г. Сургуте - один из крупнейших комплексов Ханты-Мансийского автономного округа. Для сравнения: последующие четыре места у проектов, воплощенных в жизнь в Германии и Нидерландах.

Автор концепции этого сооружения - голландец Эрик ван Эгераат – известен во всем мире, он принимал участие в проектировании более чем сотни зданий в разных странах. Ежегодный оборот его архитектурного бюро равен 10 млн. евро.

Особенностью ТРЦ-победителя является атриум, имеющий форму неправильного пятиугольника, пронизывающий здание со второго до последнего уровня. Он служит не только для инсоляции помещения, но и является ядром торгового пространства, управляя движением потока посетителей. Для их удобства имеется также двухуровневая подземная парковка и наземная парковка по периметру здания.

По мнению экспертов, составивших рейтинг, создание креативных концепций торгового комплекса может значительно увеличить себестоимость строительно-монтажных работ. К тому же, пропорционально известности архитектурного бюро, разрабатывающего проект, увеличивается и общая стоимость проекта. Поэтому главной задачей является создание нестандартной концепции, которая не увеличит размер предполагаемых инвестиций.

Успешному решению этой задачи способствует, в частности, тщательный выбор современных материалов и передовых технологий строительства. С гордостью можно констатировать, что при проектировании этого уникального объекта для обеспечения водонепроницаемости его фундамента сразу было решено использовать гидроизоляционную добавку в бетон «Пенетрон Адмикс» и бентонитовую гидропрокладку «Пенебар».

Поставку гидроизоляционных материалов системы Пенетрон на строительство ТРЦ «Вершина» осуществило ООО «Пенетрон-Северстрой». Благодаря активной деятельности компании, надежной гидроизоляцией обеспечены многие значимые объекты региона, такие как Сургутская ГРЭС-2, окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии» (ОКД «ЦД и ССХ»).

ОКД является головным учреждением по оказанию специализированной медицинской помощи всем жителям Ханты-Мансийского автономного округа. Руководство Окружного кардиодиспансера большое внимание уделяет развитию инфраструктуры учреждения. С этой целью на протяжении нескольких лет велось строительство комплекса зданий ОКД.

На стадии строительства кардиоцентра компанией «Пенетрон-Северстрой» было выполнено восстановление водонепроницаемости заглубленного помещения для въезда в здание больницы грузовых автомобилей, доставляющих техоборудование, про-



На фото: помещение кардиодиспансера до и после проведения гидроизоляционных работ

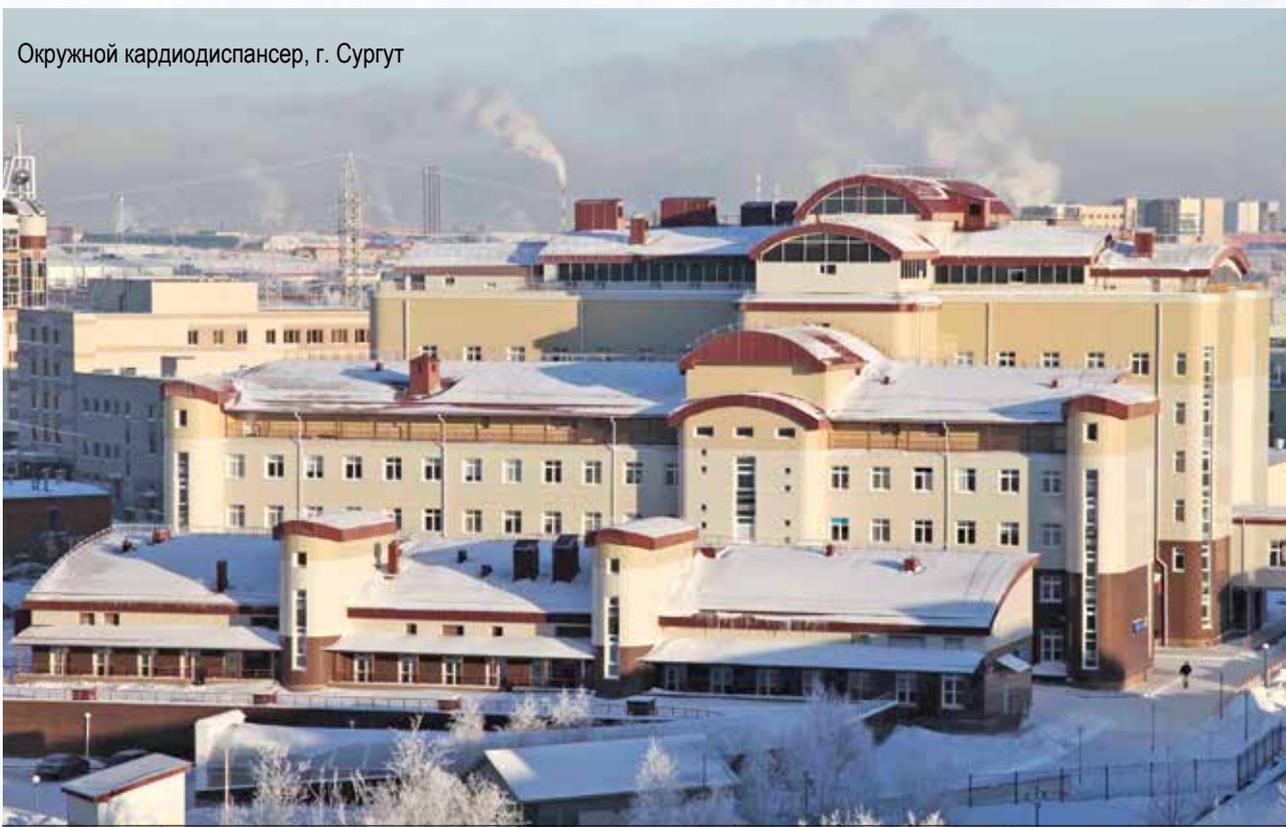
дукты питания для пищеблока: гидроизоляция примыканий пол-стена, рабочих швов бетонирования, а также герметизация технологических отверстий, образовавшихся после удаления опалубки. С этой целью использовался шовный гидроизоляционный состав «Пенекрит». Устранение и дальнейшее предотвращение капиллярной фильтрации воды через монолитные стены выполнено с помощью гидроизоляционного материала проникающего действия «Пенетрон».

