

Кабардино-Балкарская Республика
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кабардино-Балкарский автомобильно-дорожный колледж»

Рассмотрен на заседании
ЦМК общепрофессиональных дисциплин
Протокол № ___ от «__» _____ 2023 г.
Председатель: _____ /О.В.Труфанова/

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА

по ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»

МДК 04.03 «Технология окраски и аэрография автомобиля»

для специальности:

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей»

Разработчик: С.Г. Шидукова – преподаватель ГБПОУ «КБАДК»

Нальчик, 2023 г.

Пояснительная записка

Комплект заданий диагностической работы по МДК 04.03 «Технология окраски и аэрография автомобиля» разработан для проверки остаточных знаний и активизации познавательной деятельности у студентов специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Комплект представлен в виде тестов базового уровня сложности в трех вариантах по 30 вопросов.

Время выполнения работы 40 минут с учетом времени, отведенного на инструктаж.

Задания составлены в соответствии с тематическим планом рабочей программы.

Подсчет индивидуальных показателей производится в форме суммирования верных ответов и перевода их в оценку: каждое верно выполненное задание теста, оценивается в 1 балл:

25 - 30 баллов – оценка 5 (отлично);

19 - 24 баллов – 4 (хорошо);

13 - 18 баллов – 3 (удовлетворительно);

менее 13 баллов – 2 (неудовлетворительно).

Диагностическая работа содержит эталоны ответов.

Вариант 1

1. По условиям эксплуатации ЛКП классифицируются на группы:

- а) атмосферостойкие;
- б) глянцевые;
- в) водорастворимые.

2. Как маркируется ЛКМ устойчивый к воздействию воды:

- а) «МВ»;
- б) «В»;
- в) «ЛВ».

3. По типу плёнкообразователя ЛКМ подразделяется на:

- а) масляные;
- б) матовые;
- в) прозрачные.

4. Сколько слоёв грунтовки наносят на агрегаты автомобилей:

- а) 3 слоя;
- б) 1 слой;
- в) 2 слоя.

5. Фосфатную кислоту используют для:

- а) обезжиривания поверхности автомобиля;
- б) защиты от коррозии;
- в) не используют.

6. На очищенную поверхность автомобиля в первую очередь:

- а) наносят шпатлёвку;
- б) наносят грунтовку;
- в) шлифуют.

7. Первая группа знаков в маркировке ЛКМ означает:

- а) тип ЛКМ;
- б) наименование вида ЛКМ;
- в) назначение ЛКМ.

8. Отвердитель добавляют в ЛКМ для:

- а) предотвращения напыла краски;
- б) улучшения процесса смешивания;
- в) укрепления слоя краски.

9. Для предотвращения выпадения пигмента в осадок в ЛКМ добавляют:

- а) загустители;
- б) антиседиментаторы;
- в) эмульгаторы.

10. Как проверяют прочность адгезии на окрашенной поверхности?

- а) колебанием температур;
- б) промывкой поверхности;
- в) визуальным осмотром.

11. Композиционным полимерным покрытием называют:

- а) грунтовку;
- б) лакокрасочный материал;
- в) шпатлёвку.

12. Что нужно добавить в пленкообразующее вещество, чтобы получить шпатлёвку?

- а) растворитель
- б) растворитель, красящие пигменты
- в) растворитель, красящие пигменты, наполнитель

13. Наполнители имеют функции:

- а) увеличивают объем покровного материала;
- б) уменьшают объем покровного материала;
- в) расширяют объем покровного материала.

14. Ускорители – химические соединения, вводимые в ЛКМ для:

- а) повышения скорости затвердевания;
- б) повышения скорости высыхания;
- в) ускорения испарения растворителей.

15. Основными цветами, которые нельзя получить смешиванием при подборе колера являются:

- а) синий, красный, жёлтый;
- б) зелёный, оранжевый, сиреневый;
- в) коричневый, малиновый, чёрный.

16. Добавки вводят в состав ЛКМ с целью:

- а) придания насыщенного цвета;
- б) повышения адгезии;
- в) придания цвету глянца.

17. Вещества, придающие ЛКМ необходимый цвет и укрывистость:

- а) растворители;
- б) присадки;
- в) пигменты.

18. Вещества, используемые для придания требуемой вязкости готовой композиции лакокрасочных материалов.

- а) отвердители;
- б) разбавители;
- в) сиккативы.

