

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

№ 2 (57) 2011

СУХОЙ ЗАКОН

**Расширение линейки
гидроизоляционных
материалов из
Германии**

**Итоги
IX Международной
дилерской конференции
ГК «Пенетрон-Россия»**

**Круглый стол:
загородное строительство
нуждается в передовых
технологиях**



ОТ РЕДАКЦИИ

Все как-то изменилось в последнее время. Не замечали?

Казалось бы, вечер, рабочий день подходит к концу, а в офисе светло, и мир за окном такой яркий. Идешь по улице и чувствуешь, как солнечные лучи прикасаются к лицу и радуют душу.

Это весна.

Она пришла, и все стало по-другому. Сразу захотелось чего-то... Свернуть горы. Нет, не свернуть, а покорить! Подняться на самую высокую вершину! Реализовать самый грандиозный проект!

Весной начинаешь видеть то, чего раньше не замечал. Например, что, кроме подвалов и паркингов, совсем рядом есть гидроэлектростанция и огромный завод, которые нуждаются в Вас. Они ждут, когда Вы обратите на них внимание, решите их проблемы.

Пора просыпаться от зимней спячки.

Весна пришла. А вместе с ней – большая и интересная работа!



УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ: СРО РСППГ

Свидетельство о регистрации СМИ № ФС77-25126
Выдано 28.08.2006 Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия



РЕДАКЦИЯ «СУХОЙ ЗАКОН»:

автор проекта:

Игорь ЧЕРНОГОЛОВ

шеф-редактор:

Алена ЧЕРНОГОЛОВА (personal@penetron.ru)

выпускающий редактор:

Татьяна СЛОБОДЯНИК (cz@penetron.ru)

технический редактор:

Денис БАПАКИН (denis@penetron.ru)

build-редактор:

Ирина ГРИГОРЬЕВА (moscow@penetron.ru)

литературный редактор:

Анастасия КОНСТАНТИНОВА (anastasia@penetron.ru)

текст:

Ирина ЛУТФИЕВА (pressa@penetron.ru)

Евгений КАБЛУКОВ (pr@penetron.ru)

автор рубрики «Популярное пенетроноведение»

Александр СЕМЕНОВ (saa@penetron.ru)

дизайн, верстка:

Татьяна ЕЛИСЕЕВА (eliseeva@penetron.ru)

корректор:

Людмила ЯКОВЛЕВА

РАСПРОСТРАНЕНИЕ:

- Правительства областей
- Администрации городов
- Консульства иностранных государств
- Торгово-промышленные палаты
- Региональные отделения «Деловой России»
- Региональные отделения общественной организации «ОПОРА России»
- Общественные организации малого и среднего бизнеса
- Ротари-клубы
- Палаты товаропроизводителей
- Союзы научных и инженерных организаций
- Гостиницы и частные клиники

А также:

- 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

На обложке: ГЭС «Санься», р. Янцзы, г. Сандрупин, Китай

Размещение рекламы в журнале «СУХОЙ ЗАКОН» расширит круг Ваших деловых партнеров

Стоимость размещения рекламных материалов (НДС не облагается):

Разворот	50 000 руб.	1/4 полосы	7 000 руб.
1 полоса	25 000 руб.	1/8 полосы	3 500 руб.
1/2 полосы	12 500 руб.	4-я обложка	35 000 руб.

Рубрика «Новости»:

«Новости компаний» 1 000 знаков + фото 3 000 руб.

Рубрика «Советуют профессионалы»:

текст + визитка компании 20 000 руб.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

info@penetron.ru

ТИРАЖ 15 000 экз.

Отпечатано в типографии «АМБ»

Выходит 1 раз в 1,5 месяца

За достоверность информации в рекламных материалах
редакция ответственности не несет.

СОДЕРЖАНИЕ

СОБЫТИЯ

«SATISFACTION» - ПОЛУЧИ СВОЕ! 2

НОВОСТИ

6

НАЧНИ БИЗНЕС С ПЕНЕТРОНОМ

7

БИЗНЕС-STORY

ВНИКАЙ В ДЕЛО ГЛУБЖЕ – И БИЗНЕС ПОЛУЧИТСЯ 8

КРУГЛЫЙ СТОЛ

ЗАГОРОДНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НУЖДАЕТСЯ В
ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ 10

ОБЗОР

ПЕНЕТРОН В ПРОМЫШЛЕННОСТИ:
ЗАЩИТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА 14

ПОПУЛЯРНОЕ ПЕНЕТРОНОВЕДЕНИЕ

УСТРОЙСТВО ГЕРМЕТИЗАЦИИ ВОДОНЕСУЩИХ ТРЕЩИН В
ОБДЕЛКАХ АВТОМОБИЛЬНОГО ТОННЕЛЯ 16

ОБРАБОТАНО ПЕНЕТРОНОМ

18

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

20

ИНФОРМАЦИЯ С МЕСТ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТАРИННОГО ГОРОДА 22

РЕГИОНЫ

НАДЕЖНОСТЬ ГЭС – ОБЕСПЕЧИМ 24

БЛИЖНЕЕ ЗАРУБЕЖЬЕ

ПЕНЕТРОН В АЗЕРБАЙДЖАНЕ 26

«СУХОЙ ПОДВАЛ»: ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

СПОРТ-БАР «ПИНТА» 28

МАСТЕР-КЛАСС

ГОТОВИМ И ШЛИФУЕМ РЕЧЬ ДЛЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ 30

ТЕХЛИКБЕЗ

КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
РЕЗЕРВУАРОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ 34



214



«SATISFACTION» - ПОЛУЧИ СВОЕ!



15–17 ФЕВРАЛЯ 2011 ГОДА
СОСТОЯЛАСЬ IX-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ
ДИЛЕРСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ,
КОТОРАЯ ПОЛУЧИЛА НАЗВАНИЕ
«SATISFACTION». НА ЭТОТ РАЗ ОНА
ПРОШЛА НА СРЕДИЗЕМНОМОРСКОМ
ПОБЕРЕЖЬЕ ТУРЦИИ.

ЧЕРЕЗ ТЕРНИИ В... ТУРЦИЮ

Буквально за пару недель до конференции в СМИ появилась информация: сообщество «Пенетрон» вновь собирается в Египте. И действительно, были забронированы билеты на самолет и номера в отеле. Словом, все шло по плану, пока в дело не вмешалась политика. По всему Египту прокатились акции протеста, начались беспорядки, и вскоре МИД России официально запретил поездки в эту арабскую республику.

Тем временем в екатеринбургской штаб-квартире ГК «Пенетрон-Россия» кипели нешуточные страсти. Еще бы! Ведь главное событие года было поставлено под угрозу. Но справляться с вызовами нам не привыкать. Решение приняли молниеносно. Новое место проведения — гостеприимная Турция, «Akka Hotel Antendon». Добро пожаловать!





ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ

Дилерская конференция ГК «Пенетрон-Россия» богата добрыми традициями.

Как обычно, ее открыл президент холдинга Игорь Черноголов. В ходе пленарного заседания были подведены итоги года. Впрочем, участники конференции и без того знали, что хорошо поработали: производство и потребление материалов Пенетрон выросло в 2010 г. в 1,7 раза. И это, конечно, не предел. Впереди новый сезон. А значит, новые рынки и новые клиенты.

Технический директор ГК «Пенетрон-Россия» Денис Балакин рассказал о новом продукте - уникальной для России полимерной ленте для гидроизоляции деформационных швов «Пенебанд». Новинку производят на заводе «Bau Profi Chemie» в Германии. На российский рынок она поступит в ближайшее время — как раз к началу строительного сезона.

Свои новинки представили партнеры ГК «Пенетрон-Россия» — всемирно известные бренды HILTI и Karcher, компании «Гард Индастри Восток», ООО «Специальные промышленные покрытия».





Как всегда, дилеры смогли получить новые знания в рамках бизнес-тренинга – на этот раз секретами профессионального мастерства с участниками конференции поделился гуру российского маркетинга Игорь Манн.

А потом: одна пара лыж на четверых, попадание в яблочко с завязанными глазами - да-да, старая, добрая Пенетрониада! Здоровое соперничество и спортивный азарт, как всегда, вызвали бурю эмоций, но лишь укрепили дружбу, хотя и здесь были свои победители.



Еще одна традиция – посвящать Пенетрону стихи:

Буза потомков фараонов
Чуть не сорвала планы нам,
Встречать фанатов Пенетрона
Пришлось турецким берегам.

Мне кажется, что это лучше:

Пловцов акулы не едят,
Ожогов солнца не получишь,
А воздух с морем так бодрят!

И не хватает только малость:
Ведерко б каждый захватил –
Здесь ничего бы не осталось,
Что Пенетрон не защитил.





ЗАСЛУЖЕННЫЕ НАГРАДЫ

И, конечно же, кульминация конференции – награждение лучших дилеров. В этом году победителям вручали пенетроновских Оскаров, а главным призом стал переходящий нагрудный знак — своеобразная золотая звезда Пенетрона, прикрепленная к массивной цепи, на звеньях которой год за годом будут появляться имена лучших дилеров. На этот раз звезда досталась компании «Гидроизоляция +» из г. Невинномыска.

Лучшему дилеру аплодировали не только присутствующие, но и все те, кто внимательно следил за интернет-трансляцией конференции. Многие присматривались к награде победителя. Считали звенья цепи. И думали: чье же имя будет следующим? Поживем, увидим...



«Открытие года» – ООО «Капитал», г. Липецк
«Потенциал и перспектива» –
 ООО «Пенетрон-Дон», Ростов-на-Дону;
 «Цитадель», г. Петропавловск-Камчатский
«Динамика развития» – ООО «ЦИТ-М»,
 г. Волгодонск; ИП Булатов, г. Томск

«Динамика и эффективность» – ООО «Пенетрон-Николаев»,
 г. Николаев; ТОО «Спецгидрозащита», г. Павлодар
«За веру и преданность делу» – ООО «Сахара», г. Рязань;
 ИП Туманова, г. Пермь
«За активное продвижение» – ПП «Вемакс», г. Кременчуг;
 ООО «Стройдинг», г. Новосибирск.

ИНВЕСТИЦИИ – НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ЭКОНОМИКИ

Каждой стране для эффективного развития необходимы инвестиции. Россия также стремится улучшить инвестиционный климат, чтобы привлечь как можно больше капитала в различные отрасли экономики. То, что процесс идет достаточно успешно, подтверждается многомиллионными вложениями, намеченными на ближайшие годы.

МОСКВА

За ближайшие три года в Москве планируется построить 32 млн. квадратных метров парковочных мест, на что предполагается направить 300 млрд. рублей.

По словам Марата Хуснуллина, заместителя мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства, для строительства паркингов будут использованы все возможности. В частности, планируется активно внедрять проекты парковок под эстакадами, где раньше строить было запрещено. Однако во всем мире это практикуется, так что придется внести изменения в технический регламент. Также большое количество парковочных мест решено построить вдоль железных дорог.

Чтобы возвести за столь короткий срок 1 миллион парковочных мест, необходима мобилизация всех финансовых, трудовых и технических ресурсов, поэтому всем, кто придет в этот бизнес, столичные власти будут оказывать полное содействие, подчеркнул М. Хуснуллин.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

В 2012 году начнется реконструкция Северной водопроводной станции в г. Санкт-Петербург. Проект будет осуществлен на основе государственно-частного партнерства.

В рамках проекта предполагается строительство новых объектов станции: блока водоподготовки, водозаборных сооружений, тоннельных коллекторов сырой воды, насосной станции, сооружений для приготовления и хранения реагентов, обработки промывной воды и осадка. Кроме того, будут обновлены существующие и построены новые резервуары чистой воды.

В 2013 году планируется завершить работы по реконструкции набережных Обводного канала в г. Санкт-Петербург.

Еще в 2007 году в связи с реконструкцией Американских мостов набережные Обводного канала были перекрыты. По вине недобросовестного подрядчика сроки открытия набережных переносились уже несколько раз. Это привело к созданию аварийно-опасной обстановки в центральной части города, что потребовало передачи объекта новому подрядчику. Ему придется за ближайшие три года построить мост

в створе Днепропетровской улицы, реконструировать мост через Волковку, понизить проезжую часть набережных, построив два открытых тоннеля общей протяженностью около 1000 метров, реконструировать стенки набережных.

СОЧИ

В рамках подготовки к Олимпиаде в Имеретинской низменности планируется возвести крупный курортный комплекс на 2300 номеров.

Для строительства гостиницы и апартаментов выделены земельные участки общей площадью 35 гектаров. Проект будет разработан зарубежными архитекторами.

Кроме того, вскоре в Сочи начнется возведение гостиничного комплекса «Содружество» и пятизвездочного отеля. Общий номерной фонд должен составить 3600 комнат. Инвестиции в строительство оцениваются в 540 миллионов долларов.

ТОМСК

В 2012 году планируется начать строительство первого за Уралом федерального научно-клинического центра медицинской радиологии стоимостью 14 миллиардов рублей.

В рамках федеральной целевой программы по развитию ядерной медицины в России будут построены высокотехнологичные центры медицинской радиологии, один из них – в Томске. В состав центра войдут лечебно-диагностический комплекс, научно-образовательный и радиохимический блоки. Для строительства центра выделен участок земли в 22 гектара в северной части города. Площадь самого медицинского комплекса составит 110 тысяч квадратных метров.

В Томской области намерены построить современное тепличное хозяйство площадью 4 гектара. Общая стоимость проекта составляет 350 млн. рублей.

Власти области рассчитывают, что возведение тепличного комплекса закончится к концу 2011 года. Пуск в эксплуатацию будет зависеть от сроков строительства газопровода, которое финансируется из областного и муниципального бюджетов.

Новое тепличное хозяйство – это современный высокотехнологический комплекс по выращиванию овощей на гидропонике.

ПСКОВ

Подписано инвестиционное соглашение по реализации в Псковской области российско-датского проекта возведения свиного комплекса полного цикла.

