

Ламинат высокого давления (HPL) в качестве стеновых ограждающих конструкций чистых помещений медицинского назначения

Ламинат высокого давления (High Pressure Laminate, HPL) представляет собой материал с уникальными физическими характеристиками, который идеально подходит для ограждающих конструкций чистых помещений. По своей сути – это бумажно-слоистый пластик. Бумага пропитывается термоактивными смолами, укладывается послойно в листы определенного формата и спекается под воздействием нужной температуры и давления. Лицевой слой ламината формирует декоративная бумага, пропитанная смолой меламина.



Европейская нормативное регулирование качества, производимого HPL

Европейский стандарт EN438 весьма скрупулезно определяет весь набор характеристик и свойств, присущий качественному ламинату высокого давления. Регламентируется набор физических параметров (плотность, лимиты температурных и влажностных расширений, деформационные свойства, прочность и пр), а также вопросы экологичности, токсичности и пр. Для любого производителя сертификат соответствия нормативу EN438 является важным аспектом подтверждения высокого качества выпускаемого продукта.

HPL в чистых помещениях

Как правило, производители выпускают HPL в диапазоне толщин от 0,8 до 25 мм. Листы толщиной 3 мм и выше являются самонесущими и относятся к категории так называемого «компакт-ламината». «Компакт-ламинат» уже многие годы используется инжиниринговыми компаниями по всему миру для отделки поверхностей чистого помещения. Причиной тому ключевые физические свойства данного материала:

1. ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ УДАРОПРОЧНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ

Ударопрочность и стойкость к царапинам данного материала поистине уникальна. Дело в том, что меламиновая смола, которая защищает лицевую сторону ламината, является одним из самых прочных из изобретенных искусственных материалов. Чтобы процарапать лицевой слой HPL нужно вооружиться острым предметом и приложить значительное усилие.

2. УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ДЕЗРЕДСТВ

HPL в своем стандартном исполнении крайне устойчив к воздействию активных химических соединений и дезинфектантов. Тем не менее, некоторые производители, с целью еще более усилить сопротивляемость материала к химреактивам выпускают специализированные типы HPL, предназначенные, специфическим образом, для использования в качестве столешниц в химлабораториях.

3. АНТИСТАТИЧНОСТЬ И ПРИРОДНЫЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА

В силу своей антистатичности HPL обладает природными антибактериальными свойствами. В чистых помещениях в условиях повышенных кратностей воздухообмена возникает трение воздушных масс о

стены. Трение приводит к возникновению статики, в результате чего, стены натягивают пыль. Именно пыль является точкой кристаллизации для активного произрастания болезнетворных бактерий.

Справочно:

Из числа облицовочных материалов для стен ЧП, металлы с покрытием из пленки ПВХ (так наз. пластифицированные металлы) наиболее подвержены статике и как следствие – бактериальному загрязнению поверхности. Столкнувшись с данной проблемой, производители таких покрытий внедряют в структуру ПВХ ионы серебра, выпуская на рынок так наз. «антибактериальные покрытия». В самом по себе антибактериальном эффекте конечно же нет ничего плохого, однако существует ряд негативных факторов, которые сдерживают инжиниринговые компании в применении такого материала для ЧП мед. назначения. Кроме упомянутых проблем со статикой, существуют и другие:

- ✓ *Ионы серебра активизируются под воздействием воды (напр. после проведения влажной уборки помещения). В чистом же помещении мед. назначения, традиционные влажные уборки не проводятся. Вместо чего проводится периодическая мойка дезсредствами.*
- ✓ *Упомянутые бактерицидные материалы сохраняют свои свойства на протяжении недолгого времени (в среднем 3-4 года).*
- ✓ *ПВХ плохо восприимчиво к ультрафиолетовому излучению. Данный материал тускнеет, меняет структуру и разрушается. Такое свойство ПВХ необходимо принимать во внимание при необходимости использовать в помещении бактерицидных ламп.*

Ламинат высокого давления является антистатиком, поэтому не натягивает пыль и не способствует развитию бактерий на своей поверхности. Производители HPL время от времени выпускают на рынок новые типы HPL с усиленными антибактериальными свойствами для применения в быту (кухонная столешница, детская мебель и пр.). Зачастую, малоквалифицированные инжиниринговые компании пытаются преподнести «антибактериальный HPL» как панацею для борьбы с бактериями в чистых помещениях медицинского назначения. Необходимо понимать, что такой подход является всего лишь маркетинговой уловкой, поскольку данный материал был разработан для совершенно других целей, а бороться с бактериями в чистых помещениях призвана вентиляция, а не ограждающие конструкции. Исходя из этого, мы с полной уверенностью заявляем, что HPL в своем стандартном исполнении (без антибактериальных свойств) полностью отвечает критериями стерильности в чистых помещениях мед. назначения.