19. Компоненты, активно действующие как плёнкообразующее вещество.

- а) пигменты;
- б) присадки;
- в) растворители.

20. Вещества, применяемые для ускорения высыхания плёнкообразующих материалов.

- а) сиккативы;
- б) добавки;
- в) наполнители.

21. Что называется аэрографией?

- а) процесс, который заключается в нанесении краски на поверхность путем ее распыления воздушным потоком.
- б) инструмент - обозначает «воздушная кисть»;
- в) процесс нанесения краски на поверхность.

22. Оборудование, предназначенное для очистки от окалины, ржавчины, старой краски, отливок, поковок, изделий различных габаритных размеров.

- а) дробеструйная установка;
- б) пневмопистолет;
- в) шлифовальная машинка.

23. Для удаления пыли с очищаемой поверхности автомобиля перед покраской используют:

- а) старую ветошь;
- б) сжатый воздух;
- в) обычные х/б перчатки.

24. Составная часть краскопульты, предназначенная для точной настройки давления воздуха на выходе.

- а) регулятор подачи сжатого воздуха;
- б) регулятор открытия форсунки;
- в) регулятор формы «факела».

25. Составная часть краскопульты, отвечающая за подачу и количество краски:

- а) курок краскопульты;
- б) регулятор открытия форсунки;
- в) регулятор формы «факела».

26. Аэрограф распыляет:

- а) красящее вещество благодаря сжатому воздуху, источником которого выступает компрессор;
- б) распыляет шпатлевку на поверхность;
- в) распыляет грунтовку на кузов автомобиля.

27. Как осуществляется подача краски малярным пистолетом?

- а) выброс краски происходит через сопло одной струёй;
- б) выброс краски происходит воздушно-капельным путем под давлением сжатого воздуха.

28. Когда рисунок аэрографии полностью готов, его покрывают:

- а) прозрачным лаком;
- б) мыльным раствором;
- в) растворителем.

29. В каком направлении лучше производить покраску автомобиля?

- а) медленно продвигаясь вдоль капота;
- б) быстро продвигаясь вдоль капота;
- в) круговыми вращениями по поверхности капота.

30. Что такое аэрограф?

- а) инструмент - обозначает «воздушная кисть»;
- б) краскопульт;
- в) кисть для покраски поверхности.

Вариант 2

1. Для защиты деталей, которые не нуждаются в покраске, используют:

- а) маскировочные пасты;
- б) матерчатые ленты;
- в) газетную бумагу.

2. Маскировочные лаки применяют для:

- а) защиты хромированных поверхностей;
- б) защиты стёкол;
- в) защиты резиновых уплотнений.

3. Аэрограф, предназначен для:

- а) напыления краски;
- б) нанесения краски на поверхность;
- в) окраски кузова автомобиля.

4. В аэрографии рисунок наносится:

- а) краскопультком;
- б) не касаясь поверхности – воздушной кистью (аэрографом);
- в) кистью для покраски поверхности.

5. В аэрографии компрессоры используются для:

- а) подачи воздуха под давлением к аэрографу;
- б) подачи краски на поверхность;
- в) подачи лакокрасочных материалов на кузов автомобиля.

6. Ремонт пластиковых частей кузова производится при помощи:

- а) эпоксидных смол;
- б) пайки;
- в) сварки.

7. Наждачная бумага для зачистки глубоких трещин:

- а) р60;
- б) р120;

в) р80.

8. Мягкий бластинг представляет собой:

- а) обдувка окрашенной поверхности под давлением воздуха;
- б) обработки поверхностей под давлением воздуха с применением мягких неабразивных чистящих материалов.

9. Химическая коррозия возникает в результате воздействия на металл:

- а) воды;
- б) бензина;
- в) щелочи.

10. Электрохимическая коррозия происходит при взаимодействии металлов и сплавов:

- а) с растворами солей;
- б) маслом;
- в) сухим газом.

11. Пассивирование – это обработка поверхности кузова:

- а) для создания защитной плёнки и предотвращения коррозии;
- б) для придания окрашенной поверхности глянца;
- в) для полировки ЛКП.

12. Для обезжиривания поверхности кузова используют:

- а) разбавитель;
- б) растворитель;
- в) наполнитель.

13. Пескоструйную обработку применяют для:

- а) выбивания остатков ржавчины;
- б) шлифования поверхности;
- в) удаления остатков старой краски.

