

MINIPOLITIEM.

Группа компаний МАРЕІ, основанная в 1937 году в Милане, на сегодняшний день является мировым лидером в производстве строительной химии. В группу компаний МАРЕІ входят 63 представительства и 56 производственных площадок в 25 странах на 5 континентах.

15 ЛИНИЙ ПРОДУКТОВ



Материалы для укладки керамической плитки и натурального камня



Строительная пиния



Материалы для гидроизоляции



Материалы для укладки напольных покрытий



Материалы для ремонта бетона



Тоннельная линия



Материалы для укладки деревянных и ламинированных покрытий



Материалы для структурного усиления конструкций



Добавки в бетоны



Промышленные полы



Эластичные клеи и герметики



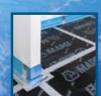
Интенсификаторы помола



Защитные и декоративные покрытия для стен



Материалы для теплоизоляции



Материалы для звукоизоляции





ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Адриана Спацоли

РЕДАКТОРЫ РАЗДЕЛОВ: Татьяна Углова, Ольга Великова, Ольга Бахметьева

ФОТОГРАФИИ:

Давиде Акампора, ЗАО «МАПЕИ».

ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН:

Николай Стешенко

КООРДИНАТОР ВЫПУСКА: Татьяна Углова

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА МАРКЕТИНГА:

Ольга Великова

ОТПЕЧАТАНО: Типография «МГТ»

ИЗДАНО: ЗАО «МАПЕИ» 115114, Москва,

Дербеневская наб., д. 7, корп. 4, этаж 3

Тел.: +7 495 258 5520 Факс: +7 495 258 5521 E-mail: info@mapei.ru

www.mapei.ru

Mapei Corporate Publications Mapei S.p.A.

Via Cafiero, 22 — 20158 Milan (Italy)
ПРЕЗИДЕНТ & CEO: Джорджио Сквинси
ДИРЕКТОР ПО МАРКЕТИНГУ:

Адриана Спацоли

КООРДИНАТОР: Метелла Иаконелло ГРАФИКА: Барбара Меннуни

Использование материалов

разрешения ЗАО «МАПЕИ»

возможно только с письменного



На обложке: Стенд Мареі на выставке CERSAIE 2009



8

14





СОДЕРЖАНИЕ

■ НОВОСТИ

АРБ-10 и АРБ-10Ф: идеальное решение сложных задач стр. 4 Мареі развивается вместе с Медильей стр. 6

■ продукты

Укладка паркета: непрекращающееся развитие стр. 12

Применение материалов Мареі
в промышленном строительстве стр. 14

■ СОБЫТИЯ

Традиции и современность	стр. 2
Крольский тоннель	стр. 8
CERSAIE 2009	стр. 20

■ ПРОЕКТЫ

Мареі для детейстр. 10Реставрационно-хранительский
центр Государственного Эрмитажа
«Старая Деревня»стр. 16Отель Blue Palace Resort&Spaстр. 18

www.mapei.ru

Сайт компании Мареі содержит полную информацию о продукции, производимой Группой компаний Мареі, технологиях применения и обо всех материалах, упомянутых в данном издании



ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

В рамках многолетнего традиционного сотрудничества ЗАО «Компания «Дон-Керама» открыла Технический центр «Мареі. Строительные системы» в г. Ростов-на-Дону. Торжественное открытие первого монобрендового магазина состоялось 25 ноября 2009 года.

ЗАО «Дон-Керама» входит в состав итальянского концерна Marazzi Group и представляет керамическую плитку и керамогранит под торговой маркой Kerama Marazzi на территории Ростовской области. Поэтому для компании это был первый опыт

открытия Технического центра, представляющего исключительно продукцию строительной химии.

«Я рад тому, что наше сотрудничество с компанией Мареі не ограничилось рамками представления товара в фирменной сети магазинов Кегата Магаzzi — говорит Генеральный директор ЗАО «Компания «Дон-Керама» Грибенюк Роман Семенович. — Теперь оно ознаменовалось открытием монобрендового салона Мареі. Это качественно новый шаг в развитии направления строительной химии.

Скажем так, это не просто салон, где Вы можете приобрести строительную химию Мареі, но ещё и получить грамотный совет и помощь в любых вопросах, касающихся строительства и подбора материалов. Также наши специалисты занимаются сопровождением Вашего проекта до полной его реализации.

Наша цель — не только продвижение бренда Мареі, но и «привитие вкуса» к использованию строительной химии высокого качества от надёжного поставщика как на крупных объектах (торговые центры,

жилые комплексы), так и в небольших квартирах».

Торговая марка Мареі хорошо знакома и строителям, и тем, кто профессионально занимается отделкой помещений. В новом Техническом центре будет представлен широкий ассортимент продукции строительной химии:

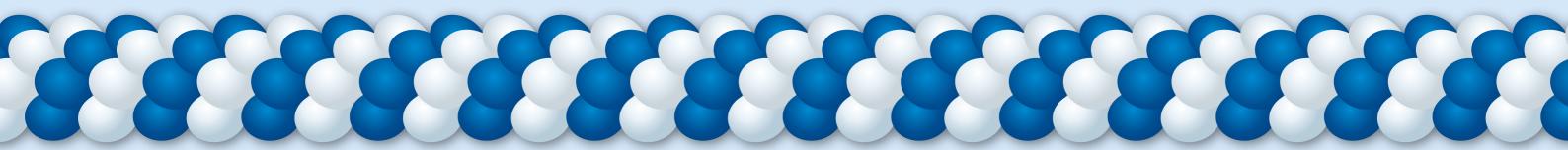
- Системы для восстановления и реставрации бетона;
- Материалы для ремонта, утепления, отделки фасадов;
- Профессиональные системы материалов для строительства бассейнов;
- Добавки в бетоны и строительные растворы;
- Системы гидроизоляции;

- Системы для устройства и ремонта промышленных полов;
- Материалы для укладки керамической плитки и каменных плит;
- Материалы для укладки напольных покрытий.
- «Открытие данного центра новый шаг в сотрудничестве Мареі с крупнейшими мировыми производителями керамической плитки прокомментировал данное событие Заместитель Генерального директора ЗАО «МАПЕИ» Мартиросов Юрий Иванович. В данном случае, речь идет о двух давних добрых партнерах ЗАО «Компания «Дон-Керама» и ЗАО «МАПЕИ». Мы и раньше проводили совместные акции, но открытие Технического центра ставит

наше сотрудничество на новый качественный уровень, от которого, я уверен, выиграют обе стороны».

Теперь в Ростове-на-Дону можно получить профессиональную консультацию и помощь в подборе строительной химии, а также решении проблем, возникающих в процессе строительства или отделки. Специалисты Технического центра совместно с сотрудниками ЗАО «МАПЕИ» в Ростове-на-Дону подготовят для Вас расчет, исходя из Ваших потребностей и бюджета.

