

ОРГАНИЧЕСКИЕ ПИГМЕНТЫ SUNCHEMICAL ДЛЯ ВОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Светлана Никитина, начальник отдела маркетинга ООО «Холлидей Пигментс»
Алексей Деменок, Генеральный директор ООО «Холлидей Пигментс»

Компания SunChemical в составе DIC Group — крупнейший мировой производитель печатных красок, пигментов и пигментных препаратов. На сегодняшний день компания присутствует в 63 странах мира. В ее составе 17 исследовательских центров и лабораторий.

Перечисленные в статье марки — лишь малая часть ассортимента пигментов SunChemical. За более детальной информацией можно обратиться к специалистам компании Холлидей Пигментс — официального дистрибьютора SunChemical в России.

Цвет — важная часть краски. Один и тот же цвет можно получить, используя разные пигменты. Выбор пигмента должен определяться назначением и условиями применения готового покрытия, а не только цветом. Начнем с того, что пигменты в органорастворимых лакокрасочных материалах (ЛКМ) применяют путем прямого диспергирования в связующем, либо в виде пигментной пасты, а в водных ЛКМ, как правило, только в виде пигментной пасты. Огромное разнообразие пигментных паст требует от технолога осознанного выбора, основанного на понимании свойств того или иного пигмента.

Для базового применения в строительных ЛКМ пигменты должны обладать следующими свойствами:

1. Высокая интенсивность цвета.
2. Максимальное содержание пигмента в пасте, при этом паста должна оставаться текучей.
3. Стабильность цвета.
4. Доступная цена.

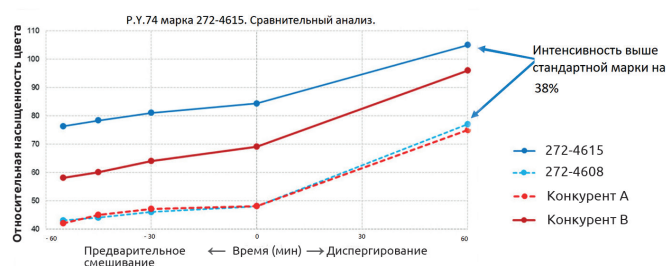
Существует классический набор органических пигментов SunChemical для применения в пастах для интерьерных водно-дисперсионных красок, но кроме них обязательно нужно использовать железооксидные пигменты (PR 101, PBr6 и PY42) и черный сажевый (PBk7). Этот комплект позволяет закрыть значительную часть цветового пространства, как правило, этого бывает достаточно для красок строительного назначения.

Среди классических пигментов для применения в водных ЛКМ интересен Пигмент желтый P.Y.74 марки Sunfast Yellow 74 (272-4615). Этот азокраситель не применяется в органорастворимых ЛКМ из-за своей низкой стойкости к растворителям, но в водных ЛКМ он достаточно популярен.



Sunfast Yellow 74 272-4615 в ВД краске показывает более высокую красящую силу

В марке Sunfast Yellow 74 (272-4615) разработчикам SunChemical удалось получить высокую интенсивность и хорошую диспергируемость одновременно. Марка стойкая к гликолям, поэтому она рекомендована для применения в универсальных пигментных концентратах. За счет более высокой интенсивности пигмент экономически выгоден.



Для применения на фасадах стандартный набор классических пигментов не подойдет. Здесь на первое место выходят другие свойства пигментов:

1. Отличная светостойкость, в том числе в разбеле.
2. Атмосферостойкость.
3. Щелочестойкость.

Стойкость к щелочам — довольно важный показатель, так как для облицовки фасадов часто используют материалы на основе цементного, силикатного, силиконового [1] или известкового вяжущего, отличающиеся очень высоким pH (как правило, 12 и выше), — это, например, фасадные штукатурки, фиброцементные плиты, системы покрытий «мокрый фасад» и т.д.

Этажность зданий и сложность высотных работ делают нерентабельным частое перекрашивание, поэтому необходимый срок службы покрытий увеличивается. Немногие пигменты способны сохранить цвет в таких условиях. Рекомендуется заменять классические пигменты желто-оранжево-красной гаммы на более современные высокостойкие пигменты группы High Performance (HP) (см. таблицу).

Согласно определению [2], HP пигмент должен обладать:

- превосходной эффективностью;
- безопасностью для здоровья и окружающей среды;
- ценностью для потребителя по приемлемой цене.

Набор HP пигментов SunChemical полностью соответствует этому описанию.

Стоимость HP пигментов выше классических, но без них цвет покрытия не продержится достаточно долго.