На других участках строительства материалы си-

стемы Пенетрон также нашли свое применение. По предложению директора ООО «Пенетрон-Северстрой» В.Ю. Еремина специалисты компании-застройщика ОАО «Сургутстройтрест» прошли обучение в Школе Гидроизолировщика в г. Екатеринбурге. Дальнейшие работы по герметизации бетонных и железобетонных конструкций Окружного клиничко-диагностического кардиодиспансера от воды они выполняли самостоятельно. Надежная защита и долговечность социально значимого для региона объекта обеспечена.



Окружной кардиодиспансер, г. Сургут



РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ – НАША РАБОТА

Плотина Каслинского пруда

ГОРОД ОЗЕРСК РАСПОЛОЖЕН В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ, У ПОДНОЖЬЯ УРАЛЬСКИХ ГОР. СВОЕ НАЗВАНИЕ ОН ПОЛУЧИЛ ЗА КАСКАД ОКРУЖАЮЩИХ ЕГО ВОДОЕМОВ – 12 ОЗЕР, ВХОДЯЩИХ В ИРТЯШКО-КАСЛИНСКУЮ СИСТЕМУ. ООО «МЕДПРОМХИМ», ДИЛЕР ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ» ПО Г. ОЗЕРСКУ, УЖЕ НЕ ПЕРВЫЙ ГОД ВЫПОЛНЯЕТ УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ НА САМЫХ РАЗНООБРАЗНЫХ ОБЪЕКТАХ, ВСЕГДА ПОДБИРАЯ ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ.

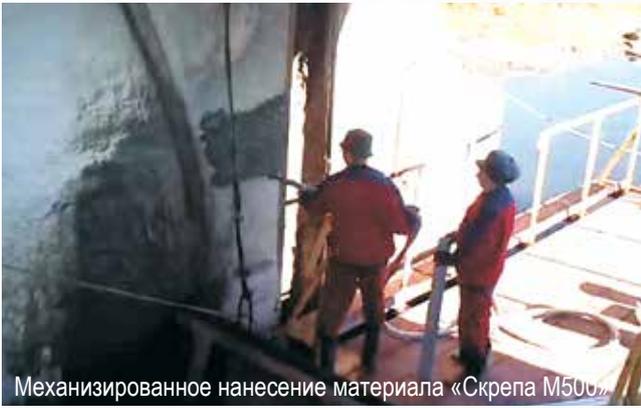
Среди значимых объектов – ГТС, капитальный ремонт которых включен в целевую программу «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений в Челябинской области на 2011-2015 годы». Гарантом отличного результата при проведении восстановительных работ и гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций являются материалы системы Пенетрон, заложенные в программу реконструкции. Одним из их преимуществ является возможность проведения работ даже в зимнее время, что совершенно не влияет на качество.

В области немало гидротехнических сооружений, которые возводились на протяжении долгого времени, начиная с конца XVIII века, когда Демидовы создавали

на Урале свои первые горнодобывающие предприятия. Сейчас в рамках целевой программы осуществляется реконструкция плотин, построенных на каскаде водоемов в середине XX века. В периоды половодья переливы воды через гребни плотин постепенно разрушали их. Несмотря на несколько десятилетий эксплуатации, на этих объектах еще ни разу не проводился капитальный ремонт. Требовалось решить проблему спуска воды из озер при превышении подпорного уровня. С этой целью были уложены бетонные трубы диаметром 1,4 метра, способные обеспечить нормальный водоспуск во время паводка. Для укрепления береговой линии водоемов возвели насыпи с облицовкой из железобетона.