4. УСТОЙЧИВОСТЬ К УЛЬТРАФИОЛЕТУ

Следует знать, что ламинат высокого давления может быть двух типов по степени его восприимчивости к ультрафиолету: 1) для наружных работ, и 2) для внутренних работ. Отличие состоит в том, что в структуру лицевого слоя HPL для наружного использования внедрена специальная пленка, защищающая материал от ультрафиолетовых лучей. Для чистых помещений медицинского назначения, где используются бактерицидные лампы, следует применять исключительно HPL для наружного использования, который со временем гарантированно не меняет цветность и структуру поверхности.

5. ДИЗАЙНЕРСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Благодаря тому, что лицевой слой ламината формирует декоративная бумага, на которую может быть нанесено любое изображение, инжиниринговая компания, работающая над дизайном помещения, обретает богатый арсенал цветов, орнаментов и фактур HPL. Данная возможность особенно важна для дизайна хирургических операционных с целью создать их максимально комфортными для работы бригады хирургов.

Использование HPL для отделки помещений стерильных блоков в сфере здравоохранения

Перечисленные ранее преимущества, ставят HPL на голову выше других облицовочных покрытий для чистых помещений. Можно смело сказать, что ламинат высокого давления является лучшим, на сегодняшний день, материалом для отделки стерильных блоков мед назначения, в частности операционных.

Наша компания соорудила под ключ не один операционный блок. Мы имеем полное представление о том, каким испытаниям ежедневно подвергаются стеновые ограждающие конструкции чистых помещений в

медицине. Когда на кону стоит вопрос человеческой жизни, бригаде врачей некогда заботиться о бережном обращении с конструкциями чистых помещений. На металлических панелях и дверях неизбежно остаются вмятины и царапины от больничных кроватей и каталок, напоминающие о тех или иных экстренных случаях спасения жизней. Конструкции из HPL способны вынести весьма грубое обращение, не потеряв при этом великолепного эстетического вида.



Главное в деталях...

Ограждающие конструкции чистых помещений, где контролируется уровень микробиологического загрязнения, должны быть технологично герметичными, а также способствовать удобной уборке и дезинфекции. Исходя из этого, знакомясь с теми или иными конструкциями чистых помещений, необходимо обращать особое внимание на решение узлов сопряжений и примыканий: сопряжения пол – стена, потолок – стена, угловые соединения стеновых конструкций, решения по остеклению, монтажу электро- и др. коммуникаций, герметизации узлов прохода трубных и кабельных вводов, решения по герметизации и пр. Эти детали являются важнейшими элементами всего комплекса чистых помещений, которыми нельзя пренебрегать.

Выбирая партнера – инженеринговую компанию, которая возьмет на себя комплекс строительства чистых помещений, убедитесь в том, что она обладает упомянутым арсеналом инженерных решений и способна квалифицированно решить задачу, вместо того чтобы пытаться продать Вам квадратные метры панелей, и набор подручных способов по их установке.

Компания ЭКОТЭП использует для своих объектов HPL исключительно от сертифицированных мировых производителей. Мы непосредственно осматриваем производственные мощности каждого нашего поставщика ламината, проверяем наличие сертификатов соответствия EN438. Для ЧП медицинского назначения используется HPL, защищенный от ультрафиолета.

Весь комплекс мероприятий по отбору поставщиков материалов, контролю качества производимой нами продукции, и ее монтажа на объекте, гарантирует нашим клиентам качество и долговечность конструкций комплекса чистых помещений.

Мы с радостью проконсультируем Вас и поможем в вопросах комплексной реализации проектов в сфере здравоохранения.



ООО "Экотэп"

Западынская 5, офис 305, Киев 04123, Украина

Тел.: +38 044 430 4904, Факс: +38 044 430 0683

E-mail: ecotep@cleanroom.com.ua

www.cleanroom.com.ua