Строительство начнется весной 2011 года. Сейчас в проект инвестировано более 10 млн. евро, с ходом работ эта сумма вырастет почти в 9 раз. Псковская область интенсивно развивает агропромышленный комплекс, недавно там построены и запущены в эксплуатацию мега-фермы Великолукского молочного комбината, ведется модернизация предприятия «ПсковАгроИнвест».

НАЧНИ БИЗНЕС С ПЕНЕТРОНОМ

НУЖНА ПОДХОДЯЩАЯ ИДЕЯ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ СВОЕГО ДЕЛА? ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ» ПРЕДЛАГАЕТ НАЧАТЬ БИЗНЕС В СФЕРЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ЭТО ПЕРСПЕКТИВНО И НЕ ТРЕБУЕТ БОЛЬШИХ ПЕРВИЧНЫХ ЗАТРАТ.

1

РЕГИСТРАЦИЯ ФИРМЫ

от 2,5 тыс.
рублей



2

ОБУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ ГИДРОИЗОЛИРОВЩИКА

10 тыс. рублей



3

ПОКУПКА ОБОРУДОВАНИЯ

1. Перфоратор
2. Водоструйный аппарат высокого давления
3. Ручной инструмент

до 50
тыс.
рублей



4

ПОИСК КЛИЕНТОВ И ОБЪЕКТОВ



5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА



6

ПОКУПКА МАТЕРИАЛОВ (оплачивает заказчик)



7

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

Стоймость
гидроизоляционных
работ -
175 тыс. рублей

Подвал
площадью
120 кв.м

Срок - 1 месяц



8

ПРИБЫЛЬ:
102 ТЫСЯЧИ
РУБЛЕЙ
ЗА ПЕРВЫЙ
МЕСЯЦ



VIACHESLAV SHILOV

ВНИКАЙ В ДЕЛО ГЛУБЖЕ – И БИЗНЕС ПОЛУЧИТСЯ

БОЛЬШИНСТВО ЛЮДЕЙ ПРИХОДИТ В БИЗНЕС ПОТОМУ, ЧТО К ЭТОМУ ИХ ПОДТАЛКИВАЕТ ЖИЗНЕННАЯ СИТУАЦИЯ, ВНЕШНИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА. ПРАВДА, СТАТЬ НАСТОЯЩИМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ УДАЕТСЯ ЛИШЬ ТЕМ, КТО УМЕЕТ СТАВИТЬ ПЕРЕД СОБОЙ ЧЕТКИЕ ЗАДАЧИ И ДОБИВАТЬСЯ ИХ РЕШЕНИЯ. ДИЛЕР ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ» В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА СЕРГЕЙ ЛАВРЕНТЬЕВ КОГДА-ТО НАЧАЛ ВСЕ С НУЛЯ – И НЕ ЖАЛЕЕТ ОБ ЭТОМ.

Начать с начала

По образованию – преподаватель истории, выпускник Высшей комсомольской школы при ЦК ВЛКСМ, аспирант кафедры философии – казалось, вся жизнь расписана наперед. Однако начавшаяся перестройка все изменила. Наука отошла на задний план, захотелось самому участвовать в преобразованиях, происходящих в стране. С этим был связан переезд в Кишинев для работы в ЦК ВЛКСМ Молдовы. Но распад многонациональной страны помешал осуществлению многих планов.

«...Успеть сделать что-то реальное не удалось. Распалась и страна, и система научных ценностей. Стать предпринимателем и начать всё с нуля было тогда единственной альтернативой», – рассказывает Сергей.

Знакомство с материалами системы Пенетрон произошло в 2005 году и, в общем-то, совершенно случайно. В Москве на встрече с однокашниками разговор зашел о герметиках, как перспективном направлении бизнеса. В первой партии продукции, которую Сергей привез в Кишинев, оказался и Пенетрон.

«В то время я был еще очень далек и от проблем гидроизоляции вообще, и от потенциала Пенетрона, в частности. Но через пару месяцев понял, что, не вникая глубоко в материал и технологию продаж, бизнеса не получится», – вспоминает Лаврентьев. Так начался процесс серьезного изучения свойств проникающей гидроизоляции. По мнению Сергея, умение донести информацию до потенциальных потребителей – гарантия будущей продажи.

Бизнесменами не рождаются, но становятся

«Отношение к Пенетрону прямо пропорционально нашим усилиям по его продвижению. Думаю, такая формула актуальна не только для Молдовы. Хотя здешний рынок имеет свою специфику, – считает Сергей. – Эффективность компании зависит от совокупности многих факторов. Успешное развитие бизнеса не может обой-

тись без системности и стабильности в работе, а также постоянного личного участия руководителя предприятия. Стабильная работа – это офис с компетентными консультантами, понятные инструкции по применению материалов, своевременная сертификация продукции, постоянное участие в выставках, готовность выезда на объект в любое время, работа в Интернете, информационные рассылки и так далее».

Несмотря на то, что Сергей Лаврентьев стал предпринимателем в силу жизненных обстоятельств, качества, присущие бизнесмену, вероятно, были в нем всегда. Ведь умение принимать решения свойственно людям действующим, а не пустым мечтателям.

«Лет 20-25 назад я легко и быстро принимал решения. Со временем стал более консервативен, что ли. Думаю, что единица измерения «сложности» принятия решения зависит от статуса проблемы, которую надо решить, а колебания – это «сканирование», осмысление того, на что и как повлияет твое решение. С возрастом вырабатывается собственный механизм принятия решений. Чем он лучше настроен, тем быстрее и качественнее решение».

Кроме того, успешные предприниматели отличаются умением использовать любую ситуацию на пользу своему делу. Например, мировой экономический кризис, безусловно, повлияв на уровень продаж компании, заставил перестроить ее работу: «Многие клиенты, которые знали и покупали нашу продукцию, резко сбавили обороты. А некоторые оказались на грани выживания. Однако частники, преодолев небольшую депрессию, все-таки продолжают строить и ремонтировать свои жилища. С начала кризиса наш офис работает и по субботам. Оказалось, что субботние продажи тоже существенны».

Задача настоящего мужчины

Считается, что в своей жизни мужчина должен посадить дерево, построить дом и вырастить сына. С этими задачами Сергей Лаврентьев справляется успешно – есть у него и сын, и дочь, и деревьев он вырастил мно-

жество – одна только ореховая роща насчитывает 200 штук.

Такая семья, как у Лаврентьевых, – это тот крепкий тыл, что делает человека счастливым.

В этом году она пополнилась внучкой, ставшей настоящим подарком на Рождество. Здесь принято уважительное отношение друг к другу. Даже кот, которому исполнилось уже 12 лет, имеет в семье высокий статус: его портрет – фоновая заставка на мобильных всех домочадцев.

У Сергея насчет ключевых задач сильного пола такое мнение: «Это способность мужчин к любви и восхищению женщинами и, соответственно, ежедневное стремление сделать их жизнь еще лучше».

Одним из принципов, который, пожалуй, и помогает Лаврентьеву жить в гармонии, является абсолютное неприятие злобы и враждебности к людям: «Я пытаюсь научить себя и своих близких избегать дискуссий. Речь идет не об уходе от неизбежной дискуссии, ибо это трусость, а об обязательной попытке не довести ситуацию до спора – далеко не всегда в нем рождается истина. Скорее, происходит укрепление противоположных точек зрения, возникает враждебность. Думаю, это происходит потому, что на постсоветском пространстве нет понятия «культура дискуссии», в том числе, в бизнесе – все превращается в обыденный спор с полным пренебрежением к качеству аргументов. Например, зачем мне дискуссия о качестве Пенетрона? Я просто обрабатываю им бетонную емкость, потом заливаю ее водой, и она не течет. При этом я еще раз отрабатываю навык, а мой оппонент получает новые знания, которые, возможно, ему пригодятся».

Всем, кто только собирается попробовать свои силы в предпринимательстве, Сергей советует: «Начинайте быстрее. Любое дело, в том числе и бизнес, нуждается в осуществлении. Даже дорога в тысячу километров начинается с первого шага. Я считаю самым большим достижением предпринимательской деятельности – моральную и материальную независимость».

Татьяна СЛОБОДЯНИК



Сергей ЛАВРЕНТЬЕВ

Родился в 1965 году в г. Житомир (Украина)

Образование:

Высшее

Карьера:

1989-1991 – аппарат ЦК ЛКСММ

С 1991 года – предприниматель

Объекты:

METRO (г. Кишинев)

Торговый комплекс SUN CITY (г. Кишинев)

ТЭЦ-2 (г. Кишинев)

Торговый комплекс Megapolis Mall (г. Кишинев)

Семья:

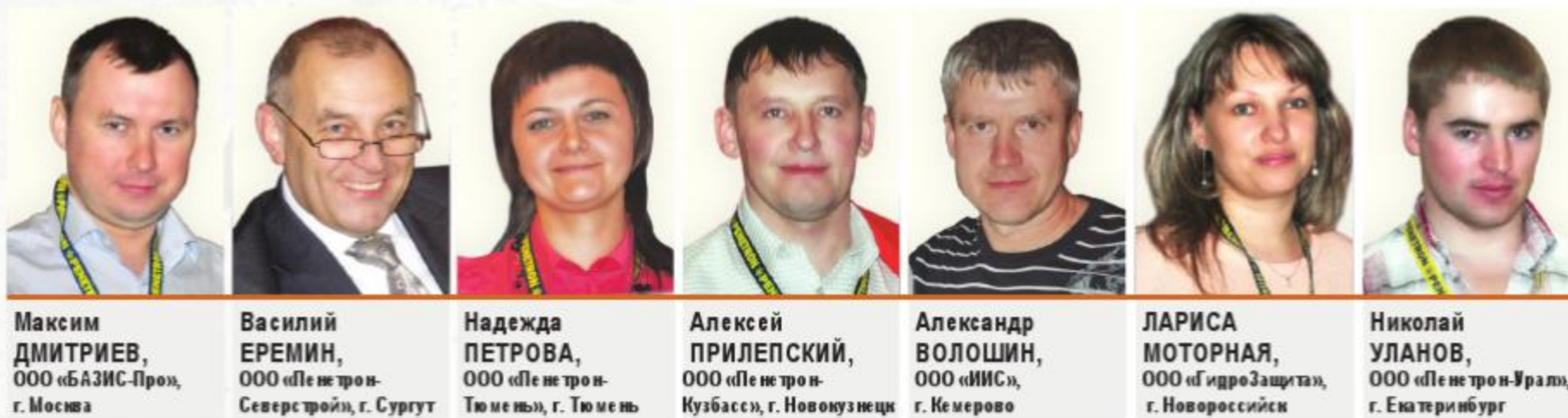
Жена, дочь, сын, внучка

Домашние животные:

КОТ

ЗАГОРОДНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НУЖДАЕТСЯ В ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

В последнее время в России малоэтажному строительству уделяют серьезное внимание – разрабатываются целевые программы, проводятся Всероссийские конгрессы. Среди самых важных проблем, которые необходимо решить в этой сфере, – повышение качества малоэтажного жилья и снижение его себестоимости. В частности, с этой целью министр регионального развития РФ В. Басаргин выступает за строительство экспериментальных поселков, чтобы россияне смогли оценить качество новых материалов и технологий. Однако дилеры ГК «Пенетрон-Россия» уже сейчас делают все, чтобы загородное жилье было по-настоящему комфортным и безопасным.



ЧАСТО ЛИ ВАША КОМПАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В ЗАГОРОДНЫХ ДОМАХ?

Максим ДМИТРИЕВ:

- Обращений частных клиентов довольно много. Выявляя проблему, мы предлагаем им конкретные технические решения, которые в дальнейшем воплощаются. В любом случае мы всегда стараемся подробно разъяснить технологию применения материалов для осуществления работ самим клиентом. Если поступает заказ на выполнение гидроизоляционных работ, делаем их сами либо поручаем проверенным подрядчикам.

Александр ВОЛОШИН

- Консультировать владельцев загородной недвижимости и частных домов по вопросам гидроизоляции приходится часто. Многие клиенты вникают в тонкости технологического процесса, и тогда с помощью шеф-монтажа успешно решают вопросы гидроизоляции. Полученная информация лишней не бывает,

и своими достижениями человек наверняка захочет поделиться с близкими, знакомыми, сослуживцами, соседями. А это значит, что в их лексиконе появится слово «Пенетрон».

Николай УЛАНОВ

- Работа с частным сектором – одно из наших основных направлений, поэтому с проблемами гидроизоляции в загородных домах приходится сталкиваться регулярно. В сезон, как минимум, 2-3 раза в неделю выезжаем на осмотр частных домов и коттеджей для определения технологии, решающей проблему.

ПРИХОДИЛОСЬ ЛИ РАБОТАТЬ С КОТТЕДЖНЫМИ ПОСЕЛКАМИ?

Надежда ПЕТРОВА

- Мы очень часто работаем с коттеджными поселками. Так, на протяжении трех лет нами выполняются работы по устройству гидроизоляции подвальных

помещений в коттеджном поселке Комарово. Первые сигналы о том, что подвалы домов в Комарово (Тюменская область) заливает водой, стали поступать в нашу компанию осенью 2008 года. Конструкции подвалов были различны, как и материалы, использованные при строительстве. В качестве защиты от воды была выполнена наружная обмазочная гидроизоляция. Тем не менее, практически все подвалы были затоплены на глубину до полуметра.

Алексей ПРИЛЕПСКИЙ

- К нам нередко обращаются владельцы загородных домов, в том числе и из коттеджных поселков. Как правило, выполнить гидроизоляцию они просят уже по окончании строительства, когда в заглубленные сооружения поступает вода.

Василий ЕРЕМИН

- В Сургуте решение по гидроизоляции домов в коттеджных поселках принимает застройщик. И все чаще он останавливает свой выбор на долговечных гидроизоляционных материалах и технологиях, а также компаниях, специализирующихся на выполнении этих работ, – к ним относится и наше предприятие.

