

ТЕХНОЛОГИИ УСТРОЙСТВА ПОЛОВ: РЫНОК МАТЕРИАЛОВ

Пол, по которому мы ходим дома, в офисе, на вокзале, в торговом центре или спортивном комплексе — из чего он сделан? Наверное, покрытия для пола, применяемые в жилищном строительстве, нам всем хорошо знакомы. А что скрывается под паркетом и линолеумом? Почему из-под плинтуса сыплется песок и цементная пыль? В торговом центре по красочному полу ездят тяжелые подъемники и не портят, не царапают покрытие. Из чего же сделано такое покрытие? Таких вопросов может возникнуть очень много, если мы пристально присмотримся к полу у себя под ногами.

В настоящей статье мы рассмотрим основные технологии устройства полов и приведем некоторые данные о рынке материалов для устройства пола, которые были получены в ходе исследования рынка сухих ровнителers и полимерных составов для промышленных полов, проведенного компанией «Строительная информация».

Для начала определим, что полы бывают бытовые, по которым мы ходим дома и в большинстве офисов, и промышленные, выдерживающие высокие нагрузки — большую проходимость, транспорт, агрессивную среду (моющие средства на пищевом производстве или кислоты на химическом заводе).

Для устройства напольного покрытия используются различные материалы. Для выравнивания основания пола в бытовых помещениях применяются сухие строительные смеси (цементные или гипсовые). Выровненный пол покрывают привычными для нас материалами: линолеумом, ламинатом, керамогранитом и др. Сухие ровнители для пола представлены в ассортименте практически всех производителей сухих строительных смесей. Это более 200 компаний в России. Среди крупнейших производителей сухих ровнителers можно отметить компании «Юнис» (ровнители «Юнис-Горизонт»), «Старатели» (торговая марка «Старатели»), «МС Bauchemie Russia» («Плитонит»), холдинг Saint-Gobain (смеси «Ветонит»).

Основной объем сухих ровнителers выпускается на цементном вяжущем. Ровнители на гипсовом связующем на сегодняшний день не слишком популярны у строителей. Основная причина — предубеждение о недостаточной прочности этих материалов. Именно с этим обстоятельством и связан, на наш взгляд, малый объем потребления

гипсовых ровнителers и заметные сложности в их продвижении. На долю гипсовых ровнителers приходится не более 8–10% от общего потребления сухих ровнителers. Вместе с тем падения спроса на эти материалы в 2009 г. не произошло. Отчасти это можно объяснить несколько меньшей стоимостью финишных гипсовых составов по сравнению с аналогичными цементными в ассортименте ряда производителей. Строители, которые работают с гипсовыми ровнителями, отмечают такие преимущества этих составов, как быстрое схватывание и удобство работы с материалом (пластичность, легкость выравнивания). Гипсовые ровнители предлагают не многие компании, в частности можно назвать продукцию под марками «Кнауф», «Гипсополимер», «Ивсил», «Основит», «Плитонит», «Боларс» и «Глимс». Наиболее известны из импортной продукции гипсовые ровнители «Атлас».

Там, где требуется большая прочность основания, применяются другие способы устройства пола и другие материалы. Устройство так называемых промышленных полов, которые могут использоваться в помещениях очень разного назначения (в производственных цехах, торговых помещениях, офисах, детских и медицинских учреждениях, лабораториях и т. п.), выполняют, как правило, по одной из двух технологий: укладка бесшовного полимерного покрытия или упрочнение бетонного покрытия с помощью топингов и пропиток.

Применение полимерных материалов требует повышенного внимания к подготовке основы для их нанесения, а также тщательного соблюдения более сложной, по сравнению с использованием цементно-песчаных стяжек, технологии нанесения. Полимерные составы для пола выпускают

ся на эпоксидной, полиуретановой или метилметакрилатной основах.

На основе эпоксидных смол изготавливаются окрашенные компаунды, применяемые для устройства наливных полов. В сочетании с минеральным наполнителем на основе эпоксидных компаундов получают прочные высоконаполненные составы, которые хорошо зарекомендовали себя в качестве покрытий в помещениях с высокими механическими нагрузками и высокой интенсивностью воздействия агрессивных жидкостей (щелочей, растворителей). Основными достоинствами эпоксидных материалов являются их высокая прочность при сжатии, влагостойкость, химическая стойкость (особенно к щелочам и растворителям) и гигиеничность.