Плотина и опора моста. Озеро Иртыш





Механизированное нанесение материала «Скрепа М500»



Завершение работы



Усиление верхнего бьефа плотины

На одном из объектов для гидрозащиты нижнего бьефа плотины использовался ремонтный состав «Скрепа М500». Материал наносился на поверхность методом мокрого торкретирования. После предварительной наладки оборудования смесь под давлением сжатого воздуха распределялась по обрабатываемой поверхности слоем толщиной 10-15 мм. Механизация работ позволила значительно сократить время их выполнения. При восстановлении бетонной облицовки насыпи использовалась гидроизоляционная добавка «Пенетрон Адмикс». Работы выполнялись в зимний период в сложных условиях, при этом гидродобавка «Пенетрон Адмикс» применялась с пластификаторами, которые способствуют качественному уплотнению бетонной смеси. Теперь железобетонные конструкции плотины получили надежную и долговечную защиту от разрушительного воздействия воды.

В настоящее время продолжается строительство федерального объекта – школы, спроектированной в соответствии с современными требованиями. Она будет оснащена собственным бассейном. Проект бассейна длиной 25 метров предполагал использование традиционной гидроизоляции, однако в нем не была учтена толщина получаемого при этом слоя, состоящего из обмазочного материала, штукатурки, облицовочной плитки. Это изменило внутренние геометрические параметры сооружения, что недопустимо с точки зрения существующих норм. Компания «Медпромхим» предложила исправить ситуацию, применив современную систему гидроизоляционных материалов Пенетрон. Герметизация чаши бассейна была обеспечена с помощью гидродобавки в бетон «Пенетрон Адмикс». Холодные швы бетонирования защитила гидропрокладка «Пенебар». Это позволило соблюсти проектные параметры сооружения и, в то же время, гарантировать 100% водонепроницаемость бетонной конструкции.



Чаша бассейна



ПО «Беларуськалий», г. Солигорск

ПЕНЕТРОН В БЕЛАРУСИ

НЕСМОТЯ НА НЕПРОСТУЮ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ В БЕЛАРУСИ В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ, СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ СТРАНЫ ПРОДОЛЖАЕТ РАЗВИВАТЬСЯ. НЕ ПРЕКРАЩАЕТСЯ И СОТРУДНИЧЕСТВО С ЕЕ БЛИЖАЙШИМ СОСЕДОМ – РОССИЕЙ. ПО ОЦЕНКЕ ПРЕЗИДЕНТА АССОЦИАЦИИ СТРОИТЕЛЕЙ РФ НИКОЛАЯ КОШМАНА, У ДВУХ СТРАН СОХРАНЯЮТСЯ ОБЩИЕ ЦЕЛИ И ИНТЕРЕСЫ В НОРМАТИВНО-ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ, ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ, МАЛОЭТАЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

Стоит заметить, что в Беларуси высок престиж строителя. Здесь сохранена и развивается государственная система подготовки кадров для отрасли: профтехучилища, колледжи, вузы. Стала особенно востребована профессия проектировщика. Предполагается объединить усилия России и Беларуси в написании новых учебников для подготовки строителей, так как технологии в отрасли развиваются очень быстро.

Значительное внимание в Беларуси традиционно уделяется вопросам жилищного строительства. За последние пятнадцать лет объемы вводимого жилья выросли в три раза, что позволило стране занять лидирующее место в этом секторе среди государств СНГ. В Беларуси продолжается возведение подземных сооружений – метро, паркингов, торговых центров. Проводится реконструкция стадионов, ледовых дворцов, бассейнов, театров, фонтанов.

Все эти сооружения нуждаются в надежной и долговечной гидроизоляции. Эту проблему уже не первый год успешно решает дилер ГК «Пенетрон-Россия» в Республике Беларусь, компания «Пенетрон-Бел». Среди ее объектов – крупнейшее в стране предприятие по выпуску калийных удобрений ПО «Беларуськалий», расположенное в г. Солигорск. Следует отметить, что добыча калийной соли является одной из основных отраслей промышленности республики. Залежи полезного ископаемого разрабатываются на нескольких рудниках. Для обеспечения гидроизоляции при строительстве ствольных шахт пятого и шестого рудников было принято решение о применении материалов системы Пенетрон. Предварительно они прошли жесткий контроль в

лаборатории предприятия. При бетонировании ствольных шахт, имеющих восьмиметровый диаметр и глубину более 650 метров, использовалась гидроизоляционная добавка «Пенетрон Адмикс». Также на объекте применялась бентонитовая гидропрокладка «Пенебар».

Для эффективного продвижения на строительном рынке Беларуси проникающей гидроизоляции ООО «Пенетрон-Бел» проводит немало ответственных мероприятий, посвященных современным способам повышения долговечности гидроизоляции строительных конструкций, активно сотрудничает с проектными и строительными организациями страны. Результатом такого сотрудничества стало предложение администрации г. Витебска принять участие в капитальном ремонте действующего подземного перехода на Площади Победы. Географическое положение объекта, его значимость для транспортной развязки автомобильных дорог города, температура воздуха – 20 градусов дополнительно усложняли задачу осуществления реконструкции. В данной ситуации абсолютно невозможной была остановка движения транспорта в центре города и вскрытие дорожного полотна, чтобы добраться до бетонного основания перехода в случае восстановления его герметичности традиционными гидроизоляционными материалами.

