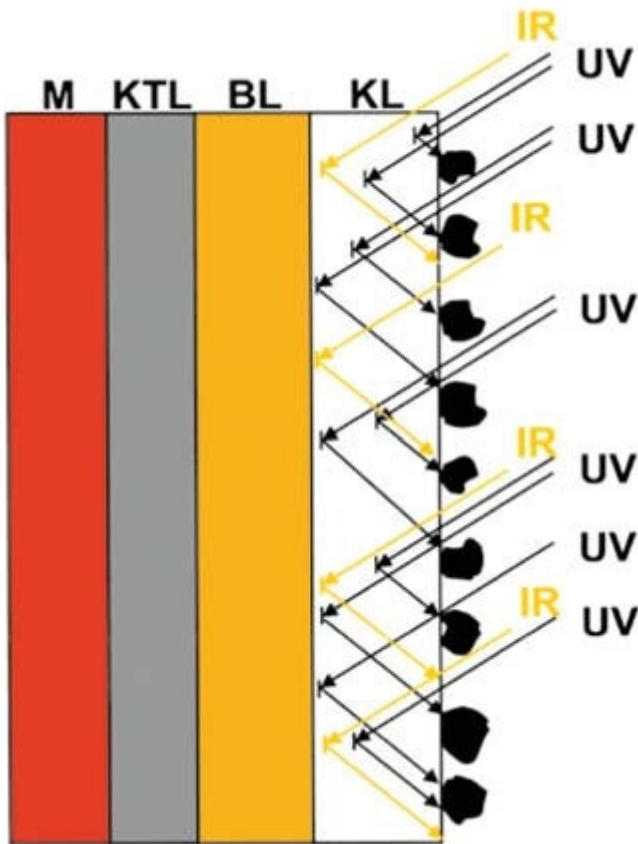


Покриття з довготривалим ефектом самоочищення

дата публікації: 2020.05.26



Нова ідея по розпорошуванню зворотного УФ і ІЧ випромінювання запобігає передчасному ослабленню властивостей самоочисного покриття. В сучасних покриттях, які легко очищаються (з англ. „easy-to-clean“), вже через короткий проміжок часу спостерігається ослаблення цих властивостей внаслідок впливу зовнішніх факторів. Новий підхід вирішує цю проблему завдяки ефекту самоочищення, що діє з середини.

На сьогоднішній день існує декілька способів отримання покриттів з властивістю самоочищення. Їх дія базується на супергідрофобії («ефект лотоса»), супергідрофільії та фотокаталізі. Ці властивості безпосередньо залежать від стану покриття, і тому під впливом зовнішніх факторів, таких як подряпини або хімічне забруднення (наприклад, силіконом), відбувається послаблення властивості самоочищення.

Фото. 1. На схематичному малюнку показано принцип дії нового самоочисного покриття на прикладі автомобільного лаку. На металеву підложку (M) нанесено шар катафорезного ґрунту (KTL), шар базового лаку, який надає колір (BL), а також шар напівпрозорої емалі (KL), яка містить частинки полімеру, що відбивають УФ і ІЧ випромінювання. Відбите випромінювання діє з середини на поверхню стику між частинками бруду і шаром лаку, розкладаючи в цьому місці органічні забруднення.

Джерело: Fraunhofer IPA.

Для вирішення цієї проблеми німецьким Інститутом Fraunhofer IPA був розроблений альтернативний проект, який базується на відбитті ультрафіолетового та інфрачервоного

випромінювання частинками пігменту і порошкового лаку, що знаходяться в покритті. Завдяки цьому самоочисні властивості покриття не залежать від механічних впливів і забруднення, а сам ефект самоочищення робиться більш довготривалим.

Продовження цієї статті Ви можете знайти у журналі "Покраска Профессиональная" № 5 (76) 2016

Якщо Ви не знайомі з нашим виданням, замовити безкоштовний примірник можна за телефоном (032) 297-65-02 або e-mail: marketing@iapmm.lviv.ua

Джерело: <http://www.coatings.net.ua/drukujpdf/artykul/931>