Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

**Фонд**

**тестовых заданий**

по дисциплине

«Техническая эксплуатация автомобилей, работающих на альтернативных топливах»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

(код и наименование направления подготовки)

*Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)*

 (наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2017

Фонд тестовых заданий предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки (специальности) *23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*  по дисциплине «*Техническая эксплуатация автомобилей, работающих на альтернативных топливах*»

Фонд тестовых заданий рассмотрен и утвержден на заседании кафедры технической эксплуатации и ремонта автомобилей

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Первый заместитель директора по УР

 Е.В. Фролова

 *подпись расшифровка подписи*

*Исполнитель:*

 старший преподаватель В.В. Трунов

 *должность подпись расшифровка подписи*

**Паспорт**

**фонда тестовых заданий**

по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)

По дисциплине: Техническая эксплуатация автомобилей, работающих на альтернативных топливах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Контролируемые разделы | Количество тестовых заданий |
| 1 | Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива | 89 |
| 2 | Эксплуатация газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном нефтяном газе | 40 |
| 3 | Эксплуатация газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном газе | 31 |
| Bсего: | 160 |

Методика проведения контрольного занятия

по проверке итоговых базовых знаний по всей дисциплине

(в рамках аттестационных мероприятий)

|  |  |
| --- | --- |
| Количество оценок | 4 (2) |
| Названия оценок | Неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично или зачтено, незачтено |
| Пороги оценок | неуд. - менее 50% правильных ответов,удов. – не менее 50% правильных ответов,хор. – не менее 70% правильных ответов,отл. – не менее 85% правильных ответов.или зачтено – не менее 50%,незачтено – менее 50% |
| Предел длительности всего контроля | 60 минут |
| Предел длительности ответа на каждый вопрос | 1-3 минуты |
| Последовательность выбора тем | последовательная |
| Последовательность выборки вопросов из каждой темы | случайная |
| Предлагаемое количество вопросов | 1 раздел – 20 вопросов2 раздел – 10 вопросов3 раздел – 10 вопросов |
| Режим формирования журнала | по максимальной оценке |

**Раздел 1 Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива**

1 Кокой документ определяет принципиальные основы обеспечения работоспособности автомобилей, автобусов, прицепов и полуприцепов в процессе эксплуатации:

**1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта;**

2. Справочник «Капитальный ремонт автомобилей»;

3. Руководящие документы по видам обслуживания;

4. Государственные стандарты.

2 В каком году было принято «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»:

**1. 1986 г.;**

2. 1976. г.;

3. 1984 г.;

4. 1974 г.

3. Если состояние автомобиля соответствует всем требованиям нормативно-технической документации, то такой автомобиль находится:

**1. В исправном состоянии;**

2. В работоспособном состоянии;

3. В неисправном состоянии;

4. В неработоспособном состоянии.

4. Если состояние автомобиля не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической документации, то такой автомобиль находится:

1. В исправном состоянии;

2. В работоспособном состоянии;

**3. В неисправном состоянии;**

4. В неработоспособном состоянии.

5. Если автомобиль находится в состоянии, при котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять транспортную работу, соответствуют требованиям нормативно-технической документации, то он находится:

1. В исправном состоянии;

**2. В работоспособном состоянии;**

3. В неисправном состоянии;

4. В неработоспособном состоянии.

6. Работоспособный подвижной состав, заправленный смазочными материалами и жидкостями, должен быть готовым к работе на линии без дополнительного проведения каких-либо подготовительных работ, за исключением:

1. Заправки топливом;

2. Прокачки тормозной системы;

3. Тепловой подготовки в зимнее время;

4. Проверки работоспособности двигателя

Варианты ответов:

1. 1, 2;

**2. 1, 3;**

3. 1, 4;

4. 2, 4.

7. Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния подвижного состава, называется

**1. Отказом;**

2. Поломкой;

3. Разрушением;

4. Выходом из строя.

