Группы: 441.

Тема урока: «Назначения и требование к лакокрасочным материалам».

Цель занятия:

Ø Развивающая: организовать деятельность студентов по восприятию,

осмыслению и первичному запоминанию новых знаний и способов действий.

Ø Дидактическая: обеспечить устойчивые знания о лакокрасочных материалах.

Тип урока: урок изучения и закрепления новых знаний.

Вид урока: лекция.

Оснащение урока: плакаты, проспекты, наглядные пособия, каталоги оборудования, паспорта оборудования, стенды и оборудование.

Ход урока:

Ø Организация начала урока –2-3 мин.

Ø Проверка выполнения домашнего задания, повторение, учёт знаний студентов –20-25 мин.

Ø Актуализация знаний – 3-5 мин.

Ø Объяснение нового материала –45-50 мин.

Ø Закрепление нового материала –10-12 мин.

Ø Задание на дом._____

Лакокрасочные и защитные материалы

. Назначение и требования к ЛКМ

Лакокрасочные материалы (ЛКМ) предназначены для выполнения защитной и декоративной функций. При нанесении на поверхность они образуют пленку, которая защищает металл от коррозии.

В зависимости от назначения ЛКМ и покрытий к ним предъявляются следующие требования:

—должны прочно удерживаться на окрашиваемой поверхности;

—обладать необходимыми механической прочностью, твердостью и эластичностью;

—обладать стойкостью к воде, нефтепродуктам, отработавшим газам и солнечным лучам;

—быть водо- и газонепроницаемыми;

—сохранять свои качества при любых температурах окружающей среды;

—быть нейтральными, не вызывать коррозии окрашиваемых поверхностей;

—быстро сохнуть и не требовать сложных сушильных устройств;

—обеспечивать необходимый цвет при минимальной толщине и числе наносимых слоев;

—быть недорогими и долговечными.

Из ЛКМ на автотранспорте широко используются *грунтовки (грунты), шпатлевки и эмали.*

Грунтовки предназначены для обеспечения прочной связи между лакокрасочным покрытием и окрашиваемой поверхностью, а также для ее надежной антикоррозионной защиты, представляют собой

суспензию пигментов (преимущественно противокоррозионных) с наполнителями в пленкообразователе и создают после высыхания однородную пленку с хорошей прилипаемостью к подложке и покрывным слоям.

Эмалислужат для получения наружного слоя лакокрасочного покрытия, который придает ему необходимый цвет, блеск, гладкость, устойчивость к воздействиям окружающей среды, механическую прочность и химическую стойкость, представляют собой суспензию пигментов с наполнителем в лаке и образуют после засыхания непрозрачную твердую пленку.

Поможем написать работу на аналогичную тему

- Реферат

Дисциплина: ПМ 01 МДК 01 5. «Автомобильные эксплуатационные материалы». Тема урока: «Назначения и требование к лакокрасочным материалам».

От 250 руб

- Контрольная работа

Дисциплина: ПМ 01 МДК 01 5. «Автомобильные эксплуатационные материалы». Тема урока: «Назначения и требование к лакокрасочным материалам».

От 250 руб

- Курсовая

Дисциплина: ПМ 01 МДК 01 5. «Автомобильные эксплуатационные материалы». Тема урока: «Назначения и требование к лакокрасочным материалам».

От 700 руб

Получить выполненную работу или консультацию специалиста по вашему учебному проекту
Узнать стоимость

Лак— это раствор пленкообразующих веществ в органических растворителях или в воде, образующий после высыхания твердую прозрачную однородную пленку.

Краска— это суспензия пигмента с наполнителями в олифах, масле, эмульсиях, латексе, образующая после высыхания непрозрачную однородную пленку.

ЛКМ содержат следующие основные компоненты: пленкооб-разователи, растворители, разбавители, пигменты, пластификаторы, сиккативы, наполнители.

Пленкообразователи— это вещества, которые при нанесении тонким слоем на поверхность высыхают под действием воздуха, света, тепла и образуют на ней сплошную пленку. От них зависят прочность соединения покрытий с поверхностью, антикорозионность, стойкость к воздействию окружающей среды. К ним относятся смолы, нитроцеллюлозы, растительные масла. Для усиления тех или иных свойств пленкообразователей их получают в виде смеси.

Смолы используют только растворимые, как природные (канифоль, битумы, копалы), так и синтетические (глифтале-вые, меламинные, фенольные, поливинилацетатные, эпоксидные и др.).

Нитроцеллюлозы получают путем обработки древесины или хлопковых очесов азотной кислотой.

Растительные масла (льняное, конопляное) применяют в виде натуральной или уплотненной олифы. Натуральную олифу получают путем термообработки высыхающих растительных масел с добавкой сиккативов, а уплотненную — из растительного масла, подвергнутого длительному нагреву до температуры 300 °С с последующей добавкой растворителя (до 50 %). Плохо высыхающие масла (подсолнечное, хлопковое) для получения

Растворителислужат для растворения пленкообразователя, т. е. придания ему определенной вязкости и представляют собой летучие жидкие органические соединения, которые должны испариться без остатка после нанесения ЛКМ на поверхность.

Разбавителислужат для разбавления готовых ЛКМ и сами растворять пленкообразователи не могут, дешевле растворителей. Избыток разбавителя может вызвать свертывание пленкообразователя и выпадение его в осадок.



Приедем за 15 минут. Эвакуация авто от 900 рублей! Манипуляторы.
vodkaof.ru

РЕКЛАМА



Кондиционеры от 13 500р.! Монтаж от 8 000р.! Помощь в выборе Монтаж под ключ Звоните!
split.sale



Поддерживающая уборка во всей квартире. Клинеры со своими средствами. Звоните!
uslugi.yandex.ru



Ульяновский Университет. 10 факультетов. Трудоустройство. Очно, заочно.
mosap.ru

Пигменты— это сухие краски, придающие ЛКМ цвет и непрозрачность, замедляют старение и повышают стойкость лакокрасочных покрытий. Пигменты находятся в пленкообразователях и растворителях во взвешенном состоянии, представляют собой окислы и соли металлов, сажу, алюминиевую пудру, глины. Размер частиц пигментов 0,5—2 мкм. К распространенным пигментам относятся:

—белые — цинковые, свинцовые, титановые белила;

—желтые — охра, крон свинцовый и цинковый;

—синие — ультрамарин, лазурь;

—зеленые — окись хрома, медянка, зеленый крон;

—красные — мумия, сурик железный, свинцовый сурик, киноварь;

—черные — сажа.

Основные цвета: синий, красный, желтый, белый и черный. Остальные получают путем смешивания.

Пластификаторы добавляются к ЛКМ для придания эластичности, гибкости, долговечности, повышают прилипаемость, свето - тепло- и морозостойкость.

К пластификаторам относятся льняное, касторовое масла, эфиры кислот, термопластичные смолы.

Сиккативы— вещества, ускоряющие процесс образования пленки, представляют собой окислы свинца, марганца, кобальта или соли органических кислот этих металлов.

Чрезмерное количество сиккатива вызывает не сокращение, **а**увеличение времени высыхания.

Прочность при растяжке металлической пластинки нее пленки покрытия.

Адгезия — прочность определяется в баллах сочной пленки после виде решетки надрезов

Твердость измеряется ни качания маятника рами, установленными испытываемым ЛКМ, опоры установлены на число больше.

Укрывистость для закрашивания к числом слоев, при белые квадраты