Ждём вас по адресу: г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 78 «МАРЕІ. Строительные системы»





В 2009 году в производство были запущены два принципиально новых продукта: АРБ-10 и АРБ-10Ф. Это однокомпонентные специальные ремонтные составы с компенсированной усадкой на основе цемента, фракционированного инертного заполнителя, фибронаполнителя и комплексной минеральнохимической добавкой. Основное различие этих материалов — это наличие в АРБ-10Ф металлической фибры, которая увеличивает устойчивость к динамическим и ударным нагрузкам. Благодаря своему особому составу и добавкам эти материалы обладают высокой подвижностью, высокой механической прочностью, обеспечивают долговечность, водонепроницаемость и высокую устойчивость к истиранию.

Изначально **APБ-10** и **APБ-10Ф** разрабатывались специально для

ремонта аэродромных взлетнопосадочных покрытий. В ходе практических испытаний на объектах и дополнительных в профильных институтах было отмечено, что данные материалы очень универсальны и имеют широкую область применения: ремонт бетонных сборных и монолитных дорожных покрытий и мостов; ремонт бетонных и железобетонных конструкций, включая основания под уклоном; ремонт промышленных полов в торговых центрах и складских помещениях; укладка новых промышленных полов при необходимости быстрого ввода в эксплуатацию.

Например, на одном из объектов при производстве промышленного пола были допущены дефекты, которые необходимо было устранить. Ремонтный участок был разбит на две части. Толщина ремонта 8-12 см. Одну из частей ремонтировали бетоном, произведенным на основе специального вяжущего Stabilcem, а другую, для сравнения, ремонтировали материалом APБ-10. Естественно, для изготовления бетонной смеси с Stabilcem необходим был чистый заполнитель (песок и гравий) и соблюдение дозировки.

Ремонт производился с последующим использованием затирочной машины, поскольку весь пол был сделан с упрочняющим слоем и ремонтная часть должна была быть и по прочности, и визуально одинаковой. Сравнение показало, что времени на замешивание APБ-10 было затрачено меньше, что позволило быстрее производить работы. Также было затрачено вполовину меньше времени на выдержку смеси для проведения затирки диском, что еще более ускорило процесс ремон-

та. Готовая поверхность отличалась только оттенком серого цвета. Модификации АРБ одновременно

обладают как свойством высокой подвижности, так и тиксотропности. При измерении подвижности на бетонном конусе смесь соответствует марке П5. Но при этом состояние смеси при заливке имеет свойство растекания с остановками. Эти остановки и позволяют использовать материал при ремонте поверхностей под уклоном. Возможная толщина при заливке до 30 см также является в определенных случаях решающей. Так, на одном из объектов нового строительства необходимо было произвести доливку бетонной плиты. Основное требование заказчика — производить заливку за один раз высокоподвижной смесью. Необходимая толщина заливки — 28 см. Сложным было то, что заливку необходимо было сделать по краю плиты, армировать который было невозможно. Производить подготовку основания (обеспечение шероховатости) также было практически невозможно. И, конечно, сроки обеспечения несущей способности за счет быстрого набора прочности материала **АРБ-10** также были необходимы.

Отличительные свойства материал показал и при проведении дополнительных испытаний в институте ЦНИИС. При проведении испытаний на адгезию выяснилось, что для ремонтного материала **АРБ-10Ф** погрешности в подготовке основания, а именно очистка поверхности металлической щеткой или придание поверхности шероховатости, не дают отрицательной разницы. И в том, и в другом случае материал показывает нормированный показатель. А это значит, что при использо-

вании материалов **АРБ-10** и **АРБ-10Ф** подготовку основания и проведение ремонтных работ в целом можно провести гораздо быстрее и практически со стопроцентным качеством.

Проведение испытаний по набору прочности при разных условиях твердения показывает, что после 8 часов при $+20^{\circ}$ C Rcж > 2,0 МПа, а при $+40^{\circ}$ C Rcж = 27МПа.

На основании проведенных испытаний в институте ЦНИИС модификация АРБ получила рекомендации по «применению материалов для ремонта транспортных сооружений, в том числе в условиях коротких перерывов движения по сооружению, а также в условиях наступления переходных температур окружающего воздуха».

При своей универсальности и быстроте набора прочности модификация АРБ уже пользуется популярностью у строителей.

	APB-10	ΑΡЬ-10Ψ
Тип	Сухая смесь	Сухая смесь
Цвет	Серый	Серый
Максимальный размер заполнителя (мм)	10	10
Насыпная плотность (кг/м³)	1400	1400
Содержание твёрдых сухих веществ (%)	100	100
Класс опасности для здоровья в соответствии с Директивой 1999/45/CE	Вызывает раздражение. Перед применением прочтите пункт «Инструкция по безопасности при приготовлении и применении, информацию на упаковке и в Паспорте безопасности продукта	
ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +23°C и относительной влажности 50%)		
Цвет раствора	Серый	Серый
Сотношение компонентов	Один мешок АРБ-10 весом 25 кг с 8,7% воды или 2,17 литрами на каждый мешок	
Консистенция раствора	Подвижная	Подвижная
Плотность растворной смеси (кг/м³)	2300 - 2400	2400
Рекомендуемая температура нанесения	От +5°С до +35°С	От +5°С до +35°С
Сохраняемость удобоукладываемости, мин не менее	60	60
Удобоукладываемость (расплыв конуса), мм	145 -И60	145 -И60
Максимальная рекомендуемая толщина нанесения каждого слоя (см)	30	30
МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Предел прочности на сжатие в соответствии с EN 12190 (МПа): — через 8 часов — через 24 часа — через 28 суток	> 2 > 30 > 65	> 2 > 30 > 65
Предел прочности на растяжение при изгибе в соответствии с EN 12190 (МПа): — через 24 часа — через 28 суток	> 5,0 > 8,0	> 5,0 > 8,0
Предел прочности сцепления с бетонным основанием в возрасте 28 суток в соответствии с EN 1542 (МПа)	>2,0	>2,0
было сделать по краю плиты, арми- ровать который было невозможно. подготовку основания и проведение		

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

АРБ-10

ΑΡБ-10Φ

MAPEI PAЗВИВАЕТСЯ ВМЕСТЕ С МЕДИЛЬЕЙ

Промышленные комплексы Мареі в Роббиано ди Медилья (пригород Милана) увеличивают производственные площади

Завод в Роббиано ди Медилья, находящийся в пригороде Милана, является гордостью компании Мареі. Завод, построенный в 1975 году, продолжил расширяться в 2008 году для соответствия требованиям компании и рационализации процессов производства. С этой точки зрения можно сказать, что основные производственные мощности Мареі в Италии характеризуют компанию — как в символическом, так и в буквальном смысле — как инновационную и постоянно развивающуюся.

В Январе 2008 года, был построен новый склад для хранения сырьевых материалов (7,500 м², включая 15000 паллет) и уже во второй половине года была открыта новая производственная площадь (2500 м²).