Проникающая гидроизоляция Пенетрон оказалась единственным реальным решением этой задачи. Большая часть плит перекрытия находилась не только под непрерывным воздействием агрессивных сточных вод, но и под постоянной деформационной нагрузкой в связи с про-



Храм-памятник в честь Всех Святых и в память безвинно убиенных, г. Минск

леганием через площадь еще и трамвайных путей. Это привело к значительному разрушению бетона с оголением арматуры, что традиционно предполагает замену разрушенных плит. Благодаря уникальным свойствам материалов системы Пенетрон и ремонтному составу «Скрепa M500» удалось восстановить несущую способность конструкции и выполнить работы в сжатые сроки.

В 1991 году в г. Минске Святейший Патриарх Московский и всея Руси Алексий II заложил первый камень в основание Храма-памятника в честь Всех Святых и в память безвинно убиенных. Однако строительство этого знакового объекта началось только в 2006 году. Для надежной и долговечной гидроизоляции фундамента храмового сооружения были применены материалы системы Пенетрон.

Одним из центральных элементов сквера перед Национальным Академическим Большим Театром оперы и балета в столице республики является светодинамический фонтан. Он состоит из двух частей – круглой и каскадной, состоящей из семи чаш. Фонтанный комплекс появился здесь сравнительно недавно, в период реконструкции здания театра и благоустройства театрального сквера. Для обеспечения водонепроницаемости чаш

также использовалась проникающая гидроизоляция.

В настоящее время на территории единственного в Беларуси парка развлечений «Dreamland» идет строительство крупнейшего детского аквапарка. В его составе – четыре сообщающихся бассейна различной глубины и размера. При сооружении чаш бассейнов использовалась гидроизоляционная добавка в бетон «Пенетрон Адмикс», проникающий материал «Пенетрон», шовный состав «Пенекрит» и гидропрокладка «Пенебар».

«Сегодня в Беларуси о Пенетроне знают все проектные и строительные организации, - отмечает директор ООО «Пенетрон-Бел» Геннадий Десна, - а также значительная часть населения. За три года работы нашей компании мы заняли почти 90% рынка проникающей гидроизоляции и 20% рынка традиционных материалов, несмотря на то, что правительство страны взяло курс на импортозамещение продукции во всех отраслях народного хозяйства. В Беларуси разработаны и утверждены рекомендации по применению материалов системы Пенетрон. Этот документ зарегистрирован в Республиканском унитарном предприятии «Стройтехнорм» - органе сертификации стройматериалов, изделий и конструкций, аккредитованном Госстандартом РБ».

Фонтанный комплекс перед Национальным Академическим Большим Театром оперы и балета, г. Минск



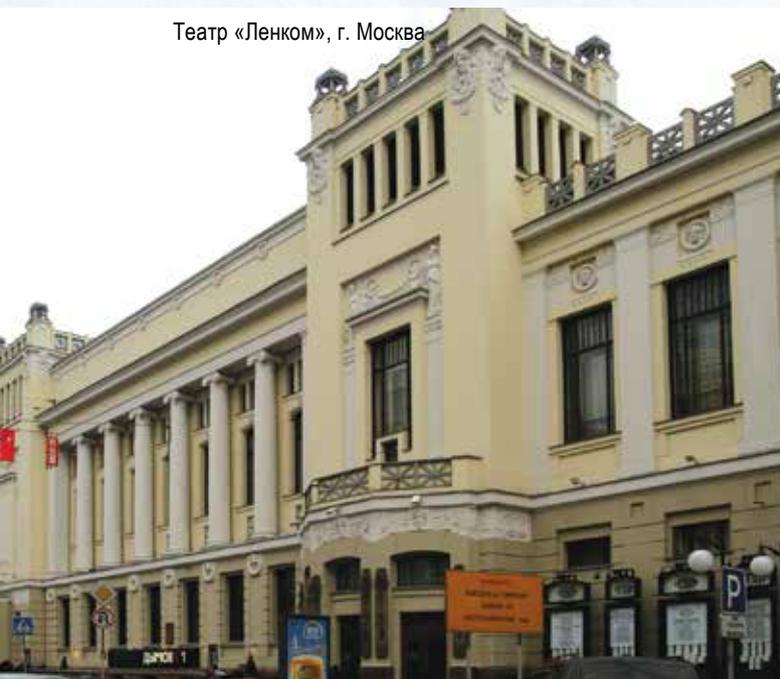
ПОД СЕНЬЮ КУЛИС

С МОМЕНТА ПОЯВЛЕНИЯ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ ТЕАТРА ДЛЯ НЕГО СТАЛИ ВОЗВОДИТЬСЯ СПЕЦИАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ. ИЗНАЧАЛЬНО ОНИ БЫЛИ ЛИШЕНЫ СТЕН И КРЫШИ, НО СО ВРЕМЕНЕМ ПРИНЦИП СТРОИТЕЛЬСТВА ТЕАТРАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ УСЛОЖНЯЛСЯ. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ТЕАТР, КАК ПРАВИЛО, ИМЕЕТ ВСЕ ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ – СЦЕНУ, ЗРИТЕЛЬНЫЙ ЗАЛ, ЗАНАВЕС, ОРКЕСТРОВУЮ ЯМУ, КУЛИСЫ, РАМПУ. КРОМЕ ТОГО, СОВРЕМЕННЫЕ ТЕАТРАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ.