8. Производственно-техническая служба, обеспечивающая работоспособное состояние подвижного состава несёт ответственность за:

1. Своевременное и качественное выполнение технического обслуживания и ремонта с соблюдением установленных нормативов;

2. Эффективную организацию труда ремонтно-обслуживающего персонала;

3. Соблюдение нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту.

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 1, 3;

3. 2, 3;

**4. 1, 2, 3.**

9. Помимо производственно-технической службы ответственность за обеспечение работоспособного состояния подвижного состава несут:

1. Подразделения обеспечения персоналом;

2. Подразделения материально-технического снабжения;

3. Подразделения службы главного механика;

4. Службы безопасности движения;

5. Служба эксплуатации;

6. Подразделения технического контроля;

7. Планово-экономические и финансовые подразделения.

Варианты ответов:

1. 1, 4, 6;

2. 4, 5;

3. 1, 6, 7;

**4. 1-7.**

## Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава

10. Совокупность каких средств, необходимых для обеспечения работоспособного состояния подвижного состава, представляет собой планово-предупредительная система

1. Нормативно-техническая документация;

2. Оборудование;

3. Подвижной состав;

4. Исполнители;

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 1, 3;

**3. 1, 4;**

4. 2, 3.

11. Какие составные части операций предусматривает система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта:

1. Контрольная;

2. Диагностическая;

3. Исполнительская;

Варианты ответов:

1. 1, 2;

**2. 1, 3;**

3. 2, 3;

4. 1, 2, 3.

12. Техническое обслуживание предусматривает комплекс операций по:

1. Поддержанию подвижного состава в работоспособном состоянии и надлежащем внешнем виде;

2. Обеспечению надёжности и экономичности работы, безопасности движения, защите окружающей среды;

3. Уменьшению интенсивности ухудшения параметров технического состояния;

4. Предупреждению отказов и неисправностей, выявление их с целью своевременного устранения;

5. Восстановлению работоспособности подвижного состава.

Варианты ответов:

1. 1, 2, 3, 5;

2. 1, 4, 5;

**3. 1, 2, 3, 4;**

4. 5.

13 Профилактическое мероприятие, проводимое принудительно в плановом порядке, как правило, без разборки и снятия с автомобиля агрегатов, узлов и деталей это:

**1. Техническое обслуживание;**

2. Текущий ремонт;

3. Диагностика;

4. Ремонт.

14. Комплекс операций по восстановлению исправного или работоспособного состояния, ресурса и обеспечению безотказности работы подвижного состава и его составных частей это:

1. Техническое обслуживание;

2. Текущий ремонт;

3. Диагностика;

**4. Ремонт.**

15. Технологический элемент технического обслуживания и ремонта, служащий для определения технического состояния подвижного состава, его агрегатов и узлов без разборки это:

1. Техническое обслуживание;

2. Текущий ремонт;

**3. Диагностирование;**

4. Ремонт.

16. При каком виде воздействия целью диагностирования является определение действительной потребности в выполнении операций и прогнозировании момента возникновения неисправного состояния путём сопоставления фактических значений параметров с предельными, а так же в оценке качества выполнения работ:

**1. Техническое обслуживание;**

2. Текущий ремонт;

3. Диагностирование;

4. Ремонт.

17. При каком виде воздействия целью диагностирования является выявление неисправного состояния, причин его возникновения и установления наиболее эффективного способа устранения

1. Техническое обслуживание;

2. Сезонное обслуживание;

3. Диагностирование;

**4. Ремонт.**

18. На какие виды подразделяется техническое обслуживание по периодичности, перечню и трудоёмкости операций выполняемых работ:

1. Ежедневное обслуживание;

2. Первое техническое обслуживание;

3. Второе техническое обслуживание;

4. Третье техническое обслуживание;

5. Сезонное обслуживание;

6 Текущий ремонт.