Производственная база для новой полиуретановой продукции (ULTRABOND I 710), используемой при укладке искусственных газонов, была запущена весной 2008 года с производительной мощностью в 15000 т/год. В течение первых двух месяцев 2008 года было также запущено и новое

предприятие по производству специальных строительных растворов. Производственная мощность этого предприятия достигает 100000 т/год. Наконец, в начале 2009 года был запущен новый завод по производству и упаковке высоковязких полиуретановых уплотнителей серии МАРЕГLEX.

Проведенная работа по инновациям и увеличению производственных мощностей отражает желание компании быть лучшей в сфере производства и рационализации производственных фондов. Проведенная работа направлена не только на увеличение объемов производства, но и на быстрое удовлетворение потребностей и пожеланий клиента.

Новый участок для производства фасадных материалов

В соответствии с тщательно разработанной рыночной стратегией компания Мареі также расширила и свой ассортимент продукции, предназначенной для строительной промышленности, представив новую линейку защитных фасадных покрытий.

Новый производственный участок занимает площадь 1500 м² и включает в себя производственные и складские помещения. При полной загрузке производительность завода составляет более 10000 т/год. Благодаря высокому уровню автоматизации производительность этого производственного участка достигла более 3,5 млн кг/год на одного рабочего. Каждый технологический процесс контролируется новейшими компьютерными программами, что позволяет снизить уровень ручного труда. Модульное исполнение завода и его универсальность вместе с высокими стандартами безопасности позволяет отнести линию по производству покрытий копании Мареі к числу лучших заводов по производству лакокрасочных покрытий.

Другим направлением в развитии завода стало введение в эксплуатацию новейшего оборудования, позволяющего создавать и производить практически бесконечную гамму цветовых оттенков. Система

контролируется спектрофотометром и позволяет воспроизвести любой цветовой оттенок, используемый в субстратах. Автоматические гироскопические смесители позволяют одновременно смешивать до 6 упаковок за один раз с ежедневной производительностью до 45000-50000 кг цветных покрытий за смену.

Этот завод позволяет компании Мареі обеспечить потребности рынка в высококачественных фасадных покрытиях, а также создать любую цветовую гамму, необходимую потребителю, для строящихся или существующих архитектурных сооружений.

Алюминиевые и пластиковые упаковочные контейнеры

Необходимо отметить, что вместе с расширением производства на заводе в Роббиано ди Медилья была запущена новая автоматическая линия по упаковке полиуретана и силикатных уплотнителей (линейки MAPEFLEX) в алюминиевые или пластиковые контейнеры. Это производ-

ственное сооружение имеет мощность в 8 миллионов упаковочных контейнеров в год. На этом заводе быстротвердеющий тиксотропный полиуретановый клеящий состав и высокоэластичный уплотнитель MAPEFLEX PU 45 (в настоящее время продаваемый в коробках, вмещающих 20 мягких упаковочных контейнеров по 600 мл) упаковывается в алюминиевые контейнеры емкостью 310 мл.

Новые мощности по производству специальных строительных растворов

22 бункера для сырьевых материалов расположены над весами, смесителем и упаковочной машиной на высоте 34 метров. Такая технология позволяет в значительной мере снизить риск загрязнения продукции, а также снизить эксплуатационные расходы. Работа завода полностью автоматизирована, как во время процессов дозирования сырьевых материалов, так и во время процессов упаковки и складирования. Все процессы дозировки и смешивания проходят по вакуумному циклу. Такой принцип работы позволяет содержать рабочую среду в оптимальных условиях. Новый завод может производить и упаковывать строительные смеси (содержащие волокна и гранулы размером до 5 мм).

Конечная продукция может быть упакована в бумажные мешки по 25 кг, закрытые специальным клапаном, либо в большие мешки весом 1000 кг.

Производимая продукция может также быть загружена в автомобилицистерны. К лету 2009 года на заводе будет установлена новая упаковочная линия для работы с вакуумными упаковочными мешками емкостью 25 кг. В начале года, в дополнение к уже работающей линии, была построена и вторая двойная линия для работы с большой упаковочной тарой.

Для рационализации логистики новый завод по производству специальных строительных смесей был построен рядом со складом готовой продукции.

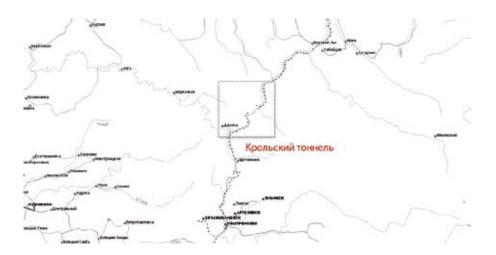












Крольский железнодорожный тоннель — это еще одно искусственное сооружение транспортной магистрали Тайшет-Междуреченск, которое позволит увеличить объем грузоперевозок по Сибири

КРОЛЬСКИЙ ТОННЕЛЬ



Уникальность самого большого по протяженности в крае тоннеля (2253,6 метров) в том, что в России впервые при строительстве подобного сооружения использовался канадский тоннелепроходческий комплекс LOVAT. Огромная 9,5-метровая машина вгрызалась в недра земли, расчищая путь для будущего тоннеля. Тоннелепроходческий комплекс начал свою работу 8 октября 2005 года со строительной площадки Западного портала Крольского тоннеля. Проходка далась непросто и потребовала много сил и знаний от тоннелестроителей. На протяжении 100 метров от Западного портала проходка тоннеля велась по неустойчивым породам, выветренным до состояния суглинков, дресвы и щебня, что потребовало дополнительных мероприятий по закреплению поверхностных грунтов. А когда прошли уже полпути, случилась новая беда: водоприток составил 300-350 кубических метров





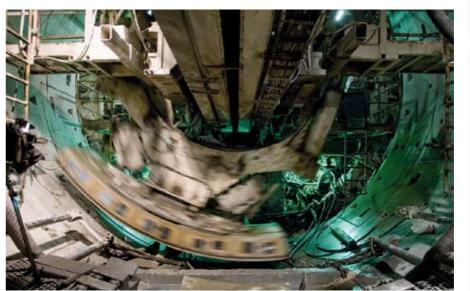


в час. Это почти в десять раз больше, чем ожидали по проекту. Для откачки воды была спроектирована и установлена автоматизированная система водоотлива внутри тоннеллепроходческого комплекса (ТПК).

На протяжении всей проходки конструкция ТПК постоянно модернизировалась и усовершенствовалась специалистами «Бамтоннельстроя» и канадской фирмы LOVAT. Был смонтирован комплекс для проведения контрольного нагнетания. Разработана система закачки мелкого гравия за обделочное пространство с использованием двух насосов Aliva 263 и дополнительного компрессора AtlasCopco GR110 производительностью 14 куб. м/мин. с рабочим давлением 20 атмосфер.