Долговечности зданий и комфортности работы в них способствует, в том числе, и надежная гидроизоляция фундамента и заглубленных частей сооружения. С помощью материалов системы Пенетрон от разрушительного воздействия воды защищены и старинные постройки, и современные строения. Например, здание легендарного театра Ленком построено более 100 лет назад, спустя несколько лет к нему был сделан пристрой. Обширные подвальные помещения в последние десятилетия практически не эксплуатировались из-за постоянных подтоплений. Для известного театра, который непрерывно развивается, возможность рационального использования дополнительных площадей, безусловно, очень важна. С помощью проникающей гидроизоляции Пенетрон эта проблема успешно решается.

Первое здание театра оперы и балета в Тбилиси (тогда – Тифлисе) было огромным, очень красивым архитектурным сооружением. Роспись театра, выполненная знаменитым русским художником Г. Гагариным, потрясла, например, воображение Александра Дюма-старшего, который отметил, что театр не уступает лучшим театрам Европы. К сожалению, случившийся в 1874 году пожар полностью уничтожил здание. Лишь спустя 18 лет для театра было построено новое здание. В наши дни, в ходе капитального ремонта особое внимание уделялось обеспечению водонепроницаемости и долговечности заглубленных конструкций сооружения. Два подземных этажа театра подвергались постоянному воздействию сульфатосодержащих грунтовых вод. Проблема была успешно решена благодаря применению проникающего гидроизоляционного материала «Пенетрон» и гидродобавки в бетон «Пенетрон Адмикс».

Театр «Ленком», г. Москва



Театр оперы и балета, г. Тбилиси



Бурятский Государственный академический театр оперы и балета, г. Улан-Удэ



Единственным в своем роде является для Восточной Сибири и Дальнего Востока Бурятский Государственный академический театр оперы и балета, история которого насчитывает более 70 лет. В середине XX века по оригинальному проекту было построено здание театра. Спустя несколько десятилетий потребовалось провести его комплексную реконструкцию. Водонепроницаемость террасной площадки была обеспечена благодаря использованию гидроизоляционной добавки в бетон «Пенетрон Адмикс» и гидропрокладки «Пенебар».

Карагандинский областной казахский театр драмы им. С. Сейфуллина создавался в 30-е годы XX века как театр рабочей молодежи. Он был средоточием культуры в регионе, где строилась новая

Театр им. С. Сейфуллина, г. Караганда



жизнь. Спустя несколько десятилетий для театра, добившегося за годы работы признания не только в Республике Казахстан, но и далеко за ее пределами, было построено новое здание оригинальной архитектуры. Однако через некоторое время герметичность бетонного пожарного резервуара емкостью 100 кубических метров, необходимого для обеспечения безопасности в случае возникновения чрезвычайной ситуации, оказалась нарушенной. Кроме того, произошло разрушение поверхностного слоя бетона. Для восстановления поврежденных поверхностей основания и стен использовали ремонтную смесь «Скрепа М500», а для надежной гидроизоляции сооружения – проникающий материал «Пенетрон». Герметизацию примыканий выполнили шовным составом «Пенекрит».

Мордовский государственный национальный драматический театр совсем молод, его открытие состоялось в 1989 году. Изначально для этого учреждения культуры было выделено старое здание со зрительным залом всего на 35 мест. В 2007 году театр получил достойное пристанище, созданное по оригинальному проекту. Однако спустя некоторое время потребовалась реконструкция театра для восстановления гидроизоляции подвальной части здания и герметизации мест вводов коммуникаций. Отличный результат дало применение гидроизоляционных материалов системы Пенетрон, позволивших устранить капиллярный подсос влаги и открытые течи в местах прохода инженерных коммуникаций.

Мордовский драмтеатр, г. Саранск





ПЕНЕТРОН: ПОМОЩЬ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

на фото: Мясоптицекомбинат «Благодарненский»

ДЛЯ СООТВЕТСТВИЯ ТЕМ ВЫСОКИМ ТРЕБОВАНИЯМ, КОТОРЫЕ ПРЕДЪЯВЛЯЮТСЯ К ЗДАНИЯМ И СООРУЖЕНИЯМ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА, ПРИ ИХ ВОЗВЕДЕНИИ НЕОБХОДИМО ОСОБО ТЩАТЕЛЬНО ВЫБИРАТЬ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ.

В процессе эксплуатации объекты АПК подвергаются постоянному воздействию агрессивных сред, образованных в результате деятельности этих предприятий. Дополнительно на состояние бетонных и железобетонных конструкций сооружений влияют и грунтовые воды, и перепады температуры. Нельзя забывать также о необходимости сохранить экологию региона, в котором расположены объекты агропрома.