Николай УЛАНОВ

- У нас коттеджные поселки – один из самых проблемных секторов в плане гидроизоляции, так как большинство из них возводится на болотах и торфяниках. Проблемы с гидроизоляцией у застройщиков и владельцев участков возникают еще на стадии возведения фундамента. Не говоря уж о тех случаях, когда они появляются в процессе эксплуатации из-за некачественно выполненной гидрозащиты.

Александр ВОЛОШИН

- Работа в коттеджных поселках мало чем отличается от работы с отдельными загородными домами, разве что возможен массовый подход. Одна гидрогеология, один типовый проект приводят к одной типовой проблеме. А когда обозначен фронт работ, готово технологическое решение, дело за генеральным подрядчиком. Он понимает цену своей недоработки и принимает собственное решение.

Максим ДМИТРИЕВ

- Мы сотрудничаем с коттеджными поселками – и в качестве поставщика материалов, и работы приходится выполнять. На мой взгляд, это Клондайк, непаханое поле. В перспективе у этого сегмента рынка большой потенциал, к примеру, в московском регионе ведется масштабное строительство частных жилых домов, в том числе и объединенных в поселки. Земли Московской области гектарами переводятся из «сельхозназначения» в категорию «под застройку».

К сожалению, встречаются проекты домов без подвальных помещений, необходимых жильцам, что-

бы заранее избежать проблем, связанных с высоким уровнем грунтовых вод. Это показывает, что нужно проводить активную работу по информированию о возможностях современных гидроизоляционных технологий как заказчиков, так и исполнителей проектных работ.

КАКИЕ ИМЕННО ПРОБЛЕМЫ НУЖНО РЕШАТЬ?

Николай УЛАНОВ

- На стадии строительства проблемы возникают из-за близко расположенных грунтовых вод, большой обводненности почв. Здесь наилучший вариант гидроизоляции – еще на стадии заливки ввести в бетон добавку «Пенетрон Адмикс». Для водонепроницаемости «холодных» швов использовать гидропрокладку «Пенебар». Если фундамент сборный из блоков ФБС, то для гидроизоляции швов применяем «Пенекрит», а для обработки бетонной поверхности – раствор материала «Пенетрон».

В проблемах, возникающих в процессе эксплуатации, как правило, «виновата» некачественно выполненная первичная гидроизоляция. Иногда ее вообще нет. Через 1-2 сезона в подвале начинают мокнуть углы. В таких случаях, кроме гидроизоляции, потребуются заново выполнять отделку помещений.

Алексей ПРИЛЕПСКИЙ

- Проблемы – проникновение воды в подвальные помещения, погреба, колодцы, где гидроизоляция выполнена традиционными обмазочными или оклеечными материалами либо не была сделана совсем.

Александр ВОЛОШИН

- Протечки сквозь примыкания бетонных конструкций, вводы коммуникаций.

Максим ДМИТРИЕВ

- Часто проблемы возникают на этапе строительства из-за плохо выполненных подрядными организациями работ. Либо при укладке бетона он не вибрируется должным образом, не учитываются температурные показатели. Сквозь непровибрированные участки бетонной конструкции стен вода легко попадает в подвальные помещения. Либо используется некачественная бетонная смесь, нарушается ее рецептура. К сожалению, это встречается очень часто.

Лариса МОТОРНАЯ

- У нас были случаи, к счастью, редкие, когда клиенту требовалась гидроизоляция фундаментной плиты выстроенного дома, при этом марка бетона была ниже М100. Иногда заказчики пытаются предъявить претензии к «Пенетрон Адмиксу», а потом выясняет-

ся, что бетон был залит с раковинами и кавернами, образовавшимися при плохом вибрировании.

Василий ЕРЕМИН

- Большинство проблем возникает из-за халатности подрядчиков, в том числе, когда гидроизоляция выполнена старыми методами или напрочь отсутствует.

КАК ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ «ПЕНЕТРОН АДМИКС»?

Максим ДМИТРИЕВ

- В коттеджном строительстве уже достаточно много объектов, где применялась гидроизоляционная добавка в бетон «Пенетрон-Адмикс», а мы выступали в роли поставщика материалов с техническим сопровождением.

Алексей ПРИЛЕПСКИЙ

- За 2010 год у нас было несколько объектов, где использовался «Пенетрон Адмикс» и гидропрокладка «Пенебар». Хотя их пока и немного, но радует, что собственники начали задумываться о качестве строительства. Это хорошая показательная практика и реклама, думаю, результат не заставит себя ждать.

Николай УЛАНОВ

- Таких объектов с каждым годом становится все больше, так как люди стараются еще на стадии строительства обеспечить 100% гидроизоляцию фундамента будущего дома, чтобы потом к этому вопросу не возвращаться. В 2010 году, как минимум, на 15-20 объектах в качестве основной гидроизоляции застройщик использовал «Пенетрон Адмикс» при возведении монолитного фундамента.

Надежда ПЕТРОВА

- В уже упомянутом поселке Комарово нам приходилось применять «Пенетрон Адмикс». Дело в том, что конструкции подвальных помещений были выполнены без устройства бетонного пола. В подвалах вместо него – просто земля. Поэтому мы очень часто заливаем бетонную стяжку с использованием гидродобавки «Пенетрон Адмикс», также там применяется «Пенебар», что обеспечивает надежную гидроизоляцию.

Василий ЕРЕМИН

- При восстановлении гидроизоляции приходится заново заливать пол с добавкой «Пенетрон Адмикс». У нас в Сургуте практически все таунхаусы по ул. Московской ремонтировались по этой технологии.

Лариса МОТОРНАЯ

- Все заказчики, кто имеет хотя бы относительное представление о строительстве, отдают предпочтение «Пенетрон Адмиксу». Изолируют, как минимум, фундаментную плиту (при отсутствии подвальной части) для отсечки капиллярного подсоса, или все, что находится ниже уровня земли. В Краснодаре при строительстве коттеджного поселка «Эллада-ЦЕНТР» для гидроизоляции всех 29 домов применялся «Пенетрон Адмикс».

Максим ДМИТРИЕВ

- Уровень объектов загородного строительства очень разный. Где-то применяется несколько степеней защиты – и внешние мембраны, и наш «Пенетрон Адмикс» с гидропрокладкой «Пенебар». В небольших частных домах бетон с улучшенными характеристиками используют только при заливке фундаментной плиты. Есть покупатели, которые просят ввести добавку «Пенетрон Адмикс» еще и в кровельное железобетонное перекрытие, чтобы исключить любую возможность попадания воды в жилое помещение.

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛА ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ДЛЯ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ?

Александр ВОЛОШИН

- Думаю, при новом строительстве стоимость, например, гидродобавки «Пенетрон Адмикс» – не определяющий показатель. Здесь важнее – степень доверия заказчика строительства к проектировщику и подрядчику. Проблема, скорее, в том, что подрядчику сложно доказать, какие последствия может иметь рекомендуемая проектом технология строительства. Не воспримет ли это заказчик как попытку безосновательной траты денежных средств?

Алексей ПРИЛЕПСКИЙ

- Зачастую стоимость является определяющим фактором, люди начинают искать более дешевые материалы, надеясь на меньшие затраты. Но потом, увы, убеждаются в обратном.

Николай УЛАНОВ

- Для заказчика, который пытается экономить на всем, стоимость материала, конечно, является определяющим показателем. Главное, объяснить ему, что чем более защищенным будет фундамент, тем надежнее конструкция всего дома. К тому же, срок гидроизоляции с применением материалов системы Пенетрон не ограничивается несколькими годами.

Надежда ПЕТРОВА

- Как правило, все сомнения заказчика, связанные со стоимостью материалов, исчезают, когда он узнает о высоком качестве продукции и гарантии на выполненные работы.

НАСКОЛЬКО СЛОЖНО ПРИМЕНЯТЬ МАТЕРИАЛЫ СИСТЕМЫ ПЕНЕТРОН, ЕСЛИ ДО ЭТОГО НА ОБЪЕКТЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ДРУГИЕ ВИДЫ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ?

Василий ЕРЕМИН

- Основную проблему создает так называемое жидкое стекло, применение которого само по себе не дает необходимого результата, а проблем с восстановлением гидроизоляции добавляет.

Алексей ПРИЛЕПСКИЙ

- Да, жидкое стекло, пожалуй, самый сложный случай. К счастью, такие объекты встречаются редко, да и на этот случай есть техническое решение.

Надежда ПЕТРОВА

- Сложности возникают, если битумные материалы были применены с внутренней стороны подвала, их нелегко удалить.

Николай УЛАНОВ

- Сталкивался с ситуациями, когда снаружи была выполнена гидроизоляция фундамента битумными мастиками и рулонными материалами, а заказчик хотел бы сделать повторную гидроизоляцию также снаружи.

Максим ДМИТРИЕВ

- Для заказчика это ситуация под названием «Скупой платит дважды». Смета увеличивается на 10-15%, так как в ней появляются дополнительные виды работ – «очистка поверхности», «демонтаж» и т.д.

Александр ВОЛОШИН

- Все проще, если речь идет об удалении старой гидроизоляции из швов. А для очистки поверхности от битумных или лакокрасочных материалов приходится применять различную механизацию, чтобы получить чистый бетон с открытыми порами.

РАССКАЖИТЕ О НАИБОЛЕЕ СЛОЖНЫХ ОБЪЕКТАХ?

Николай УЛАНОВ

- У одного заказчика в подвале загородного

дома находилась большая коллекция дорогих коллекционных вин. Буквально после первого же снеготаяния уровень воды в подвале поднялся на 1 метр. Владелец коттеджа обратился к нам за помощью. Решили выполнить гидроизоляцию снаружи. Полностью откопали фундамент по периметру, удалили рулонную гидроизоляцию, очистили стены от битума. Затем мы вскрыли все швы между блоками и выполнили их гидроизоляцию с применением «Пенекрита». Потом поверхность стен обработали в два слоя «Пенетроном». Через месяц сделали обратную засыпку фундамента. Прошло уже 2 года – нареканий нет.

Максим ДМИТРИЕВ

- Используя технологии и материалы системы Пенетрон, дополненные линейкой инъекционных материалов, можно решить задачи на объектах любой сложности.

Алексей ПРИЛЕПСКИЙ

- Нам в 2010 году попался коттедж, где подвальное помещение наполнялось водой со всех сторон из-за плохого качества бетона и выполненных работ при заливке. Пришлось заново полностью бетонировать пол и стены изнутри с гидродобавкой «Пенетрон Адмикс» и применять гидропрокладку «Пенебар».

СТАНЕТ ЛИ ЗАГОРОДНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО МАССОВЫМ?

Максим ДМИТРИЕВ

- Необходимо повышение уровня благосостояния народа, а наши материалы помогут сделать это жилье качественным, комфортным, долговечным. Благодаря им можно более рационально использовать площадь застройки.

Александр ВОЛОШИН

- На любом рекламном проспекте загородной недвижимости мы видим красивый дом, зеленую лужайку, радующий глаз ландшафт. Каждому хочется этого для себя и своей семьи. Человек стремится к комфорту и, значит, способен сделать свою мечту реальностью.

Лариса МОТОРНАЯ

- Положительные моменты проживания за городом очевидны, поэтому люди будут все активнее покупать или строить дома. Наша задача – надежно защитить их от воды, чтобы ничто не мешало наслаждаться прелестями загородной жизни.



ПЕНЕТРОН В ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ЗАЩИТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

В ЛЮБОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ВАЖНА НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ. НО ПОРОЙ СУРОВЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТАНОВЯТСЯ ПРИЧИНОЙ БЫСТРОЙ КОРРОЗИИ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ВОССТАНОВИТЬ ИХ В КРАТЧАЙШИЕ СРОКИ И С МАКСИМАЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ СПОСОБНА СИСТЕМА МАТЕРИАЛОВ ПЕНЕТРОН. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕНЕТРОНА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЭТО НАГЛЯДНО ДЕМОНСТРИРУЕТ.



Volkswagen Group

В 2007 году в Калуге открылся первый в России завод «Volkswagen Group». Проект строительства этого предприятия является одним из крупнейших в стране по масштабу и объему инвестиций – 570 миллионов евро. Поддерживая репутацию производителя качественных и надежных автомобилей, холдинг «Volkswagen Group» при строительстве сделал ставку на инновационные материалы. Более полутора тонн материалов системы Пенетрон было использовано при возведении пожарных резервуаров и емкости для хранения автомобильного масла на главном контейнере. Бетон с использованием материалов Пенетрон при лабораторных испытаниях показал высокую стойкость к воздействию масел и нефтепродуктов. Применение добавки в бетон «Пенетрон Адмикс» помогло заказчику строительства значительно снизить издержки и сократить сроки строительства второй очереди завода.



Янтарный комбинат

Единственное в России предприятие по добыче янтаря – ОАО «Калининградский янтарный комбинат». На его территории находится насосная станция, размещенная на глубине 15 метров. За годы эксплуатации бетонные элементы конструкции пришли в негодность, и перед руководством комбината стоял непростой выбор – закрывать станцию или производить ремонт. При первичном осмотре была выявлена глубокая коррозия бетона – при толщине стен в 600 мм она составляла 200 мм. Количество активных протечек составляло до 50 шт. на 1 кв.м. Для решения проблемы при постоянной откачке воды удалялись слабые слои бетона, активные протечки устранялись материалом для мгновенной остановки течей «Пенеплаг». Швы, стыки, трещины были гидроизолированы с помощью шовного состава «Пенекрит». Для предотвращения капиллярной фильтрации воды через бетон использовался «Пенетрон». В результате проведенных работ помещения станции стали абсолютно сухими, поступление воды было прекращено.