Варианты ответов:

1. 1, 2, 3, 5, 6;

2. 1, 2, 3, 4, 5;

3. 2, 3, 5;

**4. 1, 2, 3, 5.**

19. Вид обслуживания, направленный на обеспечение безопасности движения, а так же работы по поддержанию надлежащего внешнего вида, заправку топливом, маслом и охлаждающей жидкостью, а так же в ряде случаев санитарную обработку кузова называется:

**1. Ежедневным обслуживанием;**

2. Первым техническим обслуживанием;

3. Вторым техническим обслуживанием;

4. Третьим техническим обслуживанием;

5. Сезонным обслуживанием;

6 Текущим ремонтом.

20. Вид обслуживания, включающий контрольно-диагностические, крепёжные, регулировочные, смазочные и другие работы, направленные на предупреждение и выявление неисправностей, снижение интенсивности ухудшения параметров технического состояния подвижного состава, экономию топлива и других эксплуатационных материалов, уменьшение отрицательного воздействия автомобилей на окружающую среду называется:

1. Ежедневным обслуживанием;

2. Первым техническим обслуживанием;

3. Вторым техническим обслуживанием;

4. Третьим техническим обслуживанием;

5. Сезонным обслуживанием;

6 Текущим ремонтом.

Варианты ответов:

1. 1, 6;

2. 2, 5;

3. 2, 3, 6;

**4. 2,3;**

21. Нормативная периодичность проведения первого технического обслуживания для легковых автомобилей и автобусов составляет

1. 4 000 км;

**2. 5 000 км;**

3. 16 000 км;

4. 20 000 км.

22 Нормативная периодичность проведения второго технического обслуживания для легковых автомобилей и автобусов составляет

1. 4 000 км;

2. 5 000 км;

3. 16 000 км;

**4. 20 000 км.**

23. Нормативная периодичность проведения первого технического обслуживания для грузовых автомобилей

**1. 4 000 км;**

2. 5 000 км;

3. 16 000 км;

4. 20 000 км.

24. Нормативная периодичность проведения второго технического обслуживания для грузовых автомобилей

1. 4 000 км;

2. 5 000 км;

**3. 16 000 км;**

4. 20 000 км.

25. Чему равна нормативная периодичность проведения первого и второго технических обслуживаний прицепов и полуприцепов:

1. 4 000 и 16 000 км соответственно;

2. 5 000 и 20 000 км соответственно;

3. 4 000 и 20 000 км соответственно;

**4. Периодичности обслуживания их тягочей.**

26. Обслуживание, включающее работы по подготовке подвижного состава к эксплуатации в холодное и тёплое время года называется:

1. Ежедневным;

2. Первым техническим;

3. Вторым техническим;

**4. Сезонным.**

27. С каким видом обслуживания преимущественно совмещается очередное сезонное:

1. Ежедневным;

2. Первым техническим;

**3. Вторым техническим;**

4. Как с первым, так и со вторым.

28. Включают ли нормативы трудоёмкости ТО-1 и ТО-2 трудоёмкость ЕО?

1. Да;

**2. Нет.**

29. Сколько процентов ресурса от первоначального должен обеспечивать капитальный ремонт подвижного состава, агрегатов и узлов:

**1. Не менее 80%;**

2. Не менее 70%;

3. Не более 80%;

4. Не менее 60%.

30. Какие виды ремонта предусматривает «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного ттанспорта»:

**1. Текущий, средний, капитальный;**

2. Плановый, восстановительный, текущий;

3. Текущий, плановый, капитальный;

4. Средний, плановый, капитальный.

31. В каких случаях агрегат направляется в капитальный ремонт:

1. Если базовая и основные детали требуют ремонта с полной разборкой агрегата;

2. Если работоспособность агрегата не может быть восстановлена;

3. Если восстановление работоспособности агрегата экономически не целесообразно путём проведения текущего ремонта.

Варианты ответов:

1. 1, 3;

2. 1, 2;

3. 2, 3;

**4. 1, 2, 3.**

32. Сколько раз можно проводить капитальный ремонт подвижного состава, не считая капитального ремонта узлов и агрегатов до и после капитального ремонта автомобиля:

**1. не более 1 раза;**

2. не более 2-х раз;

3. ни одного раза;

4. не менее 5 раз.