Современные агропромышленные комплексы отличаются сложными производственными процессами, что способствует увеличению количества производимой продукции, расширению рынков сбыта. Все это имеет большое значение для развития как отдельного региона, так и отрасли в целом. К примеру, в Ставропольском крае в рамках инвестиционной программы построен птицекомбинат «Благодарненский», представляющий собой единый комплекс всех процессов – начиная от доставки птицы до хранения и отгрузки готовой продукции. Это стабильно развивающееся предприятие, на котором трудится более 500 человек. Его бесперебойная работа зависит, в том числе, и от качества гидроизоляции бетонных конструкций комплекса, в частности, полов производственных помещений. Они должны быть герметичными, устойчивыми к механическому и химическому интенсивному воздействию, отличаться ровностью, прочностью, водо- и пылеотталкивающими свойствами, экологичностью, легкостью в уходе и т.д. Обеспечить их соответствие таким требованиям позволяет применение материалов системы Пенетрон. ООО «Гидроизоляция+», дилером ГК «Пенетрон-Россия» в Ставропольском крае, была осуществлена поставка проникающего материала «Пенетрон», с помощью

которого обработано 3500 квадратных метров промышленных полов. Это гарантирует длительный безремонтный период эксплуатации предприятия.

Проблему гидроизоляции промышленных бетонных полов компания «Гидроизоляция+» решала и на другом объекте агропромышленного комплекса – Невинномысском птицекомбинате. Здесь возникла необходимость защиты бетонных полов камер, где хранится готовая продукция предприятия. Рабочая температура в них составляет -18 градусов. При проведении профилактических работ производится переменное отключение холодильных установок. Постоянная смена температурного режима негативно отражается на бетонных полах и приводит к шелушению бетона, образованию в нем трещин и снижению прочности. Для нормальной работы комбината потребовалось бы проведение ежегодного ремонта полов, если бы не уникальные свойства проникающей гидроизоляции системы Пенетрон. Еще на этапе проектирования объекта было предусмотрено введение в бетон гидроизоляционной добавки «Пенетрон Адмикс» при заливке полов в камерах хранения продукции. Теперь бетон надежно и, главное, долговечно защищен от непростых условий эксплуатации.

В настоящее время масштабное строительство мясоптицекомбината ведется в г. Брянске. Там производственный цикл будет еще более сложным – от выращивания скота и птицы до убоя и упаковки готовой продукции. Для обеспечения водонепроницаемости бетонных конструкций нового предприятия также применяется гидроизоляционная добавка в бетон «Пенетрон Адмикс».



ПРОБЛЕМЫ КОРРОЗИИ БЕТОНА

Процесс коррозии бетона в агрессивных средах может быть представлен как комплекс гетерогенных химических процессов взаимодействия бетона с компонентами агрессивной среды. Согласно теории гетерогенных химических реакций скорость подобных процессов определяется скоростями диффузионного переноса веществ и собственно химических реакций. Для условий коррозии бетона скорость химических реакций несоизмеримо больше скорости диффузии веществ в пористой структуре бетона, решающим фактором в большинстве случаев является проницаемость бетона. За последние десятилетия исследователями выполнен большой объем экспериментальных и аналитических работ, установлены закономерности многих коррозионных процессов [1-8]. С развитием технологии бетона появляются новые возможности защиты бетона в агрессивных средах мерами первичной защиты, т. е. без использования лакокрасочных покрытий, пропиток, футеровок и других подобных средств. Исследования НИИЖБ., выполненные на бетонах, изготовленных на цементах низкой водопотребности (ЦНВ), а также с эффективными модификаторами, содержащими микрокремнезем, с добавками золы-уноса, молотого шлака, показали, что эти бетоны могут обладать высокой стойкостью в агрессивной атмосфере, в жидких кислых и сульфатных средах, иметь высокую морозостойкость и солеморозостойкость, повышенное электрическое сопротивление и защитное действие по отношению к стальной арматуре в хлоридных средах. Выполненными исследованиями не исчерпана проблема коррозии и защиты бетона, появляются все новые задачи, а некоторые, ранее малозначимые, приобретают важное значение.

КОРРОЗИЯ В ЖИДКИХ СРЕДАХ

Коррозия I вида [4] объединяет процессы растворения и выноса компонентов цементного камня без химического взаимодействия со средой. Характерным является растворение гидроксида кальция и других компонентов при фильтрации вод с малой временной жесткостью и вынос растворенных веществ из бетона. При выносе 20% гидроксида кальция бетон утрачивает 25-30% начальной прочности. Подобный вид повреждения бетона наблюдается в конструкциях, через стенки которых систематически происходит фильтрация воды.