Завод по производству меламина

«ЕвроХим» – крупнейший в мире производитель минеральных удобрений – на базе дочернего предприятия ОАО «Невинномысский Азот» инвестировал в строительство завода по производству 50 000 тонн меламина в год 175 млн. евро. При бетонировании днища и стен приемков резервуара для сбора химически загрязненных стоков была использована гидроизоляционная добавка «Пенетрон Адмикс». Материалы системы Пенетрон применялись также при устройстве буронабивных свай в агрессивных грунтах, инженерных сетей установки производства меламина, эстакад под технологические трубопроводы и электрические кабели.

Завод синтетических лекарственных средств «Органика»

ОАО «Органика» – крупнейший производитель лекарств в Сибири и на Дальнем Востоке. Предприятие выпускает более 50 наименований препаратов различного назначения. Завод



был пущен в эксплуатацию в 1962 году. За годы эксплуатации заглубленные бетонные части сооружений утратили герметичность. Подвальные помещения административного здания стало невозможно использовать из-за постоянной сырости. Проблема была решена с применением материалов «Пенетрон», «Пенекрит», «Скрепа М500 ремонтная», а также гидроизоляционной добавки в бетон «Пенетрон Адмикс» и гидропрокладки «Пенебар».

Верхневолжский кирпичный завод

В Тверской области находится одно из крупнейших в Европе предприятий по производству керамического кирпича. Производственная мощность Верхневолжского кирпичного завода – 160 000 000 условного кирпича в год.

Выпуск керамического кирпича в таком объеме на одной технологической линии в России осуществляется впервые.

Строительство завода было завершено в 2008 году. Бетонирование чаши для хранения глины велось в условиях постоянного подпора грунтовых вод. Это привело к значительным дефектам бетонной конструкции и, как следствие, к фильтрации грунтовой воды внутрь чаши.

Для обеспечения гидроизоляции бетонной емкости была выбрана технология Пенетрон. Работы выполнялись с внутренней стороны, что значительно сократило их время и стоимость. Когда завершился первый этап работ, связанный с устранением постоянной фильтрации воды извне, были выявлены неуплотненные слои бетона. Восстановление дефектных непроницаемых участков бетона велось с применением ремонтного состава «Скрепа М500».



УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ

ПРОБЛЕМА:

При обследовании внутренней поверхности ствола железобетонной трубы были выявлены следующие дефекты и разрушения:

1. Следы фильтрации влаги и отложения солей – потеки конденсата с признаками выщелачивания.

2. Швы бетонирования с признаками разрушения – расслоение бетона, образование каверн.

3. Отслоение защитного слоя бетона – скол бетона с оголением арматуры.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ:

- «Пенетрон» 1 кг/400 мл воды
- «Пенекрит» 1 кг/180 мл воды
- «Скрепа М500 ремонтная»
1 кг/190 мл воды
- «Скрепа М600 инъекционная»
1 кг/250 мл воды

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ:

- Отбойный молоток
- Углошлифовальная машина с алмазным диском
- Щетка с металлическим ворсом
- Емкость из мягкого пластика для приготовления раствора
- Кельма
- Мерная емкость

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

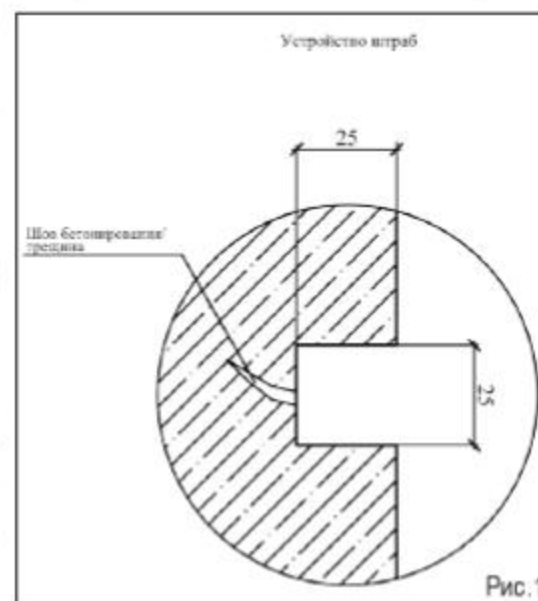
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ:

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

Для антикоррозионной защиты внутренней поверхности железобетонных стволов дымовых труб применяется материал «Пенетрон», для герметизации швов бетонирования (трещин) используется шовный безусадочный материал «Пенекрит», восстановление разрушенного бетона следует производить с использованием «Скрепа М500 ремонтная» и «Скрепа М600 инъекционная».

I этап: подготовка поверхности

1. Удалить разрушенный (слабый) бетон с применением отбойного молотка.
2. Очистить поверхность бетона при помощи щетки с металлическим ворсом от пыли, грязи, нефтепродуктов, продуктов горения и других материалов, препятствующих проникновению активных химических компонентов в бетон. Бетонная основа должна быть структурно прочной и чистой.
3. По всей длине трещин, швов, примыканий выполнить штрабы «П»-образной конфигурации сечением 25х25 мм (Рис.1).
4. Штрабы очистить щеткой с металлическим ворсом.
5. Удалить защитный слой бетона вокруг оголенной арматуры, подверженной процессам коррозии, вокруг всего сечения арматуры, в том числе на расстоянии не менее 1 см за стержнем. Для очистки арматуры от ржавчины рекомендуется использовать пескоструйную либо гидropескоструйную очистку.



II этап: герметизация стыков и трещин

1. Подготовленные штрабы тщательно увлажнить.
2. Приготовить раствор материала «Пенетрон».

К СВЕДЕНИЮ:

Опыт эксплуатации промышленных дымовых и вентиляционных труб позволяет оценить достоинства и недостатки труб различных конструкций, классифицировать повреждения и причины их возникновения, сформулировать основные правила нормальной эксплуатации промышленных труб и газоотходов.

Повреждение и разрушение конструкций промышленных труб происходит, в основном, вследствие следующих причин:

- в результате стихийного бедствия или аварии (землетрясения, бури, ударов молнии, взрыва газовой смеси при неполном сгорании топлива – «хлопка», возгорания золовых отложений и др.);

- в результате неблагоприятного длительного воздействия окружающей и технологической сред.

Причины последнего вида вызывают наибольшее число повреждений промышленных труб. Их действие полностью исключить невозможно, однако снизить их влияние и обеспечить долговечность промышленных труб можно путем технически грамотной эксплуатации.

Степень повреждаемости конструкций промышленных труб зависит от температуры, влажности и агрессивности отводимых газов, от технологических режимов эксплуатации. С повышением температуры и понижением влажности отводимых газов, уменьшением числа остановок и повторных разогревов труб долговечность конструкций ствола и футеровки промышленных труб повышается.

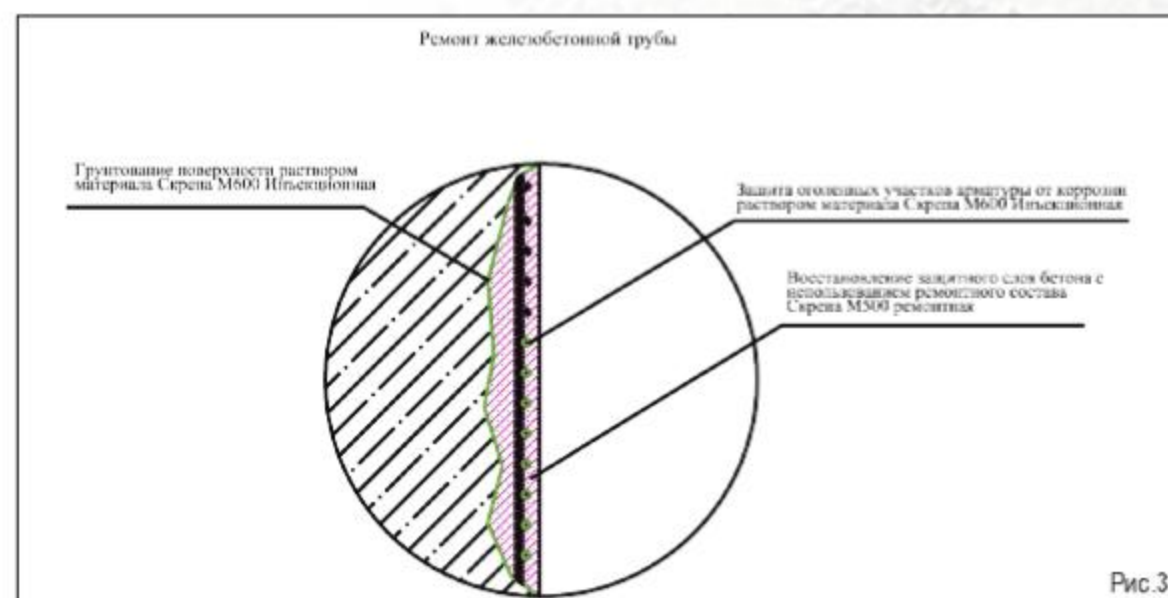
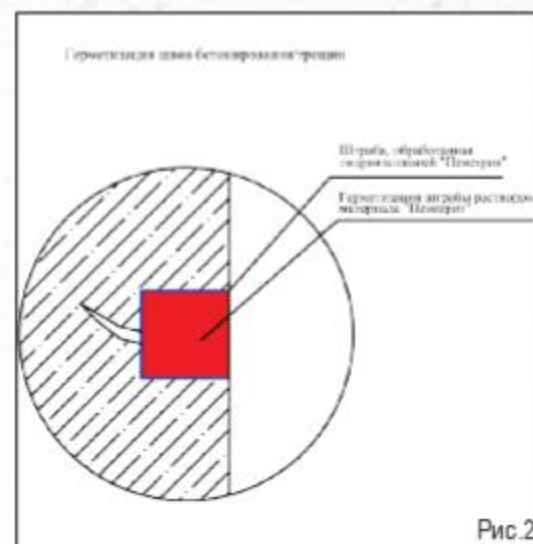
Железобетонные дымовые трубы получили наибольшее применение и используются для удаления слабо-, средне- и сильноагрессивных газов. При правильной эксплуатации срок службы железобетонных дымовых труб – не менее 50 лет.

Характер повреждений кирпичной футеровки и конструкций металлической гарнитуры железобетонных дымовых труб аналогичен характеру их повреждений в кирпичных трубах. Характер повреждений несущих и газоотводящих стволов дымовых труб зависит от типа конструктивного решения трубы.

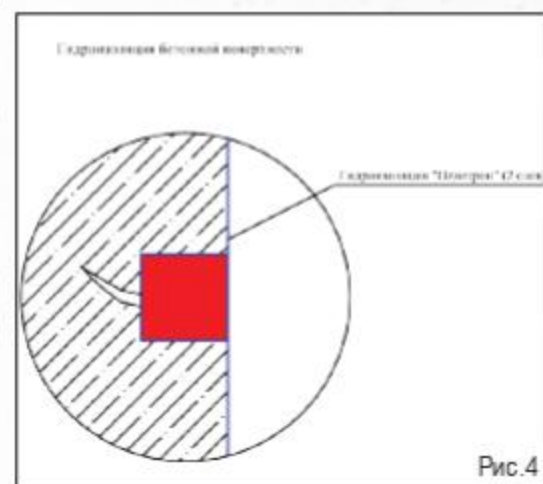
3. Нанести раствор материала «Пенетрон» в один слой кистью из синтетического волокна.
4. Приготовить раствор материала «Пенекрит». Плотнo заполнить им штрабы (расход материала 1,5 кг/м.п при сечении штрабы 25x25 мм) (Рис.2).

III этап: восстановление разрушенного бетона

1. Тщательно увлажнить поверхностный слой бетона до его полного водонасыщения.
2. Приготовить раствор материала «Скрепа М600 инъекционная».
3. Произвести грунтование поверхности, используя пластичный раствор сухой смеси «Скрепа М600 инъекционная».
4. Произвести защиту оголенных участков арматуры от коррозии раствором материала «Скрепа М600 инъекционная».
5. Приготовить раствор материала «Скрепа М500 ремонтная».
6. Восстановить разрушенные участки бетона с применением материала «Скрепа М500 ремонтная» (Рис.3).

**IV этап: гидроизоляция бетонной поверхности**

1. Тщательно увлажнить поверхность бетона.
2. Приготовить раствор материала «Пенетрон», нанести его в два слоя кистью из синтетического волокна.
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) (Рис.4).
4. Перед нанесением второго слоя поверхность следует увлажнить.

**V этап: уход за обработанной 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 суток оставались влажными, не должно наблюдаться растрескивания и шелушения покрытия.
3. Для увлажнения обработанных поверхностей обычно используются следующие методы: водное распыление, укрытие бетонной поверхности полиэтиленовой пленкой.



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

ОБРАБОТАНО

Путепровод
Баку - Шамахи
Поставка материалов
и гидроизоляционные
работы – ООО «КСФ»



До начала работ



По окончании работ



ПЕНЕТРОНОМ



Поликлиника № 2,
г. Ставрополь
Поставка материалов и
гидроизоляционные работы
– ООО «Гидроизоляция+»

До начала работ



По окончании работ





ОТЕЛЬ RADISSON BLUE

г. ПОРТ-ЭЛИЗАБЕТ, ЮАР

Radisson Blue – суперсовременный отель, построенный в г. Порт-Элизабет, на берегу залива Алгоа Индийского океана. При сооружении бассейна, образующего навес над главным корпусом отеля, использовалась гидроизоляционная добавка в бетон «Пенетрон Адмикс». Также «Пенетрон Адмикс» был применен для гидроизоляции кровли здания.



ЯЙСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД

п.г.т. ЯЯ, КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ

Строительство Яйского нефтеперерабатывающего завода позволит обеспечивать регион собственным дизельным топливом и бензином на 60%. Для устройства гидроизоляции стыков строящихся монолитных и сборных заглубленных железобетонных колодцев в обводненных грунтах канализационных сетей и наружных сетей пожаротушения были использованы материалы системы Пенетрон.