Сложность выполнения работ по сооружению тоннеля выдвинула высокие требования к персоналу, работающему на объекте, и к применяемым материалам. В связи с этим при работах на данном тоннеле применялись материалы компании MAPEI Mapeblox/T и Dynamon SG 40. При изменении породных условий,





что случалось довольно часто, необходимо было принимать единственное правильное решение по технологии проходки и управлению ТПК. Для этого, несмотря на сложность управления системами комплекса, нужно было и хорошо чувствовать, как ведет себя огромная канадская машина. Специалисты ОАО «Бамтоннельстрой» и «Тоннельный отряд №18» справились со всеми сложностями, получив громадный опыт проходки в неустойчивых и крепких породах. Такие профессионалы на сегодняшний день — единственные в России.

В честь завершения проходки Крольского тоннеля на площадке перед входом в тоннель, был организован настоящий праздник. С концертной площадкой, на которой выступали первые лица, причастные к событию, с награждениями, концертом и угощением. Но главным и самым интересным моментом в мероприятии, с которого оно и началось, стала встреча ТНК. Генеральный директор ООО «Тоннельный отряд №18» Анатолий Мороз дал старт последне-

му метру проходки, машинист тоннелепроходческого комплекса Сергей Воробьев включил все системы обеспечения и машина начала движение вперед, на свободу. Через несколько минут скрежета, который раздавался из за бетонной стены, под радостный рев собравшихся на площадке строителей-тоннелепроходчиков, их близких и родственников, которые приехали в такую даль, чтобы поддержать своих героев и разделить с ними радость победы, сквозь клубы пыли показался ротор ТНК.

«Свершилось историческое событие для всей транспортной системы страны, — признался заместитель начальника Красноярской железной дороги филиала ОАО «РЖД» Владимир Леопа. — На следующий год запланирован пуск этого тоннеля. Это позволит всей экономике страны двигаться дальше. Старый тоннель, который находится рядом, построен в 1965 году. Скорость движения поездов по нему была ограничена — максимум 40 км в час. По новому тоннелю можно будет ехать в два раза быстрее».

Материалы МАРЕІ:

продукты, упомянутые в данной статье, относятся к линии «Добавки в бетоны», а также «Тоннельная линия»

Технические описания доступны на caŭme: www.mapei.ru.

Mapeblox/T: уплотняющая смазка, применяемая при прокладке тоннелей с помошью ТПК.

Dynamon SG40: суперпластификатор на основе модифицированных акриловых полимеров для сборного железобетона.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Крольский тоннель, Красноярск **Заказчик:** ОАО «РЖД» (ДСОЖТ г. Хабаровск)

ООО «Тоннельный отряд №18», ОАО «Бамтоннельстрой»,

ООО «Красноярскметрострой»

Проектировщики:

ООО ПИИ «Бамтоннельпроект», ОАО «Томгипротранс»,

ЗАО «ТрансТоннельПроект» Работы по реставрации: 2005-2008 год. **Материалы МАРЕІ:** линия добавок в

бетоны, тоннельная линия. **Дистрибьютор ЗАО «МАПЕИ»:** ИНКОР

Сотрудник ЗАО «МАПЕИ»:

Гаврилов Артур



Осенью этого года компания Мареі успешно завершила совместный проект с компанией Tarkett, лидером в области разработки и производства напольных покрытий в Восточной Европе, по укладке напольных покрытий в Центре развития ребенка им. А. А. Талоновой в Москве. Центр развития ребенка современно оснащенное образовательное учреждение для детей, в нём имеются 2 бассейна, компьютерноигровой комплекс, зимний сад и многое другое.

Перед компаниями Mapei и Tarkett стояла задача по укладке линолеума в компьютерном зале. Линолеум один из наиболее распространенных и популярных материалов для отделки полов. Укладка линолеума отличается относительной простотой, так же, как и уход за ним. Современный линолеум — это также и высококачественный материал, имеющий множество положительных свойств, но чтобы эти свойства проявились в полной мере, необходимо правильно произвести его укладку.

Как правило, когда стоит вопрос об укладке напольного покрытия, в первую очередь необходимо произвести осмотр и контроль основания. В этот контроль входят: оценки прочности, ровности, целостности, низкой остаточной влажности.

Опираясь на эти требования, непо-

средственно на объекте, было принято решение производить ремонт стяжки с последующим идеальным выравниванием под укладку линолеума толщиной 2 мм. При принятии решения учитывались сжатые сроки. После снятия старого покрытия (паркет) на стяжке остался толстый слой битума. Казалось бы, простая задача: просто удалить остатки битума. При удалении остатков разными способами на цементном основании

остались не только пятна, но и в углублениях слой толщиной 1-2 мм. При этом в стяжке обнаружили достаточно много трещин, которые разделяли стяжку на участки. Эти участки пришлось демонтировать.

Для проведения быстрого ремонта с обеспечением требований к основанию под укладку линолеума применялась система материалов:

- Topcem Pronto ремонт удаленных участков стяжки;
- **Eporip** ремонт трещин в стяжке и приклеивание Topcem Pronto в зонах ремонта;
- EcoPrim T грунтовка для приклеивания самовыравнивающейся смеси к невпитываемому основанию с битумными остатками;
- Ultraplan Eco самовыравнивающася смесь с быстрым временем высыхания и набора прочности;
- Mapecryl Eco клей для укладки линолеума.

Применяя Topcem Pronto как ремонтный материал мы обеспечили быстрый набор прочности и низкую остаточную влажность 2% уже через 4 дня. Выполняя одновременно ремонт трещин и приклеивание Topcem Pronto эпоксидным составом **Eporip**, мы обеспечили высокую степень сцепления. ЕсоРгіт Т — специальный состав на водной основе (грунтовка) обеспечил возможность произвести укладку цементного материала Ultraplan Eco на битум. Таким образом, с поэтапным технологическим промежутком подготовка основания с обеспечением всех требований была выполнена за 4 дня.

Материалы MAPEI:

материалы, упомянутые в данной статье относятся к линейке «Продукция строительной химии», «Материалы для укладки плитки, керамогранита и натурального камня», «Материалы для укладки напольных покрытий».

Технические описания доступны на caŭme: www.mapei.ru.

Клеи и затирки Мареі соответствуют стандартам EN12004 и EN13888. Практически вся продукция для укладки напольных покрытий соответствует стандартам GEV. Материалы для устройства стяжек и самовыравнивающиеся составы соответствуют стандарту EN13813.

Topcem Pronto (CE EN 13813, CT-C30-F6-A1_n): готовый к применению быстросохнущий состав для изготовления стяжек с нормальным временем схватывания и контролируемой усадкой.

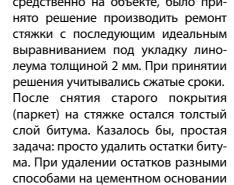
Eporip: двухкомпонентный эпоксидный клей для получения хорошей адгезии свежей бетонной смеси к старому бетону и для ремонта трещин в стяжках.