Процессы коррозии I вида изучены достаточно

обстоятельно. Предложены методы расчета скорости коррозионного повреждения бетона [5]. Как показывают натурные обследования бетонных конструкций (опоры мостов на севере, плотины гидроэлектростанций, водопроводные станции), после значительных сроков эксплуатации (25-40 лет) в отсутствие сквозной фильтрации повреждение бетона от коррозии I вида ограничено глубиной 1-3 мм. Напротив, при наличии сквозной фильтрации количество извести, вынесенной из массивных бетонных гидротехнических сооружений, измеряется многими тоннами.

Повышение стойкости конструкций может быть обеспечено применением бетонов низкой и особо низкой проницаемости, исключением сквозных протечек через бетон, что при современном уровне технологии бетона не является сложной проблемой.

Коррозия II вида развивается под воздействием растворов веществ, вступающих в химическое взаимодействие с компонентами цементного камня и образующих хорошо растворимые продукты, которые вымываются из бетона водой, или слабо растворимые вещества, не обладающие вяжущими свойствами (действие угольной, соляной кислот, магниезальных солей, некоторых других веществ). В кислых средах с $pH=3$ и менее рядовые бетоны на портландцементе и его разновидностях быстро разрушаются.

Разработаны методы расчета глубины разрушения бетона в кислых средах по механизму коррозии II вида [5]. Эти методы используются в настоящее время в исследованиях и при прогнозировании повреждений сооружений, возведенных из бетона.

В случае если коррозия II вида развивается по типу магниезальной коррозии, эффективным средством первичной защиты является применение бетонов низкой проницаемости.

Бетоны высоких марок по водонепроницаемости W16-W20, модифицированные С-3 и микрокремнеземом, в растворах серной кислоты с $pH=2$ и 3,5 (концентрация соответственно 0,49 и 0,016 г/л) и растворах молочной кислоты с константой диссоциации $1,5 \cdot 10^{-4}$ при $pH=2,38$ и 4,0 (концентрация соответственно 9 и 0,009 г/л) отличаются повышенной стойкостью. Установлено, что для этих бетонов среда становится агрессивной при величине $pH=3,0$ и менее, что позволяет расширить область применения цементных бетонов в кислых средах.

Коррозия III вида характеризуется процессами, в

результате которых образуются слаборастворимые вещества, кристаллизующиеся с большим увеличением объема твердых фаз, что вызывает сначала уплотнение бетона и повышение его прочности, затем давление кристаллов вызывает рост внутренних напряжений и разрушение бетона. Хорошо известно разрушение бетона при действии сульфатных сред, образующих в бетоне кристаллы гипса и гидросульфатоалюминатов кальция. Сильную коррозию III вида вызывают растворы карбамида при испарении на поверхности бетона.

Глубину коррозионного повреждения бетона в проектные сроки службы конструкции прогнозируют на основании экспериментальных результатов, полученных в ограниченный период времени, с учетом критического количества новообразований в бетоне. Исследована стойкость бетонов с модификаторами, содержащими суперпластификатор, микрокремнезем и другие компоненты.

Обеспечение сульфатостойкости бетона в условиях реального строительства связано с определенными трудностями:

- неоднородностью агрессивности среды на строительной площадке, особенно если строительство ведется на территориях, загрязненных промышленными отходами, на бывших свалках, старых полях аэрации и т.п.;

- повышением уровня грунтовых вод и изменением степени их агрессивного воздействия в процессе эксплуатации зданий и сооружений;

- отсутствием во многих регионах сульфатостойких цементов.

Гарантировать стойкость бетонов в подземных конструкциях можно, если меры защиты имеют определенный запас надежности.

Исследования бетона в средах, содержащих сульфат-ионы в количестве 5000 – 12000 мг/л, показали, что с повышением водонепроницаемости бетона с W8 до W20 сильно уменьшается скорость поглощения сульфатов. Расчетные сроки службы бетона в указанных средах увеличиваются в 1,5-3 раза. При этом содержание алюминатов в портландцементе остается одним из важнейших факторов, определяющих сульфатостойкость бетона. В еще большей степени уменьшается поглощение сульфатов и повышаются расчетные сроки службы бетона при введении в него комплекса С-3+МК или МБ-01. Такие бетоны отличаются низкой диффузионной проницаемостью и малой реакционной способностью по отношению к сульфатам. Вследствие связывания гидроксида кальция изменяются условия образования гипса и гидросульфатоалюминатов кальция. Бетоны марок по водонепроницаемости более W8, изготовленные на среднеалюминатном портландцементе с модификатором, приравниваются по сульфатостойкости к бетонам аналогичных марок, изготовленным на сульфатостойком портландцементе. Результаты выполненных исследований позволили разработать дополнение к нормам агрессивности сульфатных сред, распространив их на бетоны марок по водо-

ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ АГРЕССИВНОСТИ СУЛЬФАТНЫХ СРЕД