14. Промывка изделий в моечной машине или струйный метод обработки это:

- а) химический метод подготовки поверхности;
- б) физический метод подготовки поверхности;
- в) механический метод подготовки.

15. Ультразвуковой очистке подвергают детали:

- а) сложной конфигурации;
- б) крупные изделия;
- в) простой конфигурации.

16. Скорость обезжиривания в растворе, нагретом до 50—70°C:

- а) 10 мин.;
- б) 2 мин.;
- в) 30 мин.

17. Рисунок на кузов автомобиля наносится при помощи:

- а) валика;
- б) краскопульта;
- в) специального инструмента – аэрографа.

18. Сколько времени сохнет кислотная защитная грунтовка?

- а) 24 часа при температуре 20°C;
- б) 48 часов при температуре 50°C;
- в) 12 часов при температуре 100°C.

19. Время высыхания до нанесения наполнителя составляет:

- а) от 30 до 90 минут при температуре 20°C;
- б) 1 час при температуре 30°C;
- в) 3 часа при температуре 100 °C.

20. Толщина слоя шпатлёвки должна составлять:

- а) 400 – 500 мкм;
- б) 600 – 700 мкм;

в) 900 – 1000 мкм.

21. Адгезия это:

- а) образование коррозии на поверхности металла;
- б) отделение слоя краски от поверхности металла;
- в) растрескивание слоя краски.

22. Основными причинами плохого сцепления краски с поверхностью металла являются:

- а) недостаточная очистка поверхности перед покраской;
- б) низкая температура сушки краски;
- в) неправильная колеровка краски.

23. Причина пузырение краски является:

- а) влага или воздух, попавшие под лакокрасочный слой;
- б) сухое распыление краски;
- в) недостаточное сглаживание грунтовочного слоя.

24. Риски от шлифовальных инструментов могут появиться в том случае, если:

- а) слишком тонкий лакокрасочный слой;
- б) использование ненадлежащего растворителя;
- в) длительное воздействие высокой температуры в процессе тепловой сушки автомобиля.

25. Слишком быстро испаряется растворитель при направлении струи воздуха на лакокрасочный слой, это может привести к следующим дефектам:

- а) закипание краски;
- б) помутнение окрашиваемой поверхности;
- в) шагрень при покраске.

26. Масло в воздуховоде покрасочного пистолета может привести:

- а) к растрескиванию краски;
- б) к матовости покрытия;
- в) к образованию кратеров при покраске.

27. Слишком высокая текучесть краски будет причиной образования:

- а) напыла;
- б) микротрещин;
- в) пузырение краски.

28. Продувание грунтовочного слоя при помощи покрасочного пистолета сразу же после его нанесения приведёт:

- а) растрескивание краски на острых ребрах;
- б) расслоение краски;
- в) отслоение краски.

29. Неправильная регулировка покрасочного пистолета или неправильная техника покраски может быть причиной:

- а) образования шагрени;
- б) образование коррозии;
- в) образование пузырей.

30. Несовместимость грунтовочного, лакокрасочного и отделочного слоев приведёт:

- а) к помутнению краски;
- б) к образованию царапин;
- в) к расслоению краски.

Вариант 3

1. Какой номер шкурки используют при полировке автомобиля?

- а) р500;
- б) р1000;
- в) р2000.

2. Что придаёт ярко выраженный блеск лакокрасочному покрытию?

- а) растворители;
- б) высокотехнологичные полимеры;
- в) восстановители.

3. Полировку лакокрасочного покрытия производят для:

- а) защиты от ударов;
- б) защиты от пузырение краски;
- в) защиты от воздействия солей, грязи и пр.

4. Восстановительная полировка применяется для:

- а) зашлифовывание шероховатостей;
- б) удаление глубоких царапин;
- в) удаления коррозии.

5. Аэрограф - это

- а) миниатюрный пульверизатор, напоминающий авторучку;
- б) кисть, для нанесения лакокрасочного материала;
- в) компрессор.

6. Как можно устранить микронеровности с поверхности лакокрасочного покрытия?

- а) используя воск;
- б) используя парафин;
- в) используя мягкие абразивы мелкой дисперсности.

7. Полирующе-консервирующие средства входящие в состав полиролей необходимы:

- а) для улучшения физико-механических свойств защитной плёнки;
- б) для улучшения химической стойкости защитной плёнки;
- в) в них нет необходимости, так как никакого воздействия не оказывают.