Eco Prim T (EC1): однокомпонентная акриловая грунтовка с низкой эмиссией летучих органических соединений (VOC).

Mapecryl ECO (EC1): вододисперсионный клей с очень низкой эмиссией летучих органических соединений (VOC) для приклеивания виниловых и текстильных напольных покрытий.

Ultraplan ECO (EC1, CT-C35-F7-A2, в соответствии с EN 13813): быстросхватывающаяся самовыравнивающая ся смесь с очень низкой эмиссией летучих органических соединений (VOC).

Nivorapid (EC1, CE EN13813, CT-C40-**F10-A2_п):** быстросхватывающийся тиксотропный выравнивающий состав для горизонтальных и вертикальных поверхностей с толшиной нанесения от 1 до 20 мм на один слой.











СПРАВОЧНАЯ

Центр развития ребенка им. А.А. Талоновой, Москва

Работы по реставрации: лето 2009 года.

Проводимые работы:

укладка линолеума

Выполнение работ: компания Tarkett

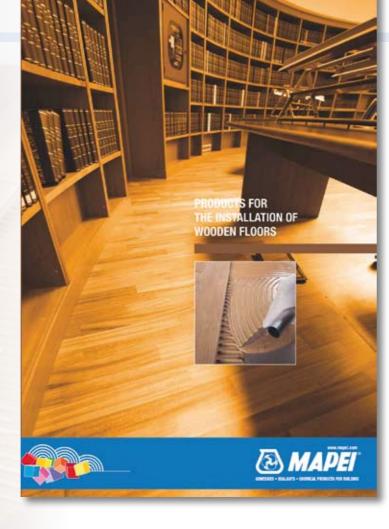
Материалы MAPEI:

резильентная линия, строительная линия.

Сотрудник ЗАО «МАПЕИ»:

Загубная Наталья

10 11



УКЛАДКА ПАРКЕТА: непрекращающееся развитие

В 2008 году при укладке 35% всего паркета Италии использовалась продукция, производимая компанией Мареі.

Эти данные показывают, что на сегодняшний день компания Мареі является лидером в данной отрасли на рынке Италии. Чтобы подчеркнуть достигнутые результаты, обратимся к цифрам: 1000000 м² стяжки было сделано с помощью грунтового материала, производимого компанией Мареі, на большей половине этой площади использовалась грунтовка **ECO PRIM PU 1K**; 1000000 м² паркета было уложено с использованием однокомпонентного клеящего состава ULTRABOND Р990 1K. И в заключение следует сказать, что более чем 2500000 м² паркета было склеено с помощью эпоксиднополиуретановых клеящих составов ULTRABOND P902 2K, ULTRABOND P913 2K и LIGNOBOND. И всё это происходило в период, когда, после нескольких лет продолжительного роста, 2008 год отметился падением продаж паркета на Европейском рынке. Такую оценку привела Федерация европейской паркетной промышленности (FEP), сообщившая недавно в новостях, что, в соответствии с предварительной информацией, полученной от ряда компаний — членов Федерации, продажи паркета в 2008 году упали на 7% по сравнению с 2007 годом.

Несмотря на тот факт, что такое падение пропорционально общей тенденции снижения продаж на рынке напольных покрытий, компания Мареі показала положительный рост на рынках Европы и значительный рост продаж в Италии. Разработка и внедрение продуктов, соответствующих более высоким уровням качества, а также более безопасных для окружающей среды

и здоровья рабочих, укладывающих паркет, снова стало победным ключом, определившим успех компании. Для дальнейшего усиления положительной тенденции роста и для обеспечения клиентов инновационными и интегрированными решениями компания Мареі сегодня расширила предлагаемую линейку продукции, используемой для укладки паркета и новых решений, обеспечивающих защиту покрытий.

Серия продукции ULTRACOAT®

Новая продукция серии ULTRACOAT® представляет собой быстрое и простое решение для наилучшей защиты паркета и полов, подвергающихся износу. Как и в случае с продукцией, используемой для укладки паркета, данные водные композиции для покрытий являются результатом исследований, проводимых в соб-



ственных лабораториях компании Мареі. Такие смеси представляют собой соединения, не содержащие растворителей, с низким уровнем выделения органических соединений и не содержащие N-метилпирролидон.

Серия ULTRACOAT® дополнилась четырьмя новыми продуктами, обладающими вышеописанными характеристиками: связующее вещество на водной основе ULTRACOAT ACQUA PLUS, двухкомпонентный состав на водной основе ULTRACOAT P920 2K, однокомпонентный полиуретановый лак ULTRACOAT P915 и двухкомпонентный полиуретановый лак ULTRACOAT P925.

Линейка продукции ULTRACOAT® дополнена двумя новыми продуктами: ULTRACOAT LS (связующее вещество на основе нитроцеллюлозы в растворах, смешанное с древесными опилками, для заливки деревянных полов) и ULTRACOAT PF1 (двухкомпонентный огнеупорный полиуретановый лак, соответствующий первому классу сертификации для деревянных полов).

В заключение представим новую линейку продукции для отделки и обработки паркета: абразивные арматурные сетки (ULTRACOAT SR), абразивные подкладки (ULTRACOAT PAD), обезжиривающие моющие средства (MAPEFLOOR CLEANER ED) и металлосодержащие воски (MAPELUX LUCIDA и MAPELUX OPACA).



Серия ULTRABOND

Линейка продуктов ULTRABOND также была дополнена двумя новыми продуктами. Первый, ULTRABOND ECO, обладающий знаком «Green Innovation», является однокомпонентным, изоцианатным, не содержащим растворителей силикатным связующим веществом на основе полимеров, который подходит для любых типов паркета и обладает крайне низким уровнем выделения летучих органических соединений. Второй продукт — **ULTRABOND** P-R9 — однокомпонентное гидроусадочное растяжимое полиуретановое связующее вещество, используемое методом впрыска для закрепления и восстановления частей паркета.



Новая экопродукция

Еще один экопродукт для Итальянского и Европейского рынков — ECO PRIM PU 1K TURBO. Продукт представляет собой однокомпонентное, не содержащее растворителя гидроусадочное быстровысыхающее грунтовое покрытие с низким уровнем выделения летучих органических соединений. Используется для укрепления и обеспечения водонепроницаемости цементирующей стяжки.

Необходимо упомянуть еще один исключительный продукт линейки «ECO» для связующих материалов — ULTRABOND P990 1K с новым составом для улучшения рабочих параметров. Сегодня ULTRABOND P990 1K также является обладателем знака EC1 и дополняет линейку продукции, обладающую этим знаком.

Новый уплотняющий материал SILWOOD

Другим вновь представленным продуктом на рынке водных растворов является SILWOOD — акриловый уплотняющий материал, созданный специально для деревянных полов. SILWOOD — первый уплотняющий материал, сертифицированный ЕС1 и доступный в различной цветовой гамме (дуб, ироко, дуссия, венге, тик, орех, вишня, бук, клен и береза), точно воспроизводящий различные типы часто используемой древесины.