33. Ремонт, предназначенный для обеспечения работоспособного состояния подвижного состава с восстановлением или заменой отдельных его агрегатов, узлов и деталей (кроме базовых), достигших предельно допустимого состояния, называется:

**1. Текущим;**

2. Средним;

3. Капитальным;

4. Плановым.

34. Основными деталями двигателя являются:

1. Головка блока цилиндров

2. Коленчатый вал;

3. Маховик;

4. Распределительный вал;

5. Картер сцепления;

6. Блок цилиндров;

7. Поршни.

Варианты ответов:

1. 1, 2, 3, 4, 5, 6;

2. 2, 3;

3. 2, 4, 6, 7;

**4. 1, 2, 3, 4, 5.**

35. Базовой деталью двигателя является:

1. Головка блока цилиндров

2. Коленчатый вал;

3. Маховик;

**4. Блок цилиндров.**

36. На какой пробег должен обеспечивать безотказную работу текущий ремонт:

1. не меньшем, чем до очередного СО;

2. не меньшем, чем до очередного ТО-1;

**3. не меньшем, чем до очередного ТО-2;**

4. не меньшем, чем до очередного ТО-1 или ТО-2;

37. Сопутствующий ремонт это:

1. часть операций капитального ремонта, выполняемая над отдельным агрегатов или узлом;

**2. часть операций текущего ремонта (планово-предупредительного) малой трудоёмкости, выполняемая совместно с техническим обслуживанием;**

3. часть операций среднего ремонта, выполняемая совместно с техническим обслуживанием.

38. Ремонт агрегатов, при котором предусмотрена лишь частичная их разборка, называют:

**1. Текущим.**

2. Средним.

3. Капитальным.

39. Ремонт, при котором предусмотрена полная разборка агрегатов, называют:

1. Текущим.

2. Средним.

**3. Капитальным.**

40. Ремонт, при котором основные части агрегата сохраняются, называют:

1. Обезличиным.

**2. Необезличиным.**

3. Текущим.

Альтернативные топлива

41 Газообразные углеводородные топлива бывают:

**1) нефтяные**

**2) промышленные**

3) торфяные

42 . Основные компоненты ГCH:

**1) пропан и бутан**

2) метан и пропан

3) бутан и метил

43. Основной компонент природного газа, благодаря низкой плотности почти в 2 раза легче воздуха называется?

**1) метан**

2) пропан

3) бутан

44. На AГHKC в России рабочее давление составляет:

**1) 20 МПа**

2) 10 МПа

3) 30 МПа

45. Пропан и бутан могут храниться в сжиженном состоянии в диапазоне рабочих

температур при относительно низком давлении:

**1) от -40 до +45 С**

2) от -30 до +30 С

3) от – 25 до + 35 С

46. ГCH в сжиженном виде при незначительном изменении температуры имеет:

**1) большой коэффициент объемного расширения**

2) малый коэффициент объемного расширения

3) средний коэффициент объемного расширения

47. Что относится к топливу коммерческой группы?

**1) компримированный (сжатый) природный газ (КПГ) (метан)**

2) водород

3) эфиры

48. Что относится к топливу перспективной группы?

**1) биогаз**

2) газ сжиженный нефтяной (ГCH)

3) водобензиновые эмульсии;

49. Что относится к топливу проблемной группы?

**1) водобензиновые эмульсии**

2) водород

3) спиртовые топлива

50 Развитие автомобильного транспорта

**1) вызывает значительный рост потребления жидкого топлива и увеличивает загрязнение атмосферного воздуха**

2) ведет к улучшению экологической ситуации

3) ведет к уменьшению потребления жидкого топлива

51 Отличаются ли альтернативные топлива по ряду физико-химических и эксплуатационных свойств, определяющих конструкцию системы питания и технологии ее эксплуатации от традиционных энергоносителей бензинов и дизельных топлив.