Мнение коллег по использованию на фасадах фталоцианиновых пигментов неоднозначно. С одной стороны, эти пигменты достаточно светостойкие и в численных показателях почти не отличаются от PB60, например [3, с. 311]. С другой стороны, опыт применения, особенно в разбеле, показывает заметное отличие по цвету со временем. Использование зеленых и синих фталоцианиновых пигментов на фасадах,

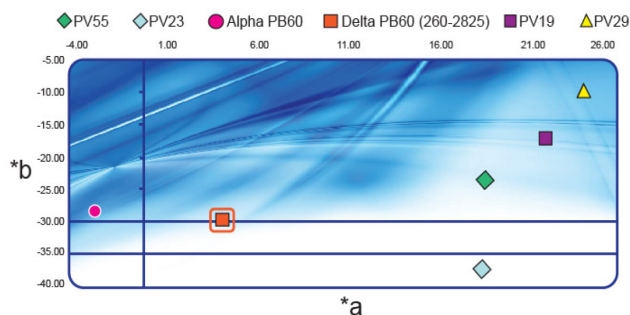
Таблица. Рекомендуемый набор органических пигментов SunChemical для применения в водных ЛКМ

Классификация	C.I.	Марка Sun Chemical	Код Sun Chemical	Класс Разбел	Светостойкость (1-8 баллов)		Атмосферостойкость (1-5 баллов)		Стойкость к щелочам (1-5 баллов)	
					1/3	1/25	1/3	1/25		
Интерьерные	Классические пигменты	P.Y.3	Sunbrite	272-3119	Monoazo	6-7	5	4	3-4	4-5
		P.Y.74	Sunbrite	272-4615	Monoazo	6	5	4	3-4	4
		P.Y.83	Sunbrite	275-8370	Diarylide	6-7	5-6	NT	NT	5
		P.O.5	Sunbrite	276-2517	B-Naftol	5	4	2	2	5
		P.O.34	Sunbrite	282-3404	Disazopyrazolone	6	5	NT*	NT	5
		P.R.112	Sunbrite	235-0112	Naphthol, AS	6	5	3	2	3-4
		P.B.15:1	Sunfast	248-0061	Cu Phtalo Blue a	7	7	5	4-5	4-5
		P.B.15:3	Fastogen	249-F80C	Cu Phtalo Blue b	7	7	5	4-5	5
		P.G.7	Sunfast	264-7600	Cu Phtalo green	7	7	5	5	5
		Фасадные	Высокостойкие пигменты группы High Performance (HP)	P.R.254	Sunbrite	226-6254	Diketopyrrolopyrrole	7	6	4
P.R.122	Fastogen			228-0064	Quinacridone	7	7	4-5	4	5
P.V.23	Indofast			246-1673	Dioxazine	7	7	4	4	5
P.Y.110	Fanchon			279-7110	isoindolinone	7-8	7	5	4-5	5
P.Y.154	Fanchon			271-5154	Benzimidazolone	8-7	7	5	4-5	5
P.O.36	Fanchon			271-5136	Benzimidazolone	8	7	4-5	NT	5
P.R.168	Sunbrite			227-5168	Anthradquinone	8	8	5	4	5
P.B.60	Palomar			260-2825	Indanthrone	8	7	5	4-5	5

*NT-не тестировался

конечно, оправдано. Но для более ответственного применения рекомендуется отдавать предпочтение неорганическим пигментам (оксид хрома PG17, кобальтовый синий PB28) или High Performance (зеленый PG36, синий PB60).

Расположение PB60 в цветовой области (раздел 1/19)



Синий PB60 – не самый распространенный пигмент, относится к группе High Performance и имеет уникальное расположение на цветовом поле. Кроме того, он более атмосферостойкий, чем фталоцианиновые пигменты, особенно в разбеле. Используется преимущественно в автопокрытиях, но в водных системах также технологичен.

Не стоит надеяться только на качество пигмента. Колеруемый материал для фасада также должен отвечать повышенным требованиям. Для этого рекомендуется оптимизировать объемную концентрацию пигмента, отдавать предпочтение более атмосферостойким дисперсиям, добиваться паропроницаемости покрытия, использовать диоксид титана с максимальным содержанием рутила. Экспериментально доказано, что даже небольшое содержание анатазной формы диоксида титана значительно повышает фотохимическую активность пигмента и ухудшает целостность всего покрытия. 🔴

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Силиконовые эмульсионные краски: долговечные декоративные покрытия с низким содержанием летучих веществ, ЛКМ и их применение №7-8, 2020, С.19-21
2. High Performance Pigments, edited by Faulkner E.B. and Shhwartz R.J. WILEY-VCH Verlag, 2009. 516p.
3. Т.В. Калининская, А.С. Дринберг. Цветные пигменты. М.: ООО «Издательство «ЛКМ-пресс», 2013г.

Холлидей Пигментс

- ✓ ПЕРЛАМУТРОВЫЕ ПИГМЕНТЫ
- ✓ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ПИГМЕНТЫ
- ✓ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПИГМЕНТЫ И ПАСТЫ
- ✓ УЛЬТРАМАРИНОВЫЕ ПИГМЕНТЫ
- ✓ ПРОТИВОКОРРОЗИОННЫЕ ПИГМЕНТЫ
- ✓ ОРГАНИЧЕСКИЕ ПИГМЕНТЫ

www.holliday-pigments.ru

info@holliday-pigments.ru Санкт-Петербург: +7 (812) 777-73-34

moscow@holliday-pigments.ru Москва: +7 (495) 640-10-92