Год назад группа компаний Liebherr приступила к реализации проекта по строительству первого в России завода Liebherr. Этот завод возводится в городе Дзержинске Нижегородской области на площади 120 га. ООО «Либхерр — Нижний Новгород» будет заниматься производством и сборкой строительной техники, такой как землеройные машины и башенные краны, а также изготавливать компоненты гидравлики, редукторы и стальные конструкции. Кроме того, на этом же заводе ООО «Либхер Аэроспейс Нижний Новгород» будет производить комплектующие для авиационной промышленности, а также осуществлять их сервисное обслуживание. Строительство ведется планово: уже построены 3 производственных корпуса, всего же планируется построить 5 производственных корпусов и административную часть.

На сегодняшний день открытие завода «Либхер — Нижний Новгород» запланировано на сентябрь 2010 года.

Во время строительства для анкеровки и монтажа металлических колонн применяется сухая бетон-

ная смесь Mapefill 10 производства завода в городе Ступино. Это модификация хорошо зарекомендовавшей себя сухой смеси Mapefill. Принципиальное отличие материалов — в максимальной фракции заполнителя: в Mapefill — 3 мм, в Mapefill 10 — 10 мм. Крупная фракция заполнителя в составе Mapefill 10 допускает заливку данного материала значительно большей толщины.

В своей практике технологи ЗАО «МАПЕИ» нередко сталкиваются с ситуацией, когда необходима заливка большой толщиной. В этом случае в Mapefill обязательно добавляется крупный заполнитель. Для многих строителей это является проблемой, т. к. не на всех объектах фракционный заполнитель есть в наличии. Поэтому для обеспечения качества и сроков работ был разработан Mapefill 10.

Марefill 10 — готовый к применению материал в виде сухой бетонной смеси для анкеровки на основе высокопрочного цемента, фракционированных заполнителей и специальных добавок с расширяющими агентами, изготовленный в соответствии с фор-

мулой, разработанной в исследовательских лабораториях MAPEI.

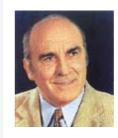
При смешивании с водой Mapefill 10 становится очень текучей бетонной смесью без расслоения, которая способна заполнять даже сложные отверстия. Максимальная крупность заполнителя составляет 10 мм. Предназначена для анкеровки (подливки) оборудования при зазоре от 40 до 100 мм.

Благодаря расширяющимся агентам Mapefill 10 характеризуется полным отсутствием усадки в пластичной фазе и фазе твердения. Набирает очень высокую прочность на сжатие и изгиб даже через короткий промежуток времени.

Mapefill 10 обеспечивает следующие характеристики:

- высокая водонепроницаемость;
- высокая адгезия к стали и бетону;
- устойчивость к механическому напряжению, включая динамическое напряжение;
- модуль упругости и коэффициент термального расширения, аналогичный бетону высокого качества;
- Mapefill 10 не содержит металлических заполнителей и алюминиевого порошка.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Ганс Либхерр основал семейное предприятие Liebherr в 1949 году.

Большой успех первого мобильного, легко монтируемого и недорогого башенного крана заложил фундамент для процветания фирмы.

Сегодня фирма Liebherr относится не только к крупнейшим мировым производителям строительных машин, но и во многих других областях является признанным поставщиком технически инновационных, ориентированных на заказчика продукции и услуг. С годами семейное предприятие расширилось до группы компаний Liebherr с более чем 32 600 сотрудников в более чем 100 компаниях на всех континентах.

Децентрализовано организованная группа компаний Liebherr разделена на компании управляемого размера, действующие независимо. За счет этого обеспечивается близость к заказчику и способность гибко реагировать на сигналы рынка в условиях глобальной конкуренции в мире. Оперативное управление компаниями, занимающимися производством и продажами в отдельных сегментах конкретного вида продукции, находится в руках дивизиональных управляющих компаний. Холдинговой компанией группы компаний Liebherr является Liebherr-International AG в Бюле (Швейцария), которая полностью принадлежит членам семьи Liebherr. Семейное предприятие находится в руках второго поколения, и им совместно управляют Изольда Либхерр и Вилли Либхерр.

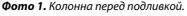


Фото 2. Заливка смеси в опалубку.

Фото 3. Выпуск воздуха.







4 15



РЕСТАВРАЦИОННО-ХРАНИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭРМИТАЖА «СТАРАЯ ДЕРЕВНЯ»

Создание реставрационнохранитель-ского центра «Старая Деревня», включающего в себя пять зданий: фондохранилище, выставочно-лекционный, реставрационный, инженерный и административный корпуса, является первоочередной задачей в программе реконструкциииразвитияГосударственного Эрмитажа. Проект был осуществлен совместно с институтом «Гипротеатр» и связан с необходимостью перемещения ряда запасников и мастерских из исторических зданий музея, которые перегружены фондами и где условия хранения не отвечают современным требованиям.

Начало строительства реставраци-

онно-хранительского центра «Старая Деревня», общей площадью 35000 кв.м, относится к 1990 г. Генеральным подрядчиком на строительстве Фондохранилища Государственного Эрмитажа в Старой Деревне является вторая по величине строительная фирма в Финляндии — «Строительное АО Лемминкяйнен» (новое название — АО «Лемкон»). Подрядные работы велись ею совместно с ЗАО «УНИСТО». В 2000 г. в помещениях Инженерного корпуса были проведены работы по установке и настройке локальной системы охранной сигнализации, управляемой контрольной панелью «Sierra». Введена в эксплуатацию новая телефонная станция «Business Phone 250» фирмы «Ericsson». Приобретено пять базовых станций для микросотовой системы, которая обеспечивает 80% сданных площадей. Сконфигурирована и введена в эксплуатацию локальная вычислительная сеть. Подготовлена к сдаче система пожарной сигнализации в корпусе Фондохранилища.

В 2001 г. завершены в полном объеме строительно-монтажные работы шестого этажа здания Фондохранилища. В сданных помещениях второго, четвертого, пятого и шестого этажей введены в эксплуатацию системы пожарной сигнализации, оповещения, дымоудаления, аварийного и эвакуационного освещения, частично проведена наладка систем вентиляции и кондиционирования. Электросиловая система корпуса переведена на электропитание по постоянной схеме.

В 2002 г. было завершено строительство здания Фондохранилища и Административного корпуса. Сданы в эксплуатацию Инженерный корпус, блок-модульная котельная, очистные сооружения. Проводилось благоустройство парадного входа и внутреннего двора. Пожарные проезды с южной и восточной сторон вымощены тротуарными плитами. Территория ограждена заборомсеткой. Закончены общестроительные работы по устройству внутреннего двора, задуманного как садамфитеатр.