ТОРГОВЫЙ КОМПЛЕКС

г. АРАХОВА, ГРЕЦИЯ

При строительстве современного торгового комплекса в г. Арахова, известном центре зимних видов спорта, было принято решение отказаться от мембранной гидроизоляции и применить материалы системы Пенетрон. Для получения гидротехнического бетона в объеме 4500 куб.м была использована добавка «Пенетрон Адмикс». Для обеспечения водонепроницаемости стыков между фундаментом и стенами применялась гидропрокладка «Пенебар».



ЧАЙКОВСКИЙ ШЛЮЗ

г. ЧАЙКОВСКИЙ, ПЕРМСКИЙ КРАЙ, РОССИЯ

В ходе реконструкции Чайковского шлюза, входящего в состав сооружений Воткинской ГЭС, была восстановлена гидроизоляция насосной станции с применением технологии Пенетрон. Также были проведены гидроизоляционные работы в низовом походном канале – тоннеле, который находится под шлюзом на глубине 30 метров. Выполнена и гидроизоляция самого шлюза, площадь одной стены которого составляет 9 тыс. кв.м.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТАРИННОГО ГОРОДА

В ЦЕНТРЕ РОССИИ, НА БЕРЕГАХ ВОЛГИ, РАСКИНУЛСЯ СТАРИННЫЙ ГОРОД АСТРАХАНЬ. ЕГО ТЕРРИТОРИЯ, СОСТАВЛЯЮЩАЯ 500 КВАДРАТНЫХ КИЛОМЕТРОВ, РАСПОЛОЖЕНА НА 11 ОСТРОВАХ ПРИКАСПИЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ И ВСЯ ПЕРЕСЕЧЕНА РУКАВАМИ И ПРОТОКАМИ, ОТХОДЯЩИМИ ОТ ВОЛЖСКОГО РУСЛА.

Сложные гидрогеологические условия в сочетании с привычными для больших городов коммунальными проблемами (постоянными утечками из канализационных стоков) негативно воздействуют на любые строения, создают угрозу разрушения зданий, превращая бетон и кирпич в мокрую крошку, подвергая коррозии арматуру.

Основу жилищного фонда Астрахани составляют дома, построенные 30-50 лет назад. При этом в городе сохранилось множество старинных построек – кремль, купеческие особняки. Также в настоящее время идет интенсивное строительство жилых и офисных зданий, объектов социально-культурного назначения. Все эти сооружения нуждаются в эффективной гидрозащите.

Однако внедрение прогрессивных технологий и материалов идет в городе и области, к сожалению, не так продуктивно, как должно быть, учитывая гидрогеологию. Недавно этот вопрос обсуждался на семинаре «Инновационные технологии и материалы в области строительства, реконструкции и капитального ремонта. Теория и практика применения». Министр строительства и дорожного хозяйства Астраханской области О.А. Полумордвин, выступая на семинаре, сказал, что проектировщики должны закладывать в проектную документацию такие

прогрессивные материалы, как Пенетрон, и тогда у застройщиков не возникнет сомнений, применять их или нет. Напротив, отступление от проекта может вызвать вопросы у контролирующих органов.

Исполнительный директор некоммерческого партнерства «Объединение строителей Астраханской области» Р.З. Умеров отметил, что, говоря профессиональным языком, в настоящее время «выше отметки земли» используются новые технологии, такие как монолитное каркасное домостроение, несъемная опалубка, зато «ниже нулевой отметки» часто применяют технологии прошлого века – битумную, рулонную гидроизоляцию. По мнению Р.З. Умерова, проектировщики должны стать носителями информации о передовых технологиях, а в профильных учебных заведениях необходимо активнее изучать инновационные материалы.

Кроме того, по словам директора проектно-технологического треста «Оргтехстрой» Ю.И. Сусликова, в настоящее время значительно изменились отношения между заказчиком и подрядчиком. При строительстве жилья заказчик выдвигает жесткие требования к его качеству и в случае несоответствия им требует проведения экспертизы.



Спортивный комплекс «Звездный»



Проектно-технологический трест «Оргтехстрой», дилер ГК «Пенетрон-Россия» в Астраханской области, уже 16 лет помогает городу решать проблемы гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций, применяя передовую проникающую гидроизоляцию системы Пенетрон. Она успешно использовалась на множестве объектов. Это резервуары, плавательные бассейны, канализационные насосные станции, подвальные помещения и фундаменты многих зданий.

Один из наиболее крупных объектов, где использовались гидроизоляционные материалы Пенетрон – Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии. При строительстве нулевого цикла для гидроизоляции фундаментов применили добавку в бетон «Пенетрон Адмикс», что позволило значительно сократить сроки строительства, повысив при этом качество работ. Монолитное перекрытие толщиной 100-120 мм было сделано при температуре воздуха свыше 40 градусов. Прочность бетона даже при такой жаре достигала 400-450 кгс/кв.см.

Также гидроизоляционная добавка в бетон «Пенетрон Адмикс» применялась при строительстве бассейна

спортивного комплекса «Звездный». Было решено отказаться от устаревших технологий, таких как проливка щебня битумной мастикой, обмазочная гидроизоляция.

По мнению специалистов, в условиях агрессивного действия грунтовых вод в Астраханской области использование гидроизоляционной добавки в бетон «Пенетрон Адмикс» является наиболее эффективным способом защиты железобетонных свай от коррозии.

Еще одну проблему можно решить с помощью материалов системы Пенетрон. Как и все современные города, Астрахань страдает от постоянных автомобильных пробок. Кроме того, при наличии интенсивного движения, в городе нет ни одного подземного пешеходного перехода. Ощущается существенная нехватка подземных гаражей и автопарковок. Их строительство могло бы значительно разгрузить транспортные узлы, напряженность на дорогах, создать возможности для быстрого и безопасного движения, как автомобилей, так и пешеходов. Проектно-технологический трест «Оргтехстрой» готов взять на себя проектирование и строительство такой подземной инфраструктуры.



НАДЕЖНОСТЬ ГЭС – ОБЕСПЕЧИМ

ЭНЕРГЕТИКА – СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ, ОТ СОСТОЯНИЯ КОТОРОЙ ЗАВИСИТ РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВА И ЕГО БЕЗОПАСНОСТЬ. ЕЕ ОСНОВНОЙ ЗАДАЧЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ЭФФЕКТИВНОЕ И УСТОЙЧИВОЕ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, БУДЬ ТО ПРОМЫШЛЕННЫЙ ГИГАНТ, МАЛОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ИЛИ ЖИЛОЙ МИКРОРАЙОН. СПРАВИТЬСЯ С ЗАДАЧЕЙ МОЖНО ПРИ УСЛОВИИ СВОЕВРЕМЕННОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА.

Каскад Кубанских ГЭС – комплекс предприятий на территории Ставропольского края и Карачаево-Черкесской Республики, построенных несколько десятилетий назад. Его протяженность составляет 235 километров.

В 2007 году Каскад Кубанских ГЭС стал филиалом ОАО «РусГидро». В его составе – 9 гидроэлектростанций, в том числе, одна — гидроаккумулирующая.

Масштабной реконструкции и модернизации на гидроэлектростанциях не проводилось много лет, поэто-

му за время эксплуатации бетонные и железобетонные конструкции сооружений значительно пострадали от постоянного воздействия воды. Наличие структурно-поврежденных участков бетона привело к образованию многочисленных течей. Нарушенной оказалась также гидроизоляция швов.

В 2010 году на территории Ставропольского края подрядными организациями Производственный участок ООО «Гидроремонт-ВКК» и ООО «Монтажкомплект» были проведены ремонтные работы по восстановлению бетонных поверхностей на объектах Каскада



Кубанских ГЭС. Поставку материалов системы Пенетрон, а также техническое сопровождение осуществляла компания «Гидроизоляция +», дилер ГК «Пенетрон-Россия» на территории Ставропольского края.

ГРУППА КУРШАВСКИХ ГЭС

ГЭС-2 – самая мощная станция Каскада – начала эксплуатироваться в 1967 году. Станция уникальна, так как именно здесь было апробировано оборудование, впервые применявшееся в гидроэнергетике страны, например, железобетонные трубопроводы (каждый длиной 1750 метров), водоприемники сифонного типа.

При реконструкции были проведены работы по ремонту швов подающих напорных железобетонных трубопроводов, которые находятся под землей на глубине 1 метра. Давление воды в трубопроводах 12 атмосфер. Для ремонта была задействована практически вся линейка материалов Пенетрон, а также «Скрепа М 500 ремонтная».

ГРУППА БАРСУЧКОВСКИХ ГЭС

Свистухинская ГЭС является первенцем большой энергетики Ставрополья. Ее строительство началось еще до Великой Отечественной войны. Во время оккупации генераторы и турбины (шведского производства) были законсервированы и захоронены в глухой степи. После освобождения территории строительство возобновилось. В 1948 году станция была введена в эксплуатацию.

ГЭС-3 – самая мощная в группе Барсучковских ГЭС, по одному с ней проекту построена ГЭС-4.

На всех этих объектах была проведена работа по устранению течей в бетонных поверхностях с помощью быстротвердеющего материала «Пенеплаг» и обработка бетонных поверхностей проникающим материалом «Пенетрон».

ГРУППА СЕНГИЛЕЕВСКИХ ГЭС

Сенгилеевская ГЭС начала работу в 1953 году. На объекте была проведена работа по устранению течей и восстановлению поверхности опорных бетонных конструкций материалами системы Пенетрон.

Егорлыкская ГЭС введена в строй в 1962 году. Во время ремонтных работ были устранены течи в водоприемной шахте на глубине 10 метров. Для этого использовались материалы «Пенеплаг», «Пенекрит» и «Пенетрон». Также на объекте была проведена работа по заделке швов гидропрокладкой «Пенебар», выполнено восстановление бетонной поверхности плит крепления мокрых откосов водохранилища. При выполнении этих работ применялась вся линейка материалов Пенетрон.

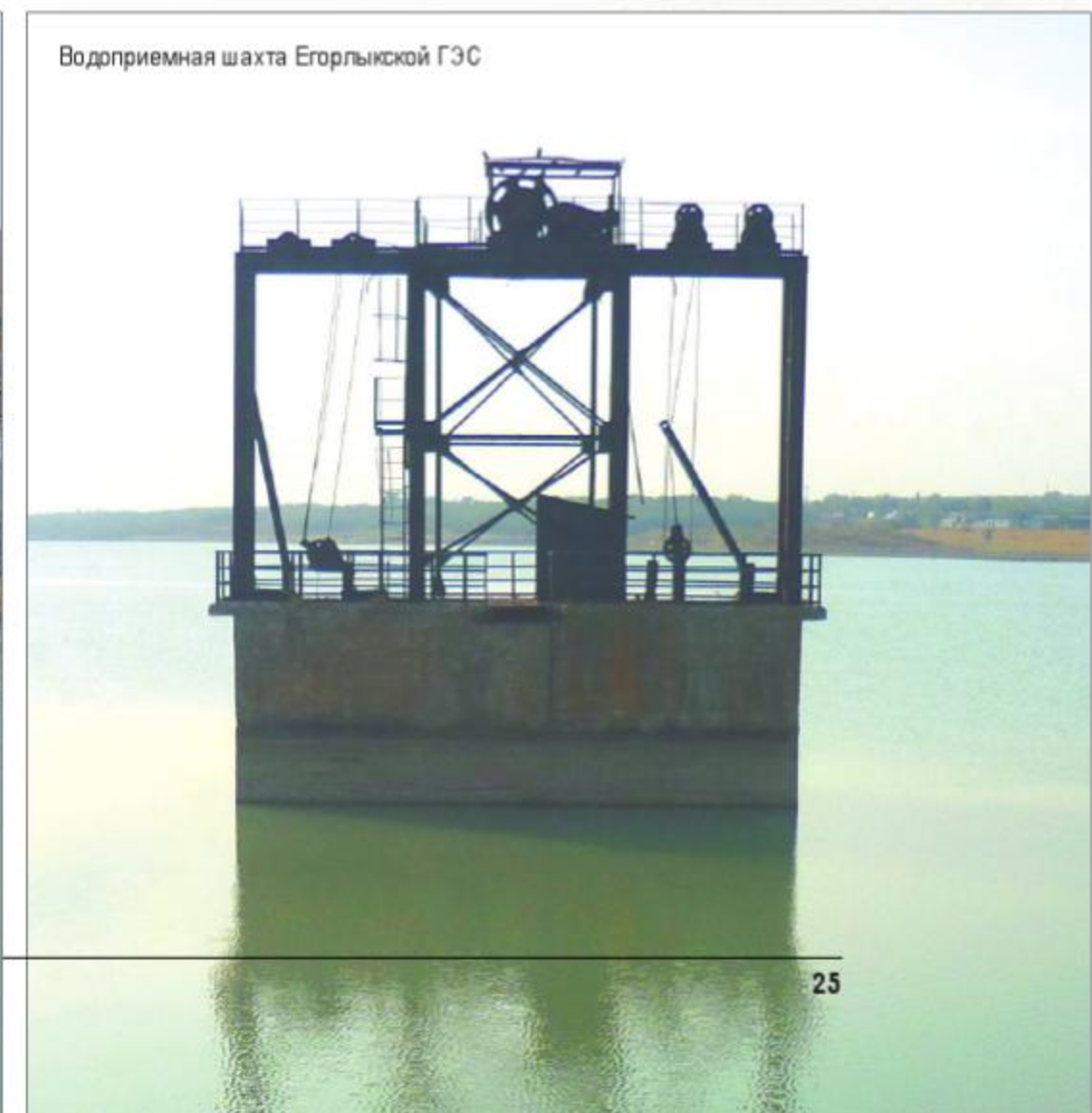
В 2011 году планируется дальнейшее сотрудничество с компаниями-подрядчиками проводимых работ на объектах ОАО «РусГидро» — «Каскад Кубанских ГЭС».



