

ФАСАДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ФИРМЫ "ВАПА"

Все фасадные краски по своему составу можно разделить на две большие группы:

- на водной основе;
- на основе органических растворителей.

В свою очередь, в составе этих групп краски можно разделить по характеру используемого связующего: на водной основе - латексные, силикатные, известковые; на органических растворителях - перхлорвиниловые и акрилатные.

Каждая группа имеет свои достоинства и недостатки, область применения, связанную не только с технологическими особенностями нанесения и сроком службы на фасаде, но и соотношением "цена - качество".

Для производителей и потребителей красок системы на водной основе имеют неоспоримые преимущества - полная пожаровзрывобезопасность как при производстве, хранении и транспортировке, так и при проведении окрасочных работ. При этом отпадает необходимость применения электрооборудования во взрывозащищенном исполнении (при проведении работ в замкнутых помещениях), снижаются требования по оборудованию помещений средствами пожаротушения; отпадает необходимость в специальном оснащении производственных и (при необходимости) окрасочных помещений приточно-вытяжной вентиляцией; улучшаются условия труда и отсутствуют выбросы органических растворителей в окружающую среду. Разбавление красок для получения необходимой рабочей вязкости производится обычной водой.

Единственный существенный недостаток материалов на водной основе - невозможность проведения работ при отрицательной температуре. Отсюда вытекает одно из преимуществ красок на растворителях - возможность наносить их зимой.

НПФ "ВАПА" совместно с ПТФ "Ольвия" занимается разработкой технологии производства отделочных строительных материалов, созданием оригинального оборудования для осуществления производства, освоением производства и собственно производством этих материалов - серия ВАК [1, 2].

В настоящее время фирма имеет семилетний опыт производства фасадных красок на водной основе, которые изготавливаются по запатентованной технологии, гарантирующей воспроизводимость качества продукции, с использованием импортных водных дисперсий акриловых полимеров.

Система фасадных защитно-декоративных материалов ВАК предназначена для отделки фасадов зданий и сооружений и включает: состав для санации зараженных фасадов ВАК-01-С, фасадный грунт ВАК-01-Ф, шпаклевку фасадную ВАК-001 и краску ВАК-25. Цветные фасадные краски поставляются по желанию заказчика либо в соответствии с колерными книжками отечественных и зарубежных фирм-производителей колеровочных паст, либо по образцу цвета, представленного заказчиком. Изготовление цветных материалов осуществляется с применением отечественных и импортных колеровочных паст и атмосферостойких пигментов.

Фасадными отделочными материалами ВАК проводится обработка и реставрация новых промышленных и жилых зданий, так же зданий XVIII-XIX веков в историческом центре Санкт-Петербурга и пригорода. Есть опыт использования фасадных материалов

собственного производства на юге России, в Сибири, Казахстане и Белоруссии и в других регионах.

Система покрытия грунт - фасадная краска была испытана в Санкт-Петербургском НИПИ "Спецпроектреставрация" по следующим методам:

- циклическое воздействие повышенных значений относительной влажности (95%), температуры воздуха (40°C) и сернистого газа (0,015 об. %) с периодической конденсацией влаги на образцах при температуре 5-7°C;
- определение стойкости покрытия к действию ультрафиолета (50 циклов по 2ч. под ртутно-кварцевой лампой);
- постоянное воздействие воды;
- определение морозостойкости - циклическое замораживание при -25°C в течение 6 ч водонасыщенных образцов с последующим размораживанием;
- определение паро- и водопроницаемости.

По всем методам испытаний краска прошла 50 циклов без изменения декоративных и защитных свойств, что гарантирует срок службы не менее 5-7 лет в условиях умеренного климата.

В связи с тем, что основным активным компонентом разрушающего воздействия красочного покрытия в климате Санкт-Петербурга является влага, было исследовано влияние красочного слоя на изменение паропроницаемости штукатурки, капиллярного подсоса и скорости испарения влаги.