В Фондохранилище завершились работы по оснащению здания современной системой охранной сигнализации и контролем за доступом посе-



тителей, смонтированной на основе локальной вычислительной компьютерной сети. Система автоматического газового объемного пожаротушения Фондохранилища обеспечивает подачу газа в 38 помещений общей площадью 7 835 кв. м. В качестве огнегасящего компонента используется хладон, не оказывающий разрушающего воздействия на музейные экспонаты. Система водяного пожаротушения состоит из насосной станции с двумя насосами большой производительности, насосом поддержания давления и пожарным бассейном на 500 куб. м. Новая система кондиционирования и вентиляции позволяет создать необходимый микроклимат в помещениях хранения.

16 мая 2003 г. была введена в строй первая очередь здания Фондохранилища. Это событие Государственный Эрмитаж рассматривает как свой вклад в праздно-

вание 300-летия Санкт-Петербурга. Новое музейное хранилище работает по принципу «открытого хранения». Протяженность экскурсионного маршрута составляет около километра. В основном Фондовом корпусе размещаются различные коллекции Отдела западноевропейского искусства, Отдела истории русской культуры, Отдела Востока, Отдела археологии Восточной Европы и Сибири, а также Лаборатория научной реставрации станковой живописи.

Сейчас в хранилище находится огромное число экспонатов, перевезенных из фондов Государственного Эрмитажа, а также находившихся в экспозиции. Экспонаты размещены по школам и в хронологическом порядке: от античного искусства, представленного в копиях, исполненных мастерами XVII–XVIII вв., и подлинных произведений мастеров Ренессанса до современной скульптуры.

Материалы MAPEI:

материалы, упомянутые в данной статье относятся к линейке «Продукция строительной химии», «Материалы для укладки плитки, керамогранита и натурального камня», «Материалы для укладки напольных покрытий».

Texнические onucaния доступны на caŭme: www.mapei.ru.

Клеи и затирки Мареі соответствуют стандартам EN12004 и EN13888. Практически вся продукция для укладки напольных покрытий соответствует стандартам GEV. Материалы для устройства стяжек и самовыравнивающиеся составы соответствуют стандарту EN13813.

Kerabond (C1, EC1R, при смешивании с Isolastic C2ES2): клей на цементной основе для керамической плитки.

Isolastic: эластифицирующая латексная добавка для смешивания с составами Kerabond, Kerabond T, Kerafloor и Adesilex P10.

Кегароху (R2T): двухкомпонентный кислотостойкий эпоксидный клеящий состав, также может использоваться в качестве затирки.

Mapelastic (CE EN 1504-2, положения IP и MC): двухкомпонентный эластичный состав на цементной основе для гидроизоляции бетона на балконах, террасах, в ванных и плавательных бассейнах.

Ultracolor Plus (CG2,EC1): быстросхватывающийся и быстросохнущий заполнитель швов с улучшенными характеристиками, без высаливания, с водоотталкивающим эффектом DropEffect® и антигрибковой технологией BioBlock®, предназначенный для заполнения швов шириной от 2 до 20 мм.

Ultraplan ECO (EC1, CT-C35-F7-A2fl в соответствии с EN 13813): быстросхватывающаяся самовыравнивающаяся смесь с очень низкой эмиссией летучих органических соединений (VOC).









СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Реставрационно-хранительский центр Государственного Эрмитажа «Старая Деревня», Санкт-Петербург

Заказчик: Государственный Эрмитаж Работы: укладка плиточных облицовок, укладка напольных покрытий.

Работы по реставрации: 2000–2010 год.

Застройщик: ООО «Лемкон Рус»
Материалы МАРЕІ: керамическая линия,

резильентная линия.

Дистрибьютор ЗАО «МАПЕИ»: «Бест Керамикс»

Сотрудник ЗАО «МАПЕИ»: Гаврилов Артур

16

В сверкающих синих водах Средиземного моря, в совершенном сочетании с греческими пейзажами построены две гостиницы с использованием только современных строительных и отделочных материалов. Являясь самым большим островом Греции, Крит также и самый южный остров Европы, занимающий по своей площади пятое место во всем Средиземном море. Главный город Крита, Ираклион, расположен в центре северной оконечности острова, где более всего развит туризм, тогда как южная и западная часть остаются совершенно

насть остаются совершенно нетронутыми.

Отель Blue Palace Resort&Spa

В ТЕМНО-СИНЕЙ ДАЛИ

Каменные стены терракотового цвета, пальмы, оливковые рощи и ярко-голубая вода стасорокадвух частных бассейнов и Средиземного моря являются отличительными чертами отеля Blue Palace Resort&Spa. Отель находится на острове Крит, и помимо типичной для Греции красоты демонстрирует своим клиентам высококачественные строительные и отделочные материалы. Недавно построенный комплекс занимает выгодную позицию, возвышаясь на склоне горы, откуда открывается захватывающий вид на чарующий остров Спиналонга с его венецианской крепостью в 500 метрах от деревни Плака.

В отеле Blue Palace Resort&Spa имеются различные типы номеров и жилых помещений. Некоторые номера располагаются в центральной части отеля, другие представляют собой

также есть спа-центр и центр талассотерапии, созданные специально для самых искушенных клиентов. В прошлом году ко всем бунгало были пристроены дополнительные

находящиеся в лесистой местности бунгало. В отеле также есть и три виллы, расположенные в уединенных местах на территории комплекса.

Все номера, каждый из которых обладает своим уникальным стилем и специально подобранным декором, подчеркивающим красоту окружающей природы, характеризуются престижной обстановкой и отделкой. Все номера оборудованы большими террасами, выходящими прямо на бухту, и, помимо всего, в каждом из номеров, за исключением некоторых бунгало, имеется свой бассейн, и кажется, будто его границы на горизонте сливаются с морем. Вдобавок ко всему, в отеле также есть спа-центр и центр талассотерапии, созданные специально для самых искушенных клиентов. В прошлом году ко всем бунгало

флигели. В этом проекте принимала участие компания Мареі, поставляющая через свои местные предприятия розничной торговли широкий ассортимент продукции.

Для гидроизоляции внешних вертикальных поверхностей был рекомендован цементирующий раствор IDROSILEX PRONTO. Состав раствора включает в себя цементирующие связующие вещества и специальные гидроизоляционные добавки. Раствор наносится на абсолютно чистую, предварительно пропитанную водой поверхность сплошных стен.

Для внутренней отделки бунгало применялся синтетический каучуковый латекс **PLANICRETE** разбавленный водой и добавленный в смесь песка и цемента для стяжки. Добавка латекса в смесь позволяет улучшить связывание с грунтовкой и увеличить механическую прочность.

Следующий этап работы заключался в выравнивании грунтового слоя для создания идеально ровного и одноуровневого пола перед укладкой верхнего слоя покрытия.