Егорлыкское водохранилище



Водоприемная шахта Егорлыкской ГЭС



Подвесной мост через реку Талачай

ПЕНЕТРОН В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ПОПУЛЯРНОСТЬ ПРОНИКАЮЩЕЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ АЗЕРБАЙДЖАН ВСЕ ВОЗРАСТАЕТ. ЭТО ДОКАЗЫВАЕТ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ЗНАЧИМЫХ ОБЪЕКТОВ, НА КОТОРЫХ С УСПЕХОМ ПРИМЕНЯЮТСЯ МАТЕРИАЛЫ СИСТЕМЫ ПЕНЕТРОН, В ТОМ ЧИСЛЕ, МЕТРОПОЛИТЕН, МОСТЫ, ПУТЕПРОВОДЫ.

У станции метро «Насими» непростая история. После распада Советского Союза строительство тоннельных сооружений было остановлено из-за отсутствия финансирования и возобновилось лишь спустя 20 лет. Незащищенные железобетонные конструкции, заброшенные на такой долгий срок, постепенно разрушались. К моменту возобновления работ на этом участке метрополитена в сводах и стенах тоннеля образовались течи, которые

требовали немедленной остановки и устранения.

Обсуждались различные варианты решения этой проблемы, вплоть до возведения новых железобетонных конструкций взамен пришедших в негодность.

Однако применение проникающей гидроизоляции позволило значительно упростить решение, давая, кроме того, существенную экономию времени и финансов.

На отрезке около 400 метров под контролем ком-



Станция метро «Насими»

пании «KSF» (дилера ГК «Пенетрон-Россия» в Азербайджане) были проведены работы по восстановлению поверхностного слоя бетонных поверхностей. Течи удалось ликвидировать и полностью исключить проникновение воды сквозь железобетонные конструкции. Для остановки течей использовался быстротвердеющий материал «Ватерплаг», также были применены шовный состав «Пенекрит» и проникающий материал «Пенетрон».

Станция метро «Азадлыг проспекти» – арочного типа. На потолочной поверхности станции были обнаружены трещины, через которые происходила постоянная фильтрация грунтовых вод.

Несмотря на то, что протечки были небольшие, эту проблему требовалось решить в кратчайший срок, чтобы избежать возможных дальнейших разрушений железобетонной конструкции свода сооружения.

Компания «KSF» была привлечена к выполнению ремонтных работ по восстановлению гидроизоляции. Трещины обрабатывались шовным составом «Пенекрит», нашли свое применение гидропрокладка «Пенебар» и проникающий материал «Пенетрон».

Всего было обработано около 1600 погонных метров трещин. Так как это действующая станция метрополитена, заниматься восстановлением гидроизоляции приходилось по ночам. В результате для проведения работ потребовалось почти 5 месяцев.

Во время проведения реконструкции на станции «Ичери Шеher» особое внимание так же было уделено работам по восстановлению гидроизоляции. В помещении, где размещается все электронное оборудование, обнаружились серьезные протечки, что было совершенно недопустимо. Ранее решить проблему и защитить железобетонную конструкцию от воздействия грунтовых вод пытались с помощью мембранной гидроизоляции, водоотведения. Однако ожидаемого результата эти работы не дали.

Этот участок работ имел особое значение для бесперебойного функционирования станции «Ичери Шеher», поэтому находился под контролем руководства

Бакинского метрополитена.

В ходе реконструкции для устранения постоянных течей было решено применить проникающую гидроизоляцию. За два месяца компания «KSF» успешно выполнила поставленные задачи: восстановление бетонных поверхностей и устройство гидроизоляции помещения с помощью материалов «Пенекрит» и «Пенетрон».

Когда в Азербайджане началось строительство первого подвешенного моста через реку Талачай, в проекте предусматривались традиционные виды гидроизоляционных материалов. Они должны были защитить железобетонную основу моста, на которую планировалась укладка асфальтового покрытия. Однако такие материалы в значительной степени утяжеляли подвесную конструкцию и ставили под угрозу безопасность сооружения.

Компания «KSF» предложила застройщику свое техническое решение проблемы – устройство гидроизоляции с помощью добавки в бетон «Пенетрон Адмикс». Поставка материала и строгий контроль за его правильным применением дали нужный результат. Работы по сооружению значимого для Республики объекта успешно завершены.

Еще одним интересным объектом стал путепровод Баку – Шамахи. Проложенные под его полотном железобетонные водосточные трубы (диаметром 1,4 метра) за несколько десятилетий эксплуатации серьезно пострадали из-за постоянного воздействия воды. Наблюдалось разрушение защитного слоя бетона и оголение стальной арматуры, которая уже подверглась коррозии.

Был поставлен вопрос о замене старых труб. Однако это требовало значительных денежных вложений и немалых трудозатрат в связи с большим объемом земляных работ.

Компания «KSF» предложила провести восстановление бетонной поверхности и устройство надежной гидроизоляции железобетонных труб с помощью материалов системы Пенетрон. Работа была выполнена в срок, без рекламаций.



Станция метро «Ичери Шеher»

СПОРТ-БАР «ПИНТА»

ПОДВАЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ БОЛЬШИНСТВА ЖИЛЫХ ДОМОВ НУЖДАЮТСЯ В КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ, ТАК КАК ПОДВЕРГАЮТСЯ ПЕРИОДИЧЕСКИМ ЗАТОПЛЕНИЯМ ГРУНТОВЫМИ ВОДАМИ, СТРАДАЮТ ОТ ПРОТЕЧЕК КОММУНИКАЦИЙ. РЕНОВАЦИЯ ПОДВАЛОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ, ЗАЩИЩАЯ ОТ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ.

КРОМЕ ТОГО, ЗАГЛУБЛЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕМОНТНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ МОГУТ ПРИНОСИТЬ КОММЕРЧЕСКУЮ ПОЛЬЗУ. В НАШЕЙ НОВОЙ РУБРИКЕ МЫ ПРЕДСТАВЛЯЕМ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ ОСВОЕНИЯ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ ТИПОВЫХ СЕРИЙ.

Перед вами – спорт-бар, устроенный в подвале многоквартирного жилого дома старой постройки, после реконструкции.

До начала ремонтно-восстановительных работ необходимо получить в БТИ паспорт объекта, в котором отражены все параметры рассматриваемого помещения. На основе этих данных создается эскизный проект, который нужно завизировать в соответствующих инстанциях. Затем приходит черед разработки Технических условий (ТУ) – проектирование инженерных коммуникаций является обязательным этапом. Согласно техническим требованиям проектируется электрификация объекта, система канализации, водоснабжения, отопления, подачи воздуха и кондиционирования.

Одним из главных гигиенических требований, предъявляемых государственными органами ко всем объектам строительства, является качественная вентиляция. В соответствии с установленными нормами, в помещениях, предназначенных для занятий спортом, необходимо обеспечить приток свежего воздуха в объеме 60-90 куб.м/ч на одного человека при температуре + 18-20 °С. Принудительная вентиляция позволит значительно увеличить коэффициент полезного действия системы вентиляции в целом. Система принудительной вентиляции имеет в своем составе механические устройства (вентиляторы), обеспечивающие подачу воздуха независимо от внешних природных факторов, в нужном количестве и с заданной скоростью перемещающие воздух в определенную зону помещения. При этом такой фактор, как планировка подвала, уже не будет иметь решающего значения, что очень удобно для воплощения архитектурных замыслов проектировщика. Кроме того, использование принудительной вентиляции с механическим побуждением дает возможность осуществлять предварительную очистку и обработку приточного воздуха, что особенно актуально для помещений, в которых постоянно находятся люди. Также в интерьере предусмотрены встроенные кондиционеры, спрятанные в гипсокартонных конструкциях, для поддержания оптимального климата помещения.

Кроме того, в соответствии со строительными нормами СНиП 2.04.05-91*, подземные сооружения и помещения



Входная группа

без естественной вентиляции нуждаются в оснащении системами дымоудаления. Это специальная управляемая автоматически либо вручную техническая система приточно-вытяжной вентиляции, основная задача которой – обеспечение условий для безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара на объекте.

Серьезное внимание при создании проекта реконструкции уделяется электроснабжению, тем более, что заложенных изначально мощностей, как правило, недостаточно. Освещение подвальных помещений проектируют в соответствии с нормами освещенности общественных и административных зданий – от этого зависит здоровье людей, сопротивляемость стрессам, усталости, физическим и умственным нагрузкам.

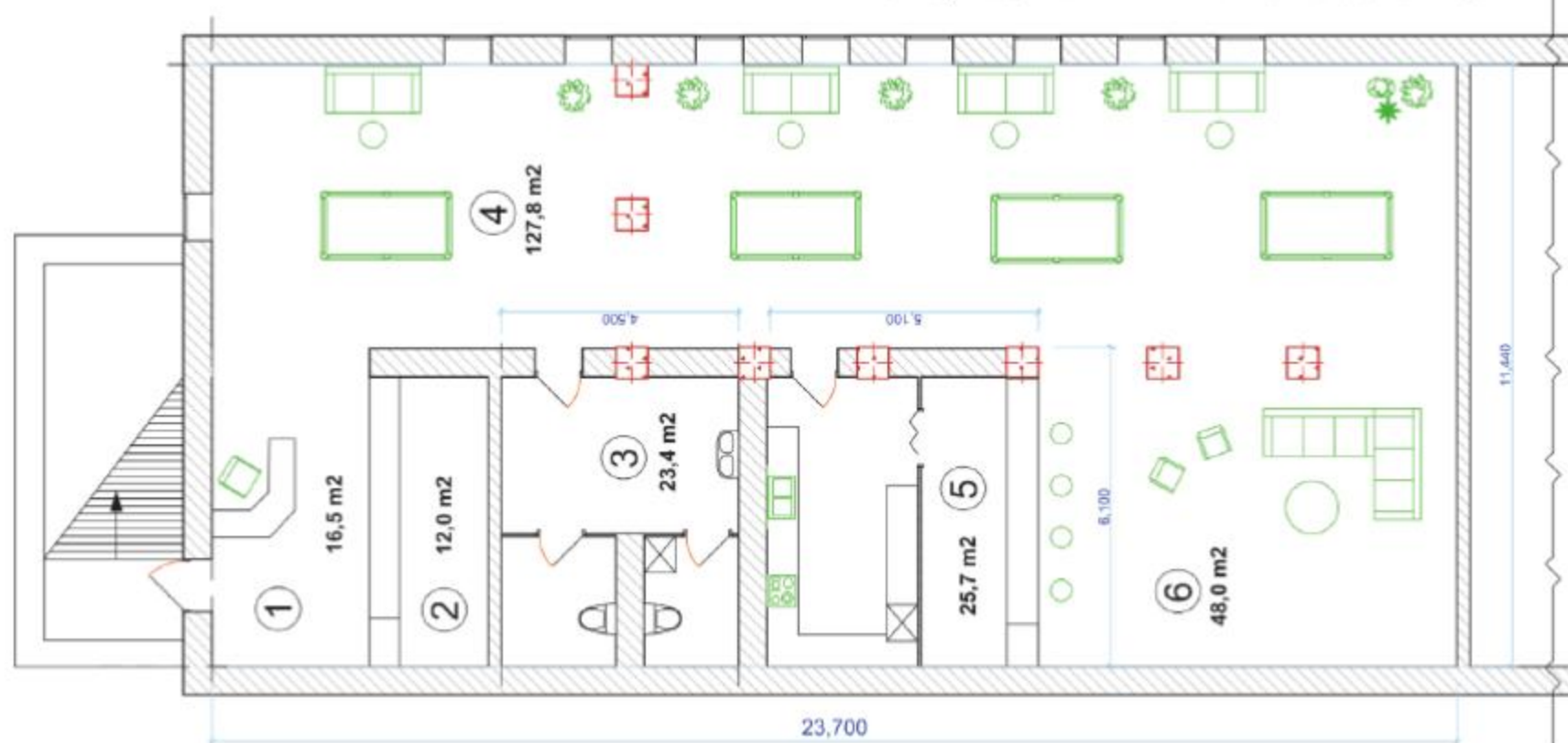
Также реконструкция подвального помещения предусматривает создание фасадной группы, обязательную организацию второго выхода и устройство окон.

Рабочий проект включает в себя генеральный план, архитектурные, технологические и конструктивные решения. В соответствии с ним будут проводиться работы по реконструкции подвального помещения.



Игровая зона

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Прихожая - 16,5 м ² | 4. Игровая зона - 127 м ² |
| 2. Гардеробная - 12 м ² | 5. Бар - 25,7 м ² |
| 3. С/у - 23,4 м ² | 6. Зона отдыха - 48,0 м ² |



После окончательного утверждения всех документов можно приступать к ремонтным работам и восстановлению гидроизоляции подвала с применением проникающей гидроизоляции «Пенетрон», а также материала «Скрепа М500 ремонтная».

Перед проведением работ следует откачать воду из затопленного подвала. Далее нужно удалить разрушенный бетон. Бетонная основа перед нанесением материалов «Пенетрон» и «Скрепа М500 ремонтная» должна быть структурно прочной и чистой. По всей длине трещин, швов, примыканий, вводов коммуникаций необходимо выполнить штрабы «П»-образной конфигурации. Для заполнения штраб применяется раствор шовного безусадочного материала «Пенекрит», обладающего высокой маркой по водонепроницаемости. Для восстановления разрушенного бетона применяется состав

«Скрепа М500 ремонтная». Для улучшения адгезии поверхности, на которые наносится «Скрепа М500 ремонт-



ная», должны быть шероховатыми. Защитный слой бетона вокруг арматуры, подверженной процессам коррозии, следует обязательно удалить вокруг всего сечения арматуры. После герметизации примыканий, трещин, вводов коммуникаций, а также проведения ремонтных работ с использованием состава «Скрепа М500 ремонтная», производится обработка всех бетонных поверхностей подвального помещения с использованием материала проникающего действия «Пенетрон».

По окончании восстановительных работ начинается внутренняя отделка помещения.

