ВАЛЕРИЙ ШАЙТАР, *обозреватель*

ПОЛ ТОТ ХОРОШ, ГДЕ УЧТЕНА ОСНОВА

ПРОБЛЕМЫ УСТРОЙСТВА ПОЛИМЕРНЫХ ПОЛОВ НА ОБЪЕКТАХ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

НА СМЕНУ ТЕХНОЛОГИИ УКЛАДКИ ПОЛА ИЗ ПЛИТКИ ПРИШЛИ ТЕХНОЛОГИИ УСТРОЙСТВА ПОЛА И НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ ПУТЕМ НАНЕСЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ СОСТАВОВ. ТАКИЕ ПОКРЫТИЯ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ ВЫСОКИМ СРОКОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОТЛИЧАЮТСЯ ЦЕНОЙ И ОПРЕДЕЛЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ (ЭТИ РАЗЛИЧИЯ ПОРОЙ НЕСУЩЕСТВЕННЫ). ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПОЛОВ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ УПОР НА УСТОЙЧИВОСТЬ К АГРЕССИВНОЙ СРЕДЕ, НО НЕ ВСЕГДА ЗАКАЗЧИК ПОЛУЧАЕТ ТОТ РЕЗУЛЬТАТ, НА КОТОРЫЙ РАССЧИТЫВАЕТ. ПРОИСХОДИТ ЭТО ПО РАЗНЫМ ПРИЧИНАМ.

УКЛАДЫВАТЬ, ЧТОБЫ НЕ ЛАТАТЬ

Эпоксидные, полиуретановые, акрилатные составы, которые применяются в Беларуси для устройства наливных полов и покрытий на объектах пищевой и перерабатывающей промышленности, отличаются, как правило, качеством. На белорусском рынке представлены в основном полиуретановые и эпоксидные составы. Раньше для устройства полов на объектах пищевой промышленности, в частности на предприятиях по производству молочной продукции, широко применялась кислотоупорная плитка. Она отличается очевидной долговечностью, но имеет ряд минусов: устройство пола из этого материала предполагает наличие швов, в которых задерживается влага и грязь, к тому же есть некоторые сложности при укладке и проведении ремонта полов из такого материала. Само покрытие из плитки достаточно скользкое, при этом пол получается весьма материалоемким. Но, несмотря на очевидные минусы, плитка используется до сих пор.

Полиуретановые полы на промышленных объектах активно используются в мировой практике свыше 20 лет и доказали свое право на жизнь. На них не размножаются микроорганизмы – специально разработанные формулы исключают их распространение. Одно из неоспоримых преимуществ наливных полиуретановых покрытий – это полное отсутствие трещин. Технология предполагает их бесшовное устройство, что выгодно отличает такие полы от плитки. Отсутствие трещин и ям исключает условия для локализации и размножения бактерий.

Полы на акрилатной основе не боятся влаги, их можно ремонтировать без остановки производства для просушки помещения. Ведь нередко в цехах, где основное пространство занимает установленное оборудование, в стесненных условиях очень сложно наносить полимерные покрытия и при этом одновременно обеспечивать непрерывную работу производства. Нелишне отметить и тот факт, что полы на акрилатной основе не боятся агрессивной среды и негорючи.

Нужно признать, что акрилатное покрытие сложно в укладке и требует применения специального монтажного оборудования. По этой причине многие монтажные организации отказываются от данного материала. Для сравнения, если для нанесения акрилатного покрытия нужно использовать труд бригады из 7 специалистов, то для устройства покрытия из другого полимерного материала достаточно задействовать 2–3 человек. При этом устройство пола на акрилатной основе требует четкого соблюдения последовательности всех операций, отличается высокой технологичностью и не терпит даже малейшего игнорирования нюансов нанесения. Например, если монтажники пересушат грунтовку, то акрилатное покрытие не будет служить надежно.

Для объектов пищевой и перерабатывающей промышленности рынок предлагает и специальные антибактериальные покрытия, которые сдерживают размножение микробов и в то же время не оказывают негативного влияния на качество продуктов.

НОРМАТИВНЫЕ ГРАНИЦЫ

Белорусская нормативная база постепенно приводится в соответствие с европейскими стандартами. В настоящее время устройство наливных полов регламентируется отечественным СТБ 14-96–2004 «Композиции полимерминеральные для устройства пола. Технические условия». Ныне производители инициируют внесение изменения в этот стандарт, т.к. некоторые его положения, к сожалению, устарели.

Одним из важных документов, который также регламентирует в нашей стране устройство полимерных полов на объектах пищевой и перерабатывающей промышленности, является постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17 июля 2009 г. № 83 «Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности» и признании утратившим силу постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 22 ноября 2006 г. № 138». В документе изложены санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к полам и напольным покрытиям. Одно из основных положений гласит: «Полы в помещениях предприятий пищевой промышленности должны выполняться из влагостойких материалов, конструктивно соответствующих используемой технологии производства, легко подвергающихся мойке и дезинфекции. Полы должны укладываться с соблюдением технологических условий монтажа: иметь уклон к канализационным трапам, не допускается наличие выбоин, неровностей и т.д. Примыкания стен к полам должны выполняться закругленными и легко подвергаться очистке и дезинфекции».