Для этого этапа работы использовалась самонивелирующаяся разглаживающая смесь сверхбыстрого затвердевания ULTRAPLAN. Затем жилая зона была покрыта итальянскими гранитными плитами размером 60х60 см. В качестве связующего вещества для закрепления гранитных плит использовалась однокомпонентная цементирующая смесь ULTRAFLEX S2 MONO. Продукт идеально подходит для склеивания каменных плит и керамической плитки как на внутренних, так и на наружных поверхностях. ULTRAFLEX S2 MONO легко деформируется (класс S2 в соответствии со стандартами EN 12002), не имеет вертикального смещения, обладает увеличенным периодом затвердевания, высокопродуктивен и легко наносится шпателем. ULTRAFLEX S2 **MONO** также позволяет снизить шум, вызываемый ходьбой людей, что очень важно для отеля.

КERACOLOR FF — высокоэффективный цементирующий раствор, применяемый для заполнения межплиточных стыков. Использование специальных гидрофобных добавок (технология DropEffect®) позволяет создать водоотталкивающий эффект на стыках между плиткой, уменьшает предрасположенность к загрязнениям и повышает износостойкость. Эти же растворы — ULTRAFLEX S2 MONO и KERACOLOR FF — также были использованы для укладки полов вне помещений.

В зонах отдыха бунгало был использован паркет, деревянные полосы которого закреплялись с помощью клеящей синтетической смолы ADESILEX PA. Каждое бунгало имеет свой собственный бассейн. Для заполнения стыков между облицовочными плитками бассейна используется высокоэффективный цементирующий раствор KERACOLOR FF. Однако в данном случае KERACOLOR FF смешивался не с водой, а с добавкой FUGOLASTIC — для повышения сопротивляемости истиранию, снижения пористости и намокаемости.

Материалы MAPEI:

материалы, упомянутые в данной статье, относятся к линейке «Продукция строительной химии», «Материалы для укладки плитки, керамогранита и натурального камня», «Материалы для укладки напольных покрытий».

Texнические onucaния доступны на caŭme: www.mapei.ru.

Клеи и затирки Мареі соответствуют стандартам EN12004 и EN13888. Практически вся продукция для укладки напольных покрытий соответствует стандартам GEV. Материалы для устройства стяжек и самовыравнивающиеся составы соответствуют стандарту EN13813.

Adesilex PA: клей на основе синтетической смолы в спиртовом растворе для укладки деревянных напольных покрытий.

Fugolastic: жидкая полимерная добавка к Keracolor FF и GG.

Idrosilex Pronto: жесткая цементная обмазочная гидроизоляция для подземных конструкций и резервуаров с питьевой водой.

Keracolor FF (CG2, EC1R): высококачественный модифицированный полимерами водоотталкивающий шовный заполнитель на цементной основе с гидрофобным эффектом Drop Effect для швов шириной до 6 мм.

Planicrete: латекс из синтетического каучука для смесей на цементной основе.

Ultraflex S2 Mono (C2TES2): однокомпонентный высокодеформативный цементный клей с улучшенными характеристиками, без вертикального оползания, с сильно сокращенным расходом, очень легкий и удобный в использовании.

Ultraplan (EC1, CE): быстросхватывающаяся самовыравнивающаяся смесь.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Blue Palace Resort&Spa Плака, о. Крит (Греция)

Дизайн-студия: Stylianides Engineering **Год строительства:** 2006 — 2007 гг. **Работы:** гидроизоляция вертикальных поверхностей, укладка керамогранита, укладка паркета.

CERSAIE 2009

Прошедшая в Италии в выставочном центре Болоньи с 29 сентября по 3 октября крупнейшая Международная выставка керамической плитки и оборудования для ванных комнат CERSAIE в очередной раз окунула нас в мир новинок рынка керамики и материалов для её укладки

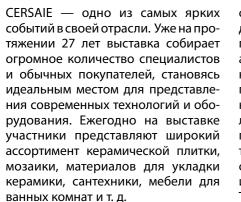




спектр коммерческих предложений для специалистов. На выставке были представлены результаты работы архитекторов и специалистов различных областей, стремящихся достичь гармонии в сочетании красоты и качества. Также CERSAIE представила воплощение новых технологий в повседневную жизнь как мероприятие, плотно связанное и с идеями и с товарами, и закомящее с новыми идеями и «ноу-хау» нового уровня. Традиционно компания Мареі приняла участие в CERSAIE 2009. В этом году помимо основного выставочного павильона, был построен и второй — в нём проводились практические демонстрации материалов.

На выставке компания Мареі в очередной раз подчеркнула своё участие в программе LEED Комитета по дизайну в области энергетики и окружающей среды, целями которой являются обеспечение сохранности здоровья человека и безопасности окружающей среды.

Как и каждый год, на стенде компании были представлены наиболее популярные системные решения для укладки керамической плитки, мозаики и натурального камня, а также широкая гамма продуктов, позволяющих найти решение любой проблемы, возникающей при укладке такого материала, как керамика.



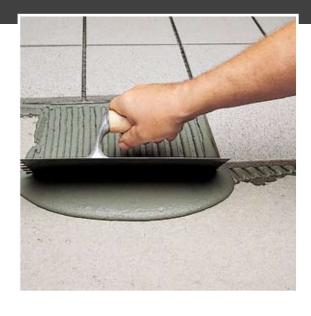
В этот раз 1036 участников выставки из 34 стран приняли в просторных павильонах 83137 посетителей, предоставив пищу для творческого поиска дизайнерам и широкий











Быстросхватывающийся высококачественный двухкомпонентный клей для керамической плитки, природного и искусственного камня

- Применяется для внутренней и внешней облицовки полов и стен керамической плиткой, любым типом камня (мрамор, природный и искусственный камень).
- Идеально подходит для укладки стеклянной и керамической мозаики, плитки одинарного и двойного обжига, терракотовой напольной плитки, клинкерной плитки, фарфоровой неглазурованной плитки и т. д.
- Высокая прочность и быстрота схватывания обеспечивает возможность проведения быстрых облицовочных или укладочных работ при необходимости пуска в эксплуатацию в сжатые сроки (универмаги, производства, больницы, аэропорты и т.д.).









Dynamon System

Технологии наноструктур для производства бетона

Dynamon System включает в себя несколько линий продуктов для сборного железобетона, товарного бетона и крупных технических проектов.

✓ Суперпластификаторы для сборного железобетона

Для бетона, где необходимо быстрое развитие механической прочности.

- ✓ Суперпластификаторы для производства цементных смесей Для бетона с хорошей сохраняемостью удобоукладываемости.
- √ R.E.A.L.

(линия добавок, повышающих прочность)
Для перекачиваемых бетонов для предотвращения сегрегации и водоотделения.

✓ Суперпластификаторы для полов

Для бетонов с хорошей удобоукладываемостью и контролируемым временем отделки поверхности затиркой.

Универсальный суперпластификатор

Для бетонов с хорошей удобоукладываемостью.





