

УХОД ЗА ПОВЕРХНОСТЯМИ ИЗ ПЛАСТИКА

Пластиковые поверхности часто встречаются как в общественных помещениях, так и в частных домах и квартирах. Термин «пластик» объединяет макромолекулы, которые пригодны для производства материалов. К пластикам относятся гомополимеры – полиэтилен, полистирол, различные сополимеры стирола с акрилонитрилом, полиуретаны и т.д. Широкое использование пластиков обусловлено их механической прочностью, химической и термической устойчивостью, а также возможностью хорошей очистки пластиковой поверхности.

К недостаткам материалов-пластиков относят более открытую химическую структуру, например, по сравнению с металлами. Это приводит к тому, что пластики не являются барьером для проникновения посторонних веществ. Например, жирорастворимые пищевые компоненты имеют тенденцию к проникновению в пластики, и в случае глубокого проникновения их невозможно извлечь оттуда никакими средствами. Поэтому при длительном контакте с пищевыми продуктами пластиковые материалы могут приобретать «специфический» запах.

Следует иметь в виду, что пластиковые материалы без специальных добавок являются плохими проводниками электричества, поэтому в сухой атмосфере поверхности из пластика легко накапливают статическое электричество. Это приводит к быстрому загрязнению поверхностей.

Существенно также, что некоторые пластиковые материалы выделяют во время процесса очистки некоторые ингредиенты, например мономерные пластификаторы. Это может приводить к образованию трещин на поверхности материала.

Важной характеристикой пластиков является их низкое значение поверхностной энергии. Такие по-

верхности называются гидрофобными. Вода плохо смачивает такие поверхности и стремится собраться в виде отдельных капель. В противоположность воде, масла хорошо смачивают такие гидрофобные поверхности. Исключение составляет тефлон (политетрафторэтилен), поверхностная энергия которого настолько мала, что с такой поверхности «скальваются» и вода, и масла.

Материалы из пластика в целом устойчивы к водным средам, однако могут быть повреждены сильными кислотами, сильными основаниями и органическими растворителями. Например, при выборе химического очистителя для линолеума следует иметь в виду, что показатель pH средства не должен превышать значения 9. Линолеум не следует мыть калиевым мылом, а также покрывать воском для пола на основе органического растворителя. Поэтому при выборе очистителей и пятновыводителей для пластика следует внимательно ознакомиться с инструкцией и рекомендациями фирмы-производителя.

Поверхности из пластиков обычно очищают так называемыми «универсальными» водными очистителями, концентрация которых в рабочем растворе составляет 1-5%. Их очищающая способность с точ-

ки зрения физико-химического процесса зависит от активности поверхностно-активных веществ на границе раздела фаз твердой загрязненной поверхности и жидкой – очищающего раствора. Поэтому правильный выбор эффективного химического очистителя может существенно сократить время уборки и «механическую» работу, т.е. усилия, потраченные на удаление загрязнения.

Современные инструментальные методы позволяют количественно определить эффективность химического очистителя. По методу Гарднера механическая рука с тряпкой, смоченной в моющем средстве, движется с заданной скоростью и заданной силой нагрузки. При одинаковой приложенной силе можно сравнить эффективность различных химических очистителей.

Скорость сушки после мытья тоже можно определить количественно, например гравиметрическим методом, хотя в последнее время все больше используют оптические методы.

**Ушакова В.Н.,
директор, доктор химических наук
www.chemitech.ru**