**1) Да**

2) Нет

3) Не знаю

52 Альтернативные топлива подразделяются на

1) коммерческие

2) перспективные

3) проблемные

**4) все вышеперечисленные**

53 Топлива коммерческой группы

**1) достаточно широко применяются в настоящее время и имеют перспективы дальнейшего расширения их использования по мере накопления технологического опыта, развития инфраструктуры, сокращения производства нефтяных топлив.**

2) не имеют широкого применения

3) применяются только в организациях

54 К коммерческим топливам относятся:

1) компримированный (сжатый) природный газ (КПГ) (метан)

2) газ, сжиженный нефтяной (ГCH) (пропан-бутановая смесь)

3) спирты в качестве добавок к бензинам (метанол, этанол, бензометанольная смесь и т.п.).

**4) Все выше перечисленные**

1. Течеискатель предназначен для:

**А) обнаружения мест утечек углеводородных газов (метан, пропан, бутан и др.) в газобаллонном оборудовании автотранспортных средств**

Б) для определения направления течения рек

В) поиска и устранения протечек в гидросистемах

1. Течеискатель включает в себя:

А) электронный блок

Б) аккумуляторный блок

В) зонд с полупроводниковым газочувствительным датчиком

**Г) все вышеперечисленное**

1. В комплект течеискателя входят:

А) удлинитель зонда

Б) блок зарядки

**В) Оба ответа верны**

1. Течеискаатель имеет:

А) звуковую сигнализацию

Б) световую сигнализацию

**В) Оба ответа верны**

1. В отличие от бензинового карбюратора газовый карбюратор-смеситель:

**А) не обогащает горючую смесь при частом многократном нажатии на педаль управления подачей топлива.**

Б) работает на керосине

В) не ставится на легковые автомобили

1. Необходимое обогащение горючей смеси в газовом карбюраторе-смесителе достигают:

**А) с помощью дополнительной пусковой кнопки или автоматически при наличии в конструкции газовой аппаратуры электронного блока управления.**

Б) при помощи многократного нажатия на педаль газа

В) путем регулировки зазоров

1. При температуре окружающего воздуха ниже -5 °С рекомендуется двигатель с ГБО запускать:

**А) на бензине**

Б) на газу

В) нет правильного ответа

1. При работе как на газе, так и на бензине остановка двигателя производится:

**А) выключением зажигания.**

Б) поворотом ключа

В) при выходе водителя из ТС

1. Двигатели газобаллонных автомобилей надежно запускаются при температурах окружающего воздуха до

**А) минус 4 - 8 °С**

Б) минус 10 - 15 °С

В) минус 25 - 30 °С

1. Способы облегчения холодного пуска двигателя газобаллонного автомобиля:

А) разогрев двигателя путем многократных проливов горячей воды через систему охлаждения с) последующим запуском двигателя на газовом топливе

Б) разогрев двигателя путем многократных проливов горячей воды через систему охлаждения с последующим запуском на бензине и прогреве на газовом топливе

В) применение стационарных установок подогрева (водоподогрев, воздухоподогрев, газовый подогрев, электроподогрев)

Г) оснащение автомобиля автономными инфракрасными подогревателями.

**Д) все вышеперечисленное**

1. Оснащение автомобиля автономными инфракрасными подогревателями производится для:

**А) облегчения холодного пуска двигателя газобаллонного автомобиля**

Б) для подогрева сидений автомобиля

В) морального успокоения водителя

1. На территории АГНКС водитель автомобиля обязан:

**А) соблюдать знаки дорожного движения**

Б) находится в автомобиле

В) находится вне автомобиля

1. Перед въездом на территорию АГНКС водитель должен

**А) предъявить дежурному или оператору удостоверение на право вождения газобаллонного автомобиля и при наличии пассажиров попросить их покинуть кабину или кузов.**