Фактурная влагостойкая штукатурка используется для отделки стен. Основным материалом для пола – износостойкая звукоизолирующая ковровая плитка, а в зоне бара – керамическая плитка. В оформлении потолка применены декоративные фальшбалки из полиуретана.

В помещении выделено несколько функциональных зон: барная, бильярдная и зона отдыха для любителей футбола, где можно смотреть трансляцию игр на большом экране. Глубокие приглушенные тона, приятный свет, благородные материалы, удобные диваны создают атмосферу уюта и комфорта.



АВТОРЫ ПРОЕКТА:

Елисеев Сергей

тел.: 8-922-144-83-66

Белоусова Олеся

тел.: 8-922-292-16-07

e-mail: elos-design@yandex.ru

ГОТОВИМ И ШЛИФУЕМ РЕЧЬ ДЛЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Компании тратят огромные средства на то, чтобы добиться встречи с потенциальным клиентом. Требуются недели слепого поиска, звонков, установления первичного контакта... И все это может пойти насмарку, если продавец провалит презентационную речь.

Вы когда-нибудь слышали, что и как продавцы говорят своим клиентам? Проведите небольшой эксперимент: как-нибудь воспользуйтесь диктофоном и запишите речи собственных сотрудников. Две трети вопросов, почему клиенты неохотно берут ваш товар, исчезнут сами собой.

УЧИТЬСЯ ГОВОРИТЬ И ГОТОВИТЬСЯ К КАЖДОМУ ВЫСТУПЛЕНИЮ НАДО ЗАРАНЕЕ

Беседовать следует только с теми, кто принимает решение.

Недавно один из наших представителей преодолел несколько тысяч миль на самолете, чтобы провести торговую презентацию. С самого начала все пошло не так. Несколько присутствующих заявили о том, что через 20 минут у них назначены деловые встречи. Стоявший в конференц-зале видеомаягнитофон не мог работать с нашей записью. Хуже всего — было совершенно неясно, кто здесь главный.

Наш представитель быстро оценил обстановку и собрался уйти. «Так ничего не получится, — сказал он. — Я добирался сюда 4 часа, чтобы встретиться с вами. И я не буду отнимать время ни у себя, ни у вас, комкая свое сообщение».

«Вы не будете зря тратить время, — сказала молодая женщина, представившаяся заместителем директора по маркетингу. — Решения здесь принимаю я». Это была бесценная информация. Получив ее, наш представитель тут же предложил встречу в более узком кругу, которая быстро завершилась заключением сделки.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ

Заранее определите, чего именно вы хотите достичь своей речью. Универсальных текстов не бывает. Если цель вашего выступления не ясна даже вам, аудитория тем более не разберется в том, что вы хотели ей сообщить, зачем пришли и, главное, зачем собрали всех здесь.

Сразу переходите к делу. Не надо беседовать о погоде и детях, если это непосредственно не связано с целью вашего визита. Вы занимаетесь коммерцией. Время — деньги. Уважайте и цените время других.

Выступать нужно только в том случае, если есть что сказать, и вы хорошо это знаете. Выскажитесь и садитесь.

Удалите из своей речи все лишнее, очевидное и неинтересное. Если не хотите казаться глупым, не говорите глупо-

стей. Говорите об отличиях и преимуществах своего товара. Остальное ваши слушатели, как правило, уже знают.

Все слова должны быть вашими. Используйте любой каркас выступления, но слова и обороты должны быть вашими, а не вычитанными из специальных изданий. Аудиторию просто бесит, когда она понимает, что вы пользуетесь заготовками, описанными в популярной литературе.

Тема выступления должна затрагивать вас лично. Вы должны верить в то, что вы делаете. Веру не подделаешь и не заменишь пустыми заученными фразами. Если вы сами себе не верите, вам никто не поверит.

Не стоит читать по бумажке. Это всегда очень плохо воспринимается аудиторией.

Истории должны содержать в себе необходимые подробности. Только они интересны, только они запоминаются.

Превозносите себя

«Очень рад нашей встрече, господин Петров. Должен заметить, что прошедшая неделя была для нас по-настоящему успешной, мы завершили работу над крупным проектом для компании... Позвольте, я ознакомлю вас с сутью этой с блеском проделанной работы».

«Ого, — подумает ваш визави, — кажется, этот парень не промах и знает, о чем говорит!»

Расскажите о прецедентах

«Господин Петров, я уверен, что этот план сработает, и объясню, на чем основана моя уверенность. Ранее мы уже работали с одной из компаний, действующих на вашем рынке, а именно с «ABC Континентал», которая поначалу весьма скептически отнеслась к нашему предложению помочь им выправить ситуацию. Тем не менее, они согласились с нашими доводами и в итоге выиграли. Именно поэтому я столь уверен, что и у вас наш план сработает и вы не пожалеете о сделанном выборе».

Конкретность и точность

Не надо писать «животное», если можно написать «собака». И никогда не следует писать просто «собака», если эта собака — колли. Никогда не пишите «колли», вместо «старая слепая колли без передней левой лапы». В описаниях будьте как можно точнее.

Не просто выгода, а образ выгоды

Выгода: «Полный привод повысит проходимость».

Образ выгоды: «Поэтому вам не придется падать в грязь, выталкивая свой автомобиль из луж на размытых дорогах».

ВАЖНО:

Даже если вы прекрасно провели презентацию, не требуйте заказа сразу после ее окончания. Клиенты пока под впечатлением от сказанного. Если вы все сделали правильно — они никуда не денутся. Сделайте паузу. О деталях соглашения можно поговорить и на следующий день.

Всегда лучше недожать, чем пережать.

Практикуйтесь. Попробуйте рассказать друзьям о том, чем вы занимаетесь. Увлечите их. Если вы не сможете увлечь даже собственных знакомых, вам тем более не удастся произвести впечатление на потенциальных клиентов.

Этапы классической презентации:

1. Установление контакта.
2. Выявление главного желания клиента.
3. Задавайте вопросы.
4. Превратите интерес в заказ.

СОЗДАЙТЕ ОБРАЗ УСПЕХА ДЛЯ ВАШЕГО ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ПОКУПАТЕЛЯ**1. Начните с вашего собственного имиджа**

В равной степени важным является образ профессионализма, который должна создать ваша презентация. Помните: ваша презентация — это представление, спектакль, призванный заинтересовывать, развлекать и убеждать. Чтобы добиться успеха, он должен быть отлично отрепетирован. Именно отрепетирован, а не заготовлен.

Ваш образ профессионала-продавца не определяется только вашей способностью перечислять заготовленные ответы на предсказуемые вопросы. На самом деле он определяется вашей способностью управлять определенными моментами, которые возникают, когда вы ведете вашу презентацию к созданию соглашения, а переговоры — к заключению сделки. Помните, что неожиданность случается только один раз.

2. Используйте слова и фразы, призванные создавать живые образы:

«Наша видеокамера весит только 500 гр.» (Свойство).

«Это значит, ее легко использовать каждому» (Выгода).

«Даже ваша прабабушка сможет удержать камеру. Я уверен, ей на самом деле понравится снимать вас и детей» (Образ выгоды).

«Во всех этих газонокосилках есть электронное зажигание и электрический стартер» (Свойство).

«Они быстро заводятся, даже в холодные и влажные дни» (Выгода).

«Вам больше не придется дергать, дергать и дергать шнур стартера 15 или 20 раз, чтобы завести вашу газонокосилку» (Образ выгоды).

ПОМОГИТЕ КЛИЕНТАМ СДЕЛАТЬ ОТКРЫТИЕ

Да, сначала вы должны нарисовать в их головах картину. Но потом позвольте им сделать что-то, что поможет им открыть истину самим.

Продаете персональные компьютеры? Расскажите об их свойствах. Переведите эти свойства в выгоды, такие, как простота использования, гибкость и качество результата. Затем позвольте им сделать открытие. Протяните им шнур питания и скажите: «Давайте я покажу вам, что я имею в виду. Пожалуйста, воткните в розетку. Отлично. Теперь включите его при помощи этой кнопки. ОК, посмотрите на экран. Выберите то, что вы хотели бы сделать, и нажмите на клавишу, которая упоминается здесь». Используйте активные слова и фразы — «воткните в розетку», «нажмите кнопку», «посмотрите на экран», «нажмите клавишу» — чтобы воздействовать на их чувства и вовлечь в дело.

Если вы что-то говорите клиентам, они могут вам поверить, а могут и не поверить. Если они видят товар, трогают его, пробуют на вкус и запах, они, скорее всего, поверят, что это правда. Но если они говорят что-то и признают это, это точно будет правдой.

ПРИВЛЕКАЙТЕ ВНИМАНИЕ

Поставьте себе на службу силу веры. Возможно, вы слышали об этом феномене. Его иногда называют уверенностью в своем товаре. Нам нужно превратить простое убеждение в ВЕРУ, а затем нам нужно ПЕРЕДАТЬ эту веру клиентам.

Что ДЕЛАЮТ в высшей степени уверенные в себе продавцы, и чему мы можем подражать?

1. Они берут под контроль обстановку, окружающую процесс продажи (походка, посадка, раскованное поведение).

2. Прирожденные продавцы кажутся невозмутимыми.

3. Прирожденные продавцы ценят свое время, и они показывают это. Они считают обязательным для себя смотреть на часы, давая этим понять, что их день расписан полностью.

4. Они улыбаются, даже когда на них оказывают давление.

5. Прирожденные продавцы заставляют свои страхи и эмоции работать на себя. Вместо того чтобы запретить себе, они ПОЗВОЛЯЮТ себе ...

6. Они не принимают отсрочки близко к сердцу.

7. Они не принимают отказы близко к сердцу. Они желают своему клиенту успехов и отмечают, что все еще заинтересованы в том, чтобы торговать с ним. Они сердечно приглашают клиента звонить им в будущем.

8. Никакой продавец не может ожидать, что ему удастся заключить все сделки. На самом деле, для того, чтобы считаться в высшей степени удачливым продавцом, вам будет достаточно доводить до конца относительно небольшой процент сделок.

Александр ФУКС,
бизнес-консультант





Куйбышева, 90

Тел. (343) 261-68-06, 26-26-123
261-05-38



"Супермаркет чистоты"

Крауля, 44 - Токарей

Тел. (343) 278-15-15, 278-15-21



ТРЦ "Алатырь"

Малышева, 5

Тел. (343) 2-16-16-66



ТГ "Дирижабль"

ул. Шварца, 17, модуль 6.5
тел./факс: (343) 218-65-39

**Очистка всех типов поверхностей струей воды высокого давления
(до 250 атмосфер) и струей сверхвысокого давления
(до 2500 атмосфер) при минимальном расходе воды**



**Водопескоструйные насадки
к моечным аппаратам
просты в обращении,
экологичны (не пылят) и
экономичные!**



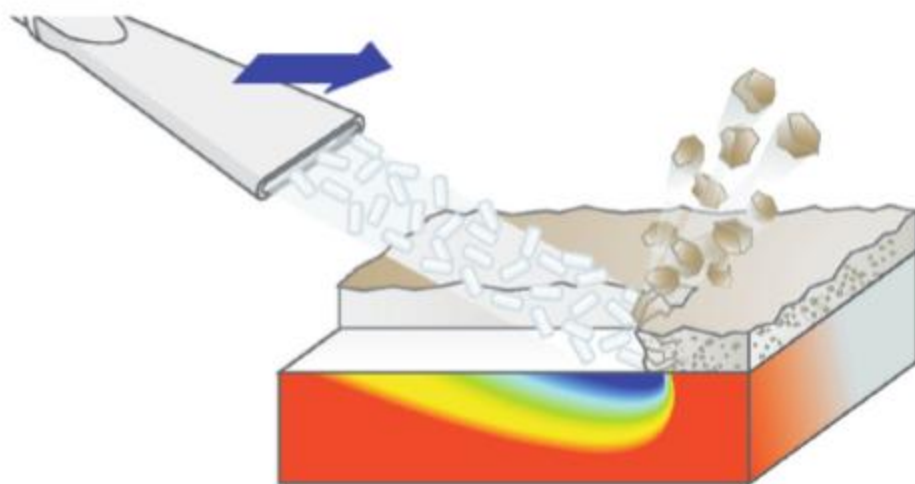
Продемонстрируйте грязи холодную решимость!

Очистка станков, деталей и форм часто представляет собой сложную задачу. Пескоструйная или дробеструйная обработка оставляет следы абразивного материала, что требует дополнительной уборки уже после очистки. Мощные аппараты KÄRCHER для струйной чистки сухим льдом исключают неоправданные затраты времени и сил. Гранулы сухого льда, которыми они бомбардируют подлежащие очистке поверхности, эффективно удаляют грязь и сразу же превращаются в углекислый газ (CO_2), растворяющийся в атмосфере.

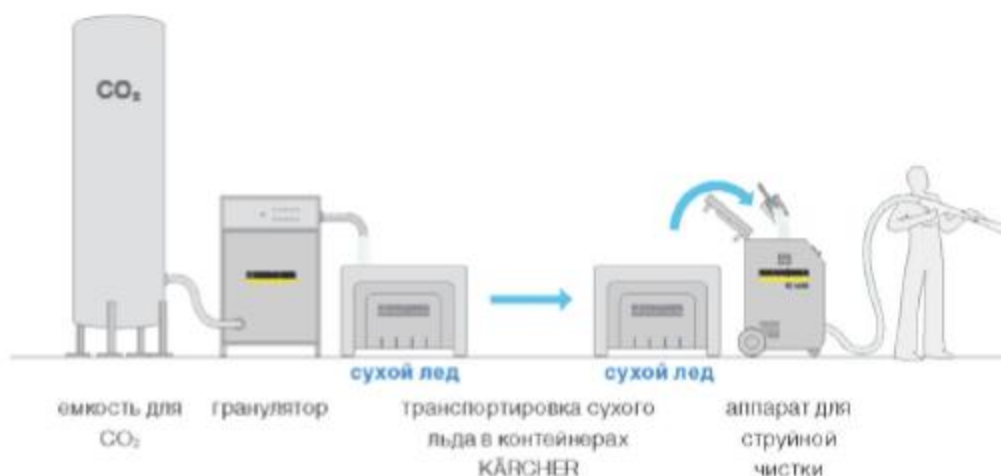


Преимущества струйной чистки сухим льдом

- **Очистка без демонтажа**
Не требуется разбирать подлежащее очистке оборудование: гранулы сухого льда легко проникают даже в труднодоступные места.
- **Сокращение простоев оборудования**
за счет быстрой и эффективной очистки.
- **Экологичность**
Очистка производится без применения химикатов или абразивных средств.
- **Бережная обработка поверхностей**
- **Отсутствие остатков**
Сухой лед сублимируется, полностью превращаясь в углекислый газ, не оставляя следов и не образуя сточных вод.



