



Мария Склодовская- Кюри

В 1911 году Мари получила Нобелевскую премию по химии и стала первым в мире дважды лауреатом этой премии по физике и химии.

ПРОФЕССИИ





Строитель –
звучит гордо!



«Профессий много знает свет:

Портной!

Поэт!

Учитель!

Но для меня прекрасней нет

Профессии – строитель!».



Химия и строительство!

Две великие и древние области деятельности человека, в течение многих веков развиваются в тесном контакте. Можно с уверенностью сказать, что характерная особенность строительства - это быстрое освоение и продуктивное использование всего нового, что появлялось в химической науке.

Современное развитие

строительства трудно представить себе без использования продукции химической промышленности: применения и внедрения новых конструкционных полимерных материалов, пластических масс, синтетических волокон, каучуков, вяжущих и отделочных веществ.

Что такое олифа?

Связующий компонент для масляных окрасочных составов. Хорошо смачивает дерево и металл с образованием при высыхании тонкой эластичной плёнки, нерастворимой в воде и органических растворителях.



Масляные краски — ряд лакокрасочных материалов, представляющих из себя суспензии неорганических пигментов и наполнителей в олифах иногда с добавкой вспомогательных веществ. Применяются для окраски деревянных, металлических и других поверхностей, в зависимости от вида краски.

Пигменты придают краскам определенный цвет.



Эмалевые краски - суспензии пигментов в лаках, выпускаются только в виде готовых к употреблению составов, которые после высыхания образуют прочную плёнку с различным блеском и фактурой поверхности.

В зависимости от типа применяемого лака различают эмали масляные, смоляные и эфирцеллюлозные.



Водоэмульсионные краски - суспензии пигментов и наполнителей в водных эмульсиях полимеров с добавками эмульгаторов, стабилизаторов веществ. *Водоэмульсионные краски* образуют пористые, воздухопроницаемые, матовые покрытия, устойчивые к действию щелочей, влиянию погодных факторов, истиранию, хорошо моющиеся водой.

Область применения:

для окраски бетонных плит, кирпичных, оштукатуренных и шпательных поверхностей.

! Окрашиваемая поверхность должна быть прочной, чистой и сухой.

! Осыпавшиеся оштукатуренные поверхности и интенсивно пыляющиеся основания прогрунтовать специальной грунтовкой марки М2 или М3.

! Краску наносят на поверхность кистью, валиком или краскопультовым. Норма расхода 80-200 г/м². Растворитель - вода.

! Для получения нужного оттенка возможно добавление любых водорастворимых пигментов.

! Краску следует хранить в плотно закрытой таре при температуре от +5°C до +25°C.

Гарантийный срок хранения 1 год.

Краска предназначена для использования только в помещениях с повышенной влажностью, для наружных работ не предназначена.

Дата изготовления / Партия №:

Производитель ООО "РЧЕ", Московская обл., г. Воскресенск, ул. Зингерова, 2
www.rch.ru



КРАСКА водоэмульсионная белая матовая

для потолков и стен

марка 2

Масса нетто
3 кг

Применяется для внутренних работ
Отличается белизной и высокой стойкостью

является экологически чистым продуктом



ТУ-2516-006-39778023-03

Полученный сертификат РЕС.М.001.01.0001.0001

Маляры во время ремонта торопились и нанесли масляную краску на плохо схватившуюся штукатурку. Краска начала очень быстро отслаиваться. Почему?

Ответ: Если нанести масляную краску на непросохшую штукатурку, то гидроксид кальция может вступить во взаимодействие с кислотными функциональными группами, сохранившимися в олифе. При этом будет выделяться вода, как и в любой реакции нейтрализации. Кроме того, вода образуется за счет ее испарения из штукатурного раствора и за счет взаимодействия $\text{Ca}(\text{OH})_2$ с CO_2 . В результате под образующейся пленкой олифы будет накапливаться вода, которая приведет к ее отслаиванию.

Почему с точки зрения химии для лучшего сцепления масляной краски с оштукатуренной поверхностью ее предварительно шпатлюют?

Ответ: Шпатлевки, которыми обязательно покрывают оштукатуренные поверхности перед нанесением масляных красок, представляют собой густые пасты на основе костного клея, мыла, карбоната кальция. Высохшую зашпатлеванную поверхность можно покрывать и масляной краской, и эмалью, не опасаясь отслоения. К тому же шпатлевка необходима и для того, чтобы краска ложилась более ровно, так как пористый слой штукатурки неодинаково впитывает краску, из-за этого стены кажутся пятнистыми, окрашенными неровно.

Во время ремонта вы были вынуждены приступить к малярным работам, не дождавшись полного схватывания штукатурки. Какую краску-масляную, нитроэмаль или водоэмульсионную – вы выберете в этом случае?

Ответ: водоэмульсионную. Эта краска изготовлена на основе поливинилового спирта или поливинилацетата, который хорошо сцепляется с любой пористой поверхностью. После испарения воды краска образует прочную пористую пленку, которая обеспечивает газообмен между штукатуркой и воздухом помещения.

Вы собрались бетонировать дорожку на дачном участке. Когда лучше этим заняться: в жаркую, сухую погоду или в дождливую?

Ответ: Основной химический процесс, происходящий при схватывании бетона, - гидратация. Поэтому все работы по бетонированию нежелательно проводить в жаркую, сухую погоду. Быстрое испарение воды препятствует нормальному протеканию гидратации и последующей кристаллизации. Вот почему технология строительных работ предусматривает смачивание бетона водой при его застывании, значит, бетонировать дорожки на даче всегда предпочтительнее в дождливую погоду.

Чтобы стать
высококвалифицированным
специалистом, нам
необходимо расширять и
углублять знания по
материаловедению, а без
химических знаний этого не
произойдёт!

« Я интересуюсь своим будущим , потому что хочу
провести в нём всю жизнь»

(Чарльз Кеттеринг)

Кеттеринг был американским изобретателем, инженером,
бизнесменом и обладателем 186 патентов. Он был
основателем Delco и был руководителем исследований в
General Motors с 1920 по 1947 год.