Б) выключить внешние световые приборы автомобиля

В) отключить ГБО автомобиля

1. Перед началом заправки автомобиля КПГ водитель обязан:

А) остановить двигатель

Б) отключить бортовую электрическую сеть (массу)

В) включить стояночный (ручной) тормоз

Г) извлечь ключ из замка зажигания

Д) покинуть кабину

Е) отвинтить и снять пробку с наполнительного вентиля, предварительно очистив вентиль от грязи и масла

Ж) покинуть территорию заправочного бокса

**З) все вышеперечисленное**

1. Находиться во время заправки автомобиля газом в боксе водителю

**А) категорически запрещается**

Б) не желательно

В) запрещается

1. Если после окончания заправки газом двигатель при пуске дает перебои ("хлопки") ,то:

**А) его следует немедленно заглушить, а автомобиль откатить на 15 м от газонаполнительной колонки.**

Б) необходимо увеличить обороты двигателя путем нажатия на педаль газа

В) дождаться стабилизации работы двигателя

1. Каждая заправка газобаллонной установки автомобиля фиксируется записью в журнале заправок АГНКС, в котором указывается:

А) - дата заправки

Б) порядковый номер заправки за сутки

В) государственный номерной знак автомобиля

Г) количество отпущенного газа

Д) подпись лица, проводившего заправку

**Е) все вышеперечисленное**

1. При нажатии кнопки "Авария" на АГЗС:

**А) прекращается подача газа к колонке и осуществляется его сброс из технологической линии станции**

Б) выполняется запрос в аварийные службы

В) прекращается заправка автомобиля

1. Управление заправкой осуществляется с:

А) пульта оператора

Б) контрольно-кассовой машины

**В) оба ответа верны**

1. При нормировании расхода топлива используются:

А) базовые нормы

Б) Надбавки к базовым нормам

**В) Оба ответа верны**

1. Испытания систем питания ГБА должны производиться:

А) у автомобилей после установки газобаллонного оборудования

Б) у автомобилей, на которых произошла смена баллонов вследствие истечения срока их освидетельствования

В) у автомобилей, попавших в дорожно-транспортное происшествие и имеющих отказы, связанные с необходимостью демонтажа и последующего монтажа газовых баллонов, соединительных газопроводов и запорной арматуры (по заключению органа ГАИ МВД РФ)

Г) после ТО и ТР, если технические воздействия по некоторым причинам привели к потере герметичности газовой системы питания (по заключению службы ОТК или главного инженера предприятия)

**Д) В любом из вышеперечисленных случаев**

1. Организации и предприятия, имеющие газобаллонные автомобили, должны периодически проводить освидетельствование автомобильных газовых баллонов?

**А) да**

Б) нет

1. Разрешение (сертификат) на освидетельствование баллонов выдается

**А) местными органами Госгортехнадзора**

Б) государством

В) директором АТП

1. В соответствии с Правилами Гостехнадзора РФ сроки освидетельствования стальных баллонов:

**А) 3-5 лет**

Б) 5-10 лет

В) 20 лет

1. Баллоны на пункт для проведения освидетельствования доставляются

А) собственниками АТС выборочно

**Б) собственниками АТС в сборе с переходниками и вентилями, комплектно по моделям автомобилей, с которых они демонтированы, а также с заглушками на переходниках, препятствующими попаданию влаги внутрь баллонов**

В) гарантийно-обязанной стороной

1. При освидетельствовании баллонов производятся

А) гидравлические испытания на прочность

Б) пневматические испытания для проверки герметичности соединений баллонов с арматурой

**В) Оба ответа верны**

1. Обо всех авариях и несчастных случаях, связанных с использованием природного газа, а также сжатого воздуха, администрация предприятия обязана немедленно сообщать местному органу государственного технического надзора?