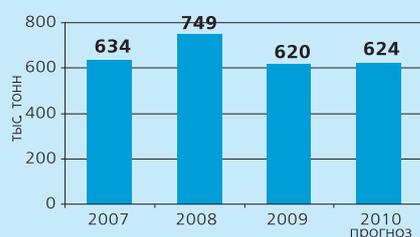
С использованием эпоксидных материалов можно получить как гладкие, так и шероховатые покрытия с хорошими декоративными свойствами, благодаря которым обеспечивается многообразие дизайнерских решений. На основе эпоксидной смолы изготавливаются материалы с антистатическими свойствами для применения в помещениях, где это является обязательным условием (например, помещения, где установлены приборы точной электроники, безыскровые полы). Эпоксидные покрытия часто применяются в условиях повышенных санитарно-гигиенических требований и разрешены к применению в больницах и детских учреждениях. Вместе с тем в процессе эксплуатации эпоксидные покрытия могут приобрести хрупкость, выцветают под действием прямого солнечного света или желтеют при старении. На сегодняшний день на долю эпоксидных составов приходится более половины потребляемых полимерных составов для промышленных полов. В России эпоксидные составы производят 25 компаний. Импортная продукция представлена 10–15 брендами.

Покрытия для пола из полиуретана отличаются хорошей эластичностью, высокой

Оценка объема выполненных работ по устройству полов из разных материалов (соотношение площади уложенных полов)



Потребление сухих ровнителers в России (тыс. тонн)



ударостойкостью и стойкостью к органическим кислотам. Один из основных недостатков полиуретановых покрытий — это высокая чувствительность к влаге в процессе их приготовления и нанесения, что обуславливает сложность работы с этими составами. Полиуретановые материалы менее твердые, чем эпоксидные, однако более эластичны и стойки к истиранию, что существенно увеличивает срок службы полов. Поэтому целесообразно применение полиуретановых покрытий в помещениях с повышенной вибрацией и абразивными нагрузками (например, в заводских цехах). Важно также наличие трещиноперекрывающей способности полиуретановых материалов, что позволяет применять их в помещениях с несовершенной бетонной поверхностью.

Полиуретановые составы предлагают многие производители. Наименьшее распространение среди полимерных составов в настоящее время получили композиции на основе метилметакриловых смол. Метилметакрилатные покрытия для полов рассчитаны на среднюю механическую нагрузку, уступая в износостойкости полиуретановым составам. По сравнению с эпоксидными составами, метакрилатные покрытия обладают меньшей химической стойкостью. Однако эти материалы обладают и существенными преимуществами. Во-первых, они очень быстро затвердевают (скорость отвердевания — порядка 2 часов), что позволяет, к примеру, производить работы в условиях безостановочного производства. Второе несомненное достоинство метакрилатных материалов: в отличие от эпоксидных и полиуретановых составов, нанесение покрытия из метакрилата возможно при отрицательных температурах, то есть в течение всего года.

На российском рынке метакрилатные полы представлены в основном марками Silikal (Германия) и Duracop (RPM Belgium — подразделение американской корпорации RPM, одного из лидеров мирового рынка). В России выпуском метакрилатных полов занимается компания «Ай-Си-Ти Кемикал».

Среди производителей эпоксидных и полиуретановых полимерных полов можно назвать такие крупнейшие компании, как: «Завод СМТ» в Тульской области (продукция «Ризопоур», «Ризопокс»), Huntsman-NMG (торговые марки «Полиплан», «Полипласт», «Полифлекс»), «ЕСП-Полимер», (торговая марка ESP), «Ай-Си-Ти Кемикал» (материалы ICTop). Среди импортных материалов наибольшие объемы использования приходится на продукцию концерна Sika. В целом на импортную продукцию приходится около 10% потребления. И можно отметить, что в 2009 г. импорт полимерных составов для промышленных полов существенно сократился по сравнению с предыдущими годами.