Исходя из приведенных требований несложно понять, какие воздействия оказываются на полы в производственных цехах пищевой промышленности: проливы воды и химических реагентов, в т.ч. не только продуктов и напитков вроде сиропов и вин, но и сильнодействующих моющих средств, которые применяются для нейтрализации жиров и уничтожения бактериальных, грибковых инфекций. Дело в том, что производство пищевых продуктов – это благоприятная для микробов и бактерий атмосфера.

Нельзя сказать, что Беларусь отстает от постсоветских стран в деле применения полимерных полов. На сегодняшний день все современные предприятия пищевой промышленности применяют такого рода покрытия с учетом того, что они отвечают жестким гигиеническим нормам. Нужно признать, что полимерные полы в России используются значительно шире. И те решения, к которым прибегают нынешние руководители белорусских предприятий, в России активно внедрялись еще 6–8 лет назад. Сказывается и тот факт, что Россия более открыта к введению зарубежных технологий, и пищевые концерны с мировым именем работают по мировым стандартам, в т.ч. и с учетом требований к полам и напольным покрытиям. Поэтому триумфальное завоевание рынка полимерными покрытиями в России началось еще со второй половины 90-х.

Недавно в России принят международный медицинский стандарт качества GMP, который для предприятий пищевой промышленности определяет параметры каждого производственного этапа – от материала, из которого сделан пол в цеху, и количества микроорганизмов на 1 м^3 воздуха до одежды сотрудников и маркировки, наносимой на упаковку продукции.

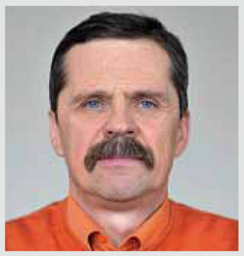
ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ КАЧЕСТВО?

Качество конструкции наливного пола и долговечность его эксплуатации во многом зависят не только от корректности выбора конструкции и материала, который используется при устройстве полов, но и от качества самой работы по устройству покрытий, от уровня квалификации монтажников и внимания, которое подрядчик уделил устройству полов.

Мнимая экономия для заказчика оборачивается значительными потерями средств – материал приходится докупать, обращаться за помощью к проверенным специалистам, и зачастую это делается тогда, когда технологические ошибки уже совершены. И одна из них – игнорирование требования по остаточной влажности бетона, которая не должна превышать 4 %. Нарушение технологического регламента приводит к тому, что неправильно уложенное покрытие не сможет выполнять свои функции.

В Беларуси работают организации, которые обладают опытом и высоким уровнем квалификации специалистов. Но далеко не всегда заказчик делает выбор в их пользу. Во многом цена влияет на принятие решений, а из-за низкой стоимости монтажа могут возникать проблемы при эксплуатации, и заказчик это не до конца осознает. Работы по устройству наливных полов должен выполнять подготовленный и прошедший соответствующее обучение персонал.

КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА



Георгий КРЫЛОВ, заместитель директора компании «Спецоргстрой»:

– Напольное покрытие должно быть бесшовным, беспыльным и легко убираться – нередко заказчики ошибочно выбирают такое покрытие, при эксплуатации которого выделяется пыль. Но самое главное – это выбор типа пола с учетом толщины покрытия, что важно при устройстве полов на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности. Если толщина покрытия 1–2 мм, а пол испытывает большие механические нагрузки (к примеру, от передвижении гидравлических тележек), то при малейшем его повреждении он становится подвержен разрушающему воздействию агрессивных веществ, таких, как кровь на мясокомбинатах, сыворотка на молокоперерабатывающих предприятиях, кислота, используемая при промывке оборудования.

В связи с тем, что белорусские заказчики нередко знакомятся с современными покрытиями на других производствах, в т.ч. и за рубежом, где такие покрытия активно эксплуатируются, то в настоящее время они лучше осведомлены о возможных ошибках при выборе напольного покрытия. К тому же и среди проектировщиков повысилась информированность о такого рода полах, что при их устройстве реже приводит к ошибкам.

Нужно также учитывать, что чем тоньше покрытие, тем ниже его цена. К сожалению, этот аргумент нередко используется в практике при проведении тендеров, на которых обычно побеждает поставщик, предлагающий низкую цену, что в конечном итоге негативно сказывается на долговечности эксплуатации пола. Чтобы вложиться в цену, заказчик заведомо выбирает тонкое покрытие. Но такой пол выходит из строя, и в результате «скупой платит дважды». Поэтому повторюсь: толщину напольного покрытия нужно рассчитывать исходя из разного рода нагрузок, которым будет подвергаться это покрытие при эксплуатации.