**А) да**

Б) нет

В) по желанию руководства АТП

1. выпуск газа в помещениях, в непосредственной близости от места стоянки других автомобилей или вблизи от источников огня и местонахождения людей

А) разрешается

**Б) запрещается**

В) не регламентировано

1. ведение при заправке работ, не относящихся к заправке

А) разрешено

**Б) запрещено**

В) не регламентируется

1. применять дополнительные рычаги при открывании и закрывании вентилей

А) разрешается

**Б) запрещается**

В) не регламентировано

1. Каждое транспортное средство, предназначенное для перевозки газового топлива, комплектуется:

А) одним огнетушителем

Б) минимум двумя огнетушителями

В) наличие огнетушителей необязательно

1. Каждое транспортное средство, предназначенное для перевозки газового топлива, комплектуется противооткатным упором?

**А) да**

Б) нет

В) не регламентируется

1. наполнение газом баллонов автомобиля, имеющего негерметичные газопроводы или соединения

А) разрешено

**Б) запрещено**

В) не регламентируется

1. При проведении работ по освидетельствованию баллонов и испытанию топливных систем газобаллонных автомобилей производить подтяжку гаек или соединения трубопроводов, находящихся под давлением

А) разрешается

**Б) запрещается**

В) не регламентировано

1. проводить работы, связанные с применением открытого огня и искрообразованием (сварочные и т.п.) следует на расстоянии

А) не менее 3 метров

Б) не менее 10 метров

**В) не менее 15 метров**

**Раздел 2 Эксплуатация газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном нефтяном газе**

1. Сколько марок ГСН предусматривает ГОСТ 27578-87:

**1) 1**

2) 2

3) 3

2. Какой НЕ бывает марки ГСН?

**1) Жидкой**

2) Летней

3) Зимней

3. Объем паровой подушки в автомобильных баллонах не должен быть менее …

**1) 10%**

2) 20%

3) 30%

4. Плотность жидкой фазы ГСН составляет … при нуле °С и нормальном атмосферном давлении.

**1) 520 - 560 кг/м. куб.**

2) 450 - 500 кг/м. куб.

3) 250 - 300 кг/м. куб.

5. Разность веса с воздухом заставляет углеводородные газы скапливаться …

**1) Внизу**

2) Вверху

3) Рассеиваться воздухе

6. Базовые нормы расхода ГСН на 100 км. пробега увеличивается (уменьшается) на 2.5 л. соответственно на:

**1) Каждую тонну собственной массы прицепов**

2) Каждого пассажира

3)

7. Изменения норм расхода ГСН для ГБА происходит в зависимости от …

**1) Времени года**

2) Профессионального стажа водителя

3) Дня недели

8. Применение бензина вместо ГСН для ГБА рекомендуется только в случаях:

**1) При невозможности заправки автомобиля газовым топливом**

2) При запуске двигателя при температурах окружающей среды ниже 15 °С и отсутствии в АТП средств тепловой подготовки двигателей к запуску

3) При работе в темное время суток

9. Комплекты газобаллонного оборудования (ГБО) для ГСН должны обязательно включать в себя …

**1) предохранительный (пожарный) клапан**

2) газовые фильтры

3) систему измерения и индикации

10. Какой элемент НЕ обязательно включать в комплекты газобаллонного оборудования?

**1) газодозирующие устройства**

2) скоростной клапан

3) электронный блок управления

11. ГБО для АТС, использующих в качестве моторного топлива как газ, так и нефтяное топливо, должны включать в себя переключатель вида топлива

**1) Да**

2) Нет

3) Не обязательно

12. Сколько составляет рабочее давление сжиженного нефтяного газа на автомобиле?

**1) 1,6 МПа**

2) 2,0 МПа

3) 4,3 МПа

13. Для чего служит блок запорно-предохранительной арматуры (мультиклапан)?