- Сжатым воздухом аппарат разгоняет гранулы сухого льда размером не более 3 мм до скорости, превышающей 150 м/с.
- Высокая скорость гранул и их низкая температура (-79°C) обеспечивают замерзание и растрескивание слоя грязи.
- Гранулы проникают в образующиеся трещины и вследствие взрывной сублимации отрываю грязь от очищаемой поверхности. Метод струйной чистки сухим льдом позволяет эффективно удалять практически любые загрязнения, не повреждая очищаемые поверхности.



Гранулированный сухой лед вырабатывается следующим образом: сжиженный двуокись углерода поступает в цилиндрический пресс гранулятора и в результате снижения давления затвердевает, превращаясь в „снег“, который уплотняется гидравлическим цилиндром и продавливается им через плиту экструдера. Образующиеся при этом стержни сухого льда раскалываются затем на гранулы.

КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Железобетонные резервуары для хранения питьевой воды в составе водопроводных станций используются уже более 60 лет. За это время накоплен определённый опыт их эксплуатации, а периодические обследования железобетонных конструкций выявили особенности поведения бетона в среде питьевой воды. Резервуары для питьевой воды имеют размеры в плане примерно 80х80 м и глубину около 5 м. Как правило, они находятся под землёй и сверху защищены от замораживания слоем грунта толщиной около 1 м.

Важной эксплуатационной характеристикой резервуаров является их герметичность для воды. Из санитарных соображений не допускается попадание в очищенную воду грунтовых, талых, дождевых и других неочищенных вод. Одновременно из соображений сохранности сооружений и экономии чистой воды не допускается утечка чистой воды в грунт, что привело бы к его размыву и просадке резервуара. По санитарным нормам внутренние поверхности конструкций резервуаров периодически подвергаются очистке и обеззараживанию хлором, гипохлоритом натрия и другими продуктами. Санитарные врачи предъявляют требования к качеству поверхности конструкций. Она должна быть ровной, гладкой, не иметь пор, что уменьшает возможность поселения на поверхности конструкций водорослей, грибов и бактерий. Из названных требований вытекает, что коррозионное повреждение поверхности бетона недопустимо.

Сотрудниками НИИЖБ в разные годы выполнялись обследования резервуаров чистой воды на различных водопроводных станциях. Наиболее старые из обследованных резервуаров были построены в 1930-х годах и к моменту обследования имели возраст около 60 лет.

Старение конструкций резервуаров происходит под влиянием физико-механических нагрузок и агрессивных сред, в том числе:

- очищенной (питьевого качества) воды;
- дезинфектантов (хлора, гипохлорита натрия);
- влажного воздуха в зоне над зеркалом воды в резервуаре. В воздухе может находиться некоторое количество хлора, выделившегося из воды, подвергнутой хлорированию.

С наружной стороны на конструкции резервуара воздействуют грунтовые воды и воды атмосферных осадков, фильтрующие через грунт. Со стороны грунта резервуары имеют гидроизоляцию, что исключает прямое воздействие грунтовых вод на бетон и коррозию бетона.

Обследование старых резервуаров выявили следующие особенности поведения железобетонных конструкций резервуаров.

Длительное действие чистой воды вызывает коррозию первого вида (выщелачивание). Растворимые компоненты цементного камня, главным образом, гидроксид кальция, переходят в воду. В слое, подвергшемся процессу коррозии, происходит разложение минералов цементного камня (силикатов и алюминатов кальция). Прочность наружного слоя бетона понижается, затем полностью утрачивается. Коррозированный слой состоит из гидратов кремния, алюминия, железа с включениями зёрен заполнителя.

В большинстве случаев внутренние поверхности резервуаров имеют защитный слой, выполненный из торкрет-бетона. Наблюдения показывают, что за период около 50 лет торкрет-бетон разрушается на глубину около 10-15 мм. За разрушенным торкретом находится размягченный слой бетона толщиной около 5 мм. При нормальной толщине защитного слоя (15-20 мм) стальная арматура не имеет следов коррозии и корродирует, если толщина защитного слоя уменьшена против проектной до 1-5 мм. Можно сделать вывод, что торкрет-бетон толщиной 10-15 мм в течение около 50 лет надёжно исполняет роль защитного жертвенного слоя, после чего должен быть удалён и заменен новым.

Периодическая обработка поверхности хлорсодержащими дезинфектантами не оказала заметного влияния на коррозионное состояние стальной арматуры в бетоне.

В надводной зоне (воздушная среда с высокой относительной влажностью), несмотря на образование конденсата на поверхности конструкций, существенного повреждения бетона по механизму коррозии первого вида не обнаружено. Не замечено существенного влияния и остаточного хлора в очищенной воде. Вследствие высокой влажности бетона и малой проницаемости для углекислого газа карбонизация бетона незначительная и коррозии стальной арматуры при нормальной толщине защитного слоя не вызывает.

Влажная среда в резервуарах способствует протеканию процессов гидратации в бетоне и росту прочности. За 50 лет прочность бетона увеличилась в 2-3 раза по сравнению с проектной. По-видимому, длительному росту

прочности способствовал также грубый помол цемента, практиковавшийся в период строительства резервуаров. Те же влажные условия способствуют развитию и негативных процессов. Например, в одном случае выявлено растрескивание бетона колонн, вызванное процессом взаимодействия реакционноспособного заполнителя со щелочами цемента. Процесс развивался во внутренних слоях конструкций, где в отличие от наружного слоя содержание щелочей оставалось на исходном уровне, тогда как в наружном слое едкие щелочи вымывались водой. В указанном случае потребовалось усиление колонн железобетонной обоймой.

Железобетонные резервуары для питьевой воды на водопроводных станциях имеют большие размеры и возведены без деформационных швов. Следствием этого явилось образование силовых трещин в конструкциях днища, перекрытия и стен.

Имеется несколько причин образования трещин, в том числе деформации основания под резервуарами, температурные деформации стальных труб большого диаметра, врезанных в стены резервуаров и, возможно, температурные деформации железобетона. Трещины обнаруживались обследователями уже в первые годы эксплуатации сооружений. Наличие сквозных трещин в конструкциях с длительной фильтрацией грунтовой воды вызвало коррозию стальной арматуры в трещинах вплоть до её обрыва. Процесс растворения стали развивался лишь непосредственно в трещинах.

Вскрытие защитного слоя рядом с трещинами показало, что здесь арматура находится в хорошем состоянии, коррозия её отсутствует.

Имеет значение состояние грунтов под резервуарами. Обследования ряда резервуаров показали, что в некоторых случаях при неудовлетворительной конструкции и состоянии кольцевого дренажа возможно размягчение и суффозия грунта, и разбухание глинистых грунтов. Ослаблению грунта может способствовать сток воды с кровли по стенам резервуара. Например, при годовой норме осадков 600 мм с кровли площадью 6400 кв.м может стекать порядка 4000 м³ воды. Проникание воды под днище резервуара способно вызвать просадку грунта и образование трещин в железобетонных конструкциях с описанными выше негативными последствиями. В одном случае указанные обстоятельства вызвали образование сквозной опоясывающей трещины, проходящей через перекрытие, стены и днище резервуара (по сливному лотку), разделяющей резервуар на две равные части, при этом арматура в трещинах корродировала до обрыва.

В таких сложных случаях ремонт повреждённых железобетонных конструкций резервуара должен включать в себя:

- укрепление грунтов под основанием сооружения;
- ремонт и восстановление дренажной системы;
- ремонт, а при необходимости усиление, обеспечива-

ющие восстановление несущей способности сооружения (при этом при заделке трещин необходимо восстановление повреждённой арматуры и защитного слоя);

- восстановление гидроизоляции сооружения;
- выполнение защитного жертвенного слоя из торкрет-бетона на поверхностях железобетонных конструкций, подвергающихся выщелачивающему действию чистой воды.

Существует проблема консервации резервуаров для питьевой воды на период обследований состояния и до начала ремонтных работ. При консервации резервуар выводится из эксплуатации и опорожняется. Рассмотрим факторы, влияющие на долговечность резервуаров в этих условиях.

1. Перекрытие резервуаров для питьевой воды находится в грунте на глубине около 1 м. Эта глубина существенно меньше глубины промерзания грунта, которая для Москвы составляет 1,4 м. В действующих резервуарах, заполненных водой, замерзания железобетонных конструкций перекрытий не наблюдается. Определённое положительное влияние в этом случае оказывает присутствие большого объёма воды, имеющей всегда положительную температуру. В опорожнённом резервуаре возникает опасность замораживания конструкций перекрытий при низких отрицательных температурах наружного воздуха. Опасность замораживания усиливается двумя обстоятельствами: во-первых, при проектировании и возведении конструкций не предусматривались требования по морозостойкости бетона. Во-вторых, бетон сооружения насыщен водой, и при замораживании в таком состоянии морозная деструкция бетона усиливается.

2. При постепенном высыхании ускорится карбонизация бетона с потерей его защитного действия по отношению к стальной арматуре. Ускоренной карбонизации бетона будет способствовать прошедшее в процессе эксплуатации конструкций выщелачивание бетона защитного слоя, сопровождающееся увеличением пористости поверхностных слоев. С распространением карбонизированного слоя до поверхности стальной арматуры начнётся коррозия арматуры.

3. Резервуары для воды даже после опорожнения остаются сооружениями с мокрым или влажным режимом эксплуатации. Во влажной среде можно ожидать ускоренного развития грибной флоры. Присутствие микроскопических грибов в порах бетона было установлено при микроскопическом исследовании образцов бетона, отобранных в одном из обследованных резервуаров. Развитие грибов не может сказаться существенным образом на прочности железобетонных конструкций, но резко ухудшит санитарное состояние сооружения.

При консервации резервуаров для хранения питьевой воды необходима разработка специального проекта по предупреждению негативных последствий.

**Розенталь Н.К., Булгакова М.Г.,
Чехний Г.В., Соловьева Р.Ф. (г. Москва, Россия)**



Омск



17 - 20 мая 2011

СИБИРСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ

Место проведения:
СК "Красная звезда"
ул. Масленникова, 142



СТРОЙПРОГРЕСС

16-я Специализированная выставка
с международным участием.
Строительство и архитектура,
оборудование, техника, инструменты,
материалы



ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЖКХ

специализированная выставка



ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

специализированный салон



ДЕРЕВО И МЕТАЛЛЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



ДОРСТРОЙТЕХ. ДОРОГИ. МОСТЫ ЛИФТЫ



Организатор: МВЦ "ИнтерСиб"
тел./факс (3812) 25-84-87, 25-25-56
E-mail: stroy@intersib.ru, <http://www.intersib.ru>

Группа компаний «Пенетрон-Россия»
расширяет возможности решений по устройству и восстановлению гидроизоляции конструкций:

НОВАЯ ЛИНЕЙКА ИНЪЕКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Полиуретановые инъекционные материалы марки PenePurFoam, PenePurAdmix и PeneSplitSeal



ПенеСплитСил – двухкомпонентная полиуретановая смола, предназначенная для инъектирования в бетонные, каменные и кирпичные конструкции с целью долговременной гидроизоляции имеющихся в них трещин, включая подвижные.

Отличительные особенности ПенеСплитСил:

- высокая адгезия к бетону, металлу и пластику;
- возможность регулирования времени полимеризации материала;
- низкая вязкость позволяет более эффективно распространяться в пустотах;
- после полной полимеризации образует высокопластичный материал;
- применяется как при отсутствии, так и при наличии воды в конструкции.

ПенеПурФом – двухкомпонентная полиуретановая смола, предназначенная для инъектирования в бетонные, каменные и кирпичные конструкции с целью временной герметизации имеющихся в них трещин и пустот.

Отличительные особенности ПенеПурФом:

- применяется для заполнения трещин и пустот шириной раскрытия более 0,15 мм;
- материал вспенивается при контакте с водой или водными растворами;
- возможно регулирование времени вспенивания материала;
- может применяться для укрепления грунта.



ПенеПурАдмикс – катализатор-ускоритель, значительно сокращающий время полимеризации полиуретановой смолы ПенеПурФом.

Отличительные особенности ПенеПурАдмикс:

- в зависимости от количества используемого катализатора значительно меняется время жизни полиуретановой смолы ПенеПурФом (от 45 мин. до 15 мин.) и время ее загустевания при контакте с водой (от 16 мин. до 10 мин.).

г. Екатеринбург, пл. Жуковского, 1, тел.: (343) 217-02-02
www.penetron.ru

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

**НА САМОЕ ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ПРОНИКАЮЩЕЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ**

ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»

ПРОДОЛЖАЕТ ПРИЕМ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В КОНКУРСЕ

Поборотся за приз могут
архитектурные, проектные организации и строительные
компании, использующие в работе
материалы системы Пенетрон



ЗАЯВКИ ПРИНИМАЮТСЯ

ДО 31 АВГУСТА 2011 ГОДА

ГЛАВНЫЙ ПРИЗ КОНКУРСА – HUMMER H2

Информацию высылайте по адресам:

info@penetron.ru, moscow@penetron.ru