8. В чём секрет глянца коллекционных автомобилей?

- а) наносится несколько слоёв воска;
- б) наносится парафин и вазелин;
- в) наносится целлюлозная краска.

9. В основной набор для аэрографии входит:

- а) источник сжатого воздуха (компрессор), аэрограф, краска и растворитель, материалы для полировки, обезжириватель, лак;
- б) лакокрасочные материалы;
- в) эмаль, водные растворы, полировочные материалы.

10. С какой целью в процессе полировки поверхность автомобиля заливают мыльной водой?

- а) для устранения образования пыли;
- б) для быстрой полировки;
- в) для разбавления полиролей.

11. Аэрографы могут работать:

- а) только с жидкими красками;
- б) только с грунтовкой и шпатлевкой;
- в) только с лаками.

12. Расстояние от распылителя до поверхности должно быть:

- а) 250...350 мм;
- б) 400...500мм;
- в) 100...200мм.

13. Безвоздушное распыление имеет ряд преимуществ:

- а) потери краски снижаются на 50 – 65 %;
- б) потери краски снижаются на 20 – 35 %;
- в) потери краски снижаются на 10 – 15 %;

14. К механическим свойствам покрытий относятся:

- а) твёрдость;
- б) статичность;
- в) противостояние коррозии.

15. Способность лакокрасочных покрытий к прилипанию или прочному сцеплению с окрашиваемой поверхностью:

- а) пластичность;
- б) адгезия;
- в) эластичность.

16. Предельно допустимая температура, при которой покрытие сохраняет способность выполнять свои функции в течение определенного времени.

- а) термостойкость;
- б) морозостойкость;
- в) атмосферостойкость.

17. Применение трафаретов в аэрографии делает рисунок:

- а) размазанным;
- б) более четким;
- в) грязным.

18. В окрасочно-сушильной камере температура должна достигать:

- а) 60°C;
- б) 90°C;
- в) 100 °C.

19. Продолжительность сушки полиэфирной шпатлевки:

- а) составляет 20 мин.;
- б) составляет 2 мин.;
- в) составляет 90 мин.

20. Продолжительность сушки лакокрасочного покрытия:

- а) от 7 до 10 мин.;
- б) 10 до 30 мин.;
- в) 30 до 60 мин.

21. Слишком медленное испарение растворителя в краске приведёт:

- а) к подтёкам краски;
- б) к образованию «апельсиновой» корки;
- в) к матовости ЛКП.

22. Двойное покрытие лаком делает изображение на поверхности:

- а) не прочным;
- б) прозрачным;
- в) очень прочным

23. Плохое очищение инструментов и фильтров приведёт:

- а) к образованию кратеров;
- б) к подтёкам ЛКМ;
- в) к загрязнению окрашиваемой поверхности.

24. Плохо профильтрованная краска приведёт:

- а) к зернистости поверхности;
- б) к адгезии;
- в) к помутнению поверхности.

25. Свеженанесённое покрытие имеет обесцвеченные участки, причиной тому является:

- а) в полиэфирный продукт добавлено слишком много отвердителя;
- б) не удалена пыль после обработки грунтовочного покрытия;

в) высокое давление воздуха.

26. Использование несовместимых материалов может привести:

а) к образованию трещин на поверхности;

б) к растрескиванию поверхности;

в) к сморщиванию поверхности.

27. Нанесение ЛКМ производится на слишком холодную поверхность это приводит:

а) к плохому затвердеванию ЛКМ;

б) к отслоению ЛКМ;

в) к обесцвечиванию ЛКМ.

28. На покрытии видна кромка низлежащего слоя, это может произойти:

а) если недостаточно отшлифована зона перехода;

б) недостаточное время выдержка сушки, между слоями;

в) если нанесение слоя ЛКМ излишне толстое.

29. Как ухаживать за рисунком на поверхности автомобиля:

а) чаще мыть поверхность автомобиля.

б) периодически покрывать лаком;

в) периодически полировать поверхность, очищать от загрязнений, обрабатывать защитными средствами;

30. Основными причинами плохого сцепления краски с поверхностью металла являются:

а) недостаточная очистка поверхности перед покраской;

б) низкая температура сушки краски;

в) неправильная колеровка краски.