Группа цементов	Цемент	Показатель агрессивности жидкой среды с содержанием сульфатов, мг S042-/л, для бетонов марок по водонепроницаемости			Степень агрессивного воздействия на бетон
		W8	W9-W16	W16-W20	
1	Портландцемент по ГОСТ 10178-85	св. 425 до 850 св. 850 до 1700 св. 1700	св. 850 до 1700 св. 1700 до 3000 св. 3000	св. 1700 до 3000 св. 3000 до 5000 св. 5000	Слабая Средняя Сильная
2	Портландцемент по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+С4АF не более 22%	св. 2550 до 5100 св. 5100 до 6800 св. 6800	св. 5100 до 6800 св. 6800 до 8500 св. 8500	св. 6800 до 8500 св. 8500 до 10000 св. 10000	Слабая Средняя Сильная
3	Сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94; портландцементы группы 2 с МК+С-3 или МБ-01	св. 5100 до 10200 св. 10200 до 13600 св. 13600	св. 10200 до 13600 св. 13600 до 15600 св. 15600	св. 13600 до 15600 св. 15600 до 20000 св. 20000	Слабая Средняя Сильная

непроницаемости более W8.

Значительные повреждения бетона наблюдаются при капиллярном всасывании и испарении растворов солей с разрушением бетона по механизму коррозии III вида. Процессы эти изучены недостаточно. В настоящее время имеются эмпирические зависимости для оценки стойкости бетона в данных условиях эксплуатации. Принципиально вопрос о повышении стойкости бетона решается путем понижения капиллярной проницаемости бетона, придания ему свойств гидрофобности. Эффективность метода гидрофобизации бетона рассмотрена в работе (2). Процессы коррозии бетона в условиях капиллярного всасывания и испарения растворов солей необходимо изучить количественно с разработкой математических моделей процесса и прогнозированием скорости разрушения бетона.

КОРРОЗИЯ В ГАЗОВЫХ СРЕДАХ

В отсутствие влаги химическое взаимодействие цементного камня с газами практически не происходит, однако на практике такие случаи достаточно редки. Исследование коррозии бетона в агрессивных средах позволило выделить отдельные группы газов, отличающихся особым механизмом взаимодействия с бетоном:

- газы первой группы (углекислый газ, фтористый водород и другие газы) – при взаимодействии с гидроксидом кальция цементного камня образуют практически нерастворимые соли, не образуют кристаллогидратов и относительно мало изменяют пористость и прочность бетона; вследствие образования плотных нерастворимых слоев на поверхности пор и капилляров в цементном камне остается значительное количество продуктов гидратации цемента, заблокированных продуктами реакции. Разрушение бетона наблюдается лишь при высокой концентрации газов и наличии воды. Взаимодействие с гидроксидом кальция цементного камня вызывает сильное снижение pH бетона и утрату им пассивирующего действия по отношению к стальной арматуре;

- газы второй группы (сернистый и серный ангидрид, сероводород) – при взаимодействии с гидроксидом кальция цементного камня образуют растворимые соли, которые кристаллизуются с присоединением большого количества воды, процесс химического взаимодействия может идти до полного разрушения гидросиликатов и гидроалюминатов кальция. Значительное увеличение объема при образовании кристаллогидратов вызывает растрескивание и полное разрушение бетона. Ввиду небольшой растворимости диффузия солей из зоны реакции вглубь бетона незначительна, наблюдается хорошо выраженное послойное разрушение бетона. Основным продуктом реакции является гипс.

- газы третьей группы образуют при растворении

в воде сильные кислоты, которые, взаимодействуя с гидроксидом кальция, образуют хорошо растворимые гигроскопические соли. Соли активно поглощают влагу из газовой среды и быстро диффундируют вглубь бетона. Химические процессы идут до полного разрушения силикатов и алюминатов кальция. При высокой концентрации солей в жидкой фазе бетона в зоне перед фронтом реакции могут образовываться двойные соли типа оксихлоридов. Это приводит к временному повышению прочности и плотности бетона.

В зависимости от отношения образующихся солей к стальной арматуре газы третьей группы могут быть подразделены на две подгруппы: к первой из них отнесены газы, продукты взаимодействия которых с гидроксидом кальция агрессивны к стали в щелочной среде (хлор, хлористый водород, пары монохлоруксусной кислоты и др.). Ко второй подгруппе отнесены газы, которые с гидроксидом кальция образуют соли, не вызывающие в щелочной среде интенсивной коррозии стали (окислы азота, аммиак и другие).

Методы расчета скорости коррозии бетона в газовых средах разработаны и применяются для прогнозирования сроков службы конструкций [5, 7, 8].

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.



Саморегулируемая организация
«Российский Союз производителей и поставщиков
проникающей гидроизоляции»

Школа гидроизолировщиков

Проводит обучение по программе «Современные методы устройства гидроизоляции
бетонных и железобетонных конструкций».

Курс адресован работникам строительных компаний, выполняющих или
планирующих выполнять гидроизоляционные работы. Прошедшие обучение получают
сертификат СРО РСПППГ и возможность сотрудничать с успешной компанией –
лидером на рынке гидроизоляционных материалов.

Помогаем в трудоустройстве.

**Продолжительность курса
2 дня**

Екатеринбург

Тел./факс: (343) 217-02-02

e-mail: una@penetron.ru

Москва

Тел./факс: (495) 660-52-00

e-mail: moscow@penetron.ru

www.penetron.ru