В табл. 1 отражены результаты исследования процесса впитывания влаги через поверхность образцов с нанесенным красочным покрытием и через неокрашенную поверхность в течение двух часов, при подсосе влаги и последующей сушки в нормальных условиях. Из данных видно, что покрытие ВАК-25 обладает высокими гидроизолирующими свойствами, защищает оштукатуренную поверхность от увлажнения при дождевании и снижает способность штукатурки намокать в десятки раз. При этом улучшается влажностный баланс окрашенного штукатурного слоя за счет преобладания скорости сушки над скоростью увлажнения.

В табл. 2 представлены значения водо- и паропроницаемости исходного образца, образца, обработанного грунтом ВАК-01-Ф, и образцов, покрытых грунтом ВАК-01-Ф (один слой), и краской ВАК-25 (один-два слоя).

Как показывают полученные данные, обработка поверхности грунтом ВАК-01-Ф не изменяет паропроницаемости обрабатываемого материала и уменьшает водопроницаемость. Нанесение краски ВАК уменьшает значения паропроницаемости, одновременно снижая водопроницаемость. Увеличение соотношения пароводопроницаемость характеризует снижение выноса на поверхность из глубины кладки и штукатурного слоя водорастворимых солей.

В результате проведенных испытаний можно сделать вывод о высоких защитно-декоративных свойствах красочного покрытия ВАК. Следует иметь в виду, что покрытие ВАК может быть эффективно использовано для защиты бетонных, оштукатуренных и кирпичных поверхностей, для объектов, имеющих металлическую арматуру, для окраски сооружений, не имеющих достаточной конструктивной защиты от осадков, для окраски внутренних помещений с повышенным влажностным режимом эксплуатации.

Особое внимание следует обратить на подготовку поверхности перед окраской. Особенно при окраске материалов с повышенной влажностью требуется выдерживать необходимый период времени после проведения кладочных и штукатурных работ; окрашиваемые объекты должны быть сухими не только поверхностно, но и в глубинных слоях. При этом необходимо учитывать наличие зон увлажнения кладки в результате дефектов кровли, протечек трубопроводов, подсоса влаги из грунта, неблагоприятного температурно-влажностного режима внутренних помещений здания.

Для удовлетворения потребности строителей в красках, наносимых зимой, фирма "ВАПА" разработала систему фасадных материалов АКФ, включающих грунт, шпатлевку и краску на органических растворителях. Краска представляет собой дисперсию пигментов и наполнителей в органическом растворе стирол-акриловой смолы. Основными преимуществами этой системы являются:

- высокая проникающая способность и адгезия к любым поверхностям;
- возможность нанесения при отрицательных температурах и при повышенной влажности воздуха;
- высокая паропроницаемость покрытия при отличной водостойкости и атмосферостойкости, что подтверждено испытаниями в институте "Спецпроектреставрация".

Таблица 1

Материал покрытия	Скорость капиллярного подсоса, Г/СМ ² -Ч	Скорость влагоотдачи, Г/СМ ² -Ч	Коэффициент влагоудержания
Неокрашенная	0,401	0,0105	38,2
ВАК-01-Ф	0,2981	0,0096	31,1
ВАК-01-Ф + ВАК-25	0,0045	0,0004	11,25

Таблица 2

Материал	Паропроницаемость, ГСМ/СМ ² -Ч	Водопроницаемость, РСМ/СМ ² -Ч	Баланс паро-водопроницаемости
Контрольный образец	5-Ю-4	2010-3	0,2510-1
ВАК-01-Ф	5- Ю-4	15-Ю-3	0,33-10-1
ВАК-01-Ф + 1 слой ВАК-25	2-10 [^] *	3-Ю-3	0,6-1 0-1
ВАК-01 -Ф + 2 слоя ВАК-25	0,9-Ю-4	1,6-Ю [^] 3	0,7-10-1

А.В. ЕВДОКИМОВ

Литература:

1. Сергуненков Б.Б. Оборудование и технологии фирмы "ВАПА" 1Цг для производства лакокрасочных материалов. // Строит, материалы, 1998, №10. С. 38-39.
2. Сергуненков Б.Б., Рыжов В.А. Мобильный агрегат для производства и нанесения строительных отделочных материалов. //Лакокрасочныматериалы, 1997, №2. С 44-45.