Другим видом упрочнения и защиты бетонного пола является применение сухих упрочняющих смесей, так называемых топингов, которые представляют собой смесь износостойких наполнителей, цемента высокой прочности и некоторых добавок. Свежеуложенный бетон обрабатывается топингами, которые втираются при помощи затирочной машины, существенно повышая прочность, износостойкость и ударостойкость бетона. Полученный верхний слой составляет единое целое с основанием. При желании возможно применение цветных топингов. Применяется данная технология в основном в качестве устройства пола в цехах производ-

ственных помещений, на складах, парковках. При упрочнении бетонной поверхности можно применять жидкие составы для пропитки бетона. В первую очередь такие составы применяют, чтобы обеспылить цементный пол, прочность полученной поверхности будет заметно топингов, упрочненному с помощью топингов. Условия эксплуатации такого пола предполагают невысокие механические и абразивные нагрузки.

Основной объем потребления материалов для устройства полов приходится на сухие ровнители для обычных помещений. В 2009 г. объем потребления сухих ровнителей составил около 620 тыс. т. На диаграмме приведены данные об объемах потребления сухих ровнителей. Если попробовать оценить объем выровненных полов в метраже, эта цифра составит порядка 50 млн кв. м в год. Объемы устройства промышленных полов с применением полимерных составов и топингов существенно меньше. Если исходить из среднего расхода составов на один квадратный метр и средней толщины полимерных полов, можно предположить что в прошлом году объем работ по устройству полимерных промышленных полов составил около 6–7 млн кв. м. Емкость рынка бетонных полов с упрочненным верхним слоем, по нашей оценке, несколько больше. На рисунке 2 показано соотношение объема полов, выполненных по разной технологии.

Рынки материалов для устройства пола подробно рассмотрены в одном из последних исследований компании «Строительная информация».

Н. Ю. СКОРОХОВОДА,
исполнительный директор
компании «Строительная информация»

Новости

ЗАО «МАЛЬЦОВСКИЙ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ» ДЕМОНСТРИРУЕТ УВЕРЕННЫЙ РОСТ ВСЕХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ЗАО «Мальцовский портландцемент» по результатам первого квартала демонстрирует уверенный рост всех производственных показателей по сравнению с аналогичным периодом 2009 года.

Заводом произведено 429,5 тыс. т цемента (122% к уровню прошлого года). Потребителям отгружено 402,4 тыс. т цемента (121%), при этом значительно выросла доля тарированного цемента — 16,4 тыс. т (171%).

В ожидании роста спроса на цемент в летний период в течение первого квартала предприятию активно создавало запас клинкера, выпуск которого по сравнению с прошлым годом увеличился в 4,2 раза и составил 732,8 тыс. т, из них 206,5 тыс. т было отгружено на родственные цементные заводы Холдинга «ЕВРОЦЕМЕНТ групп».

Как известно, по данным Росстата за 2009 год, на территории России произведено 44,3 млн тонн цемента. Из всех цементных компаний только Холдинг «ЕВРОЦЕМЕНТ групп» сохранил объемы производства на уровне предыдущего года — 15,42 млн тонн (в 2008 г. — 15,46 млн тонн) — и за счет снижения производства других цементных компаний увеличил свою долю рынка почти до докризисных показателей — 35% (в 2007 г. — 39%).

ОАО «УЛЬЯНОВСКЦЕМЕНТ»: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Ульяновский цементный завод Холдинга ЗАО «ЕВРОЦЕМЕНТ групп» подводит итоги деятельности за I квартал и намечает основные пути своего развития на ближайшее будущее.

В первые три месяца наступившего года (время, по традиции характеризующееся пониженными темпами строительства) завод произвел 120 тыс. тонн цемента, весь он отгружен потребителям. Клинкера (примеч.: материал, использующийся при приготовлении цемента) произведено 198 тыс. тонн, в аналогичном периоде прошлого года клинкер не производился. По сравнению с 2009 г. вдвое расширился и ассортимент выпускаемой продукции. Сейчас предприятие успешно производит 4 марки цемента: ЦЕМ I 42,5Н, ЦЕМ I 32,5Б, ПЦ 400-Д0-Н и ЦЕМ II/А-К (Ш-П)32,5Н. Несмотря на высокое качество каждой из марок, специалисты ОАО «Ульяновскцемент» продолжают работу по приданию новых, еще более улучшенных характеристик выпускаемой продукции.

В настоящее время на предприятии завершаются основные плановые ремонтные работы, предшествующие началу нового летнего сезона. К периоду активного строительства завод подготовил мощности для производства необходимых объемов.

Перспективы дальнейшего развития ОАО «Ульяновскцемент» также связывает с разворачиванием экспортной программы.