**1) Автоматического контроля уровня газа**

2) Для хранения запаса сжиженного нефтяного газа

3) Для получения информация о нагрузке на двигатель

14. Инжекторные системы подают газ во впускной коллектор под давлением

**1) 0.1 - 0.2 МПа.**

2) 1 – 2 МПа

3) 0,01 – 0,02 МПа

15. Дозирование газа осуществляется за счет движения электромагнитного клапана специального устройства - …

**1) Инжектора**

2) Кулачек

3) Поплавок

16. Электронный блок управления предназначен для обработки сигналов, поступающих с датчиков …

**1) Оборотов**

2) Скорости

3) Топлива

17. Пульт управления предназначен для переключения …

**1) режимов «Бензин» - «Газ»**

2) Передач

3) Всех электрических приборов

18. Испаритель предназначен для подогрева газа с помощью …

**1) Охлаждающей жидкости двигателя**

2) Теплого воздуха из салона

3) Потока воздуха, проходящего через радиаторную решетку

19. Какая из систем имеет больше преимуществ?

**1) Инжекторные**

2) Энжекторные

3) Не имеют разницы

20. При всех видах ТО и ремонта ГБА в начале всегда …

**1) Проверяют герметичность газового оборудования**

2) Проверяют чистоту автомобиля

3) Отправляют на стоянку

21. До какой температуры следует прогревать двигатель на бензине перед переключением на газовое топливо?

**1) 30-40 °С**

2) 50-60 °С

3) 100-120 °С

22. При какой температуре НЕ рекомендуется запускать двигатель газовом топливе?

**1) ниже 15 °С**

2) ниже 5 °С

3) ниже 30 °С

23. Для проведения ремонтных работ по агрегатам газовой аппаратуры необходимо …

**1) произвести слив газа из баллонов**

2) израсходовать топливо

3) помыть баллон

24. Какого вида технического обслуживания НЕ существует?

**1) первое техническое обслуживание**

2) второе техническое обслуживание

3) нет правильного ответа

25. Ежедневное техническое обслуживание выполняется …

1) перед выездом автомобиля

2) в конце дня

**3) оба ответа верны**

26. При постановке автомобиля на стоянку (хранение) необходимо…

**1) выработать газ из систем питания**

2) переключиться на нефтяное топливо

3) специальные операции не требуются

27. При хранении ГБА в закрытых помещениях, здания не должны иметь …

**1) подвальных помещений**

2) более 1 этажа

3) ограничений нет

28. Какие размеры должен иметь пост проверки герметичности газобаллонного оборудования?

**1) равные наибольшему размеру эксплуатируемых ГБА плюс 1.5 м в каждую сторону**

2) равные наименьшему размеру эксплуатируемых ГБА плюс 2 м в каждую сторону

3) равные наибольшему размеру эксплуатируемых ГБА плюс 5 м в каждую сторону

29. С помощью чего обнаруживают утечку газа?

**1) с помощью мыльной пены**

2) с помощью масла

3) возможны оба варианта

30. Площадка поста слива ГСН должна быть расположена под навесом из … материалов.

**1) несгорающих**

2) нержавеющих

3) деревянных

31. Каким инертным или негорючим газом можно проводить дегазацию баллонов?

1) азот

2) углекислота

**3) оба варианты правильны**

32. Какое безопасное расстояние от газораздаточной колонки (колонок) на посту слива ГСН до подземных резервуаров поста слива?

**1) 4**

2) 5

3) 10

33. Какое безопасное расстояние от поста дегазации баллонов для ГСН до жилых и общественных зданий?

**1) 20**

2) 30

3) 50

34. Хранение дегазированных порожних баллонов допускается в специально организованном помещении …

**1) с принудительно - естественной вентиляцией**

2) с вентиляцией в нижней части помещения

3) с вентиляцией в верхней части помещения

**35. Сколько составляет время хранения баллонов на участке?**

**1) 10 дн**

2) 1мес

3) 1 год

36. Где должно быть организовано хранение ГБА на ГСН?

1) на открытых площадях

2) в закрытых помещениях

**3) возможны оба варианта**

37. При достижении какой концентрации газа в помещении хранения ГБА включаются звуковые и световые сигналы?

**1) 0,5% по объему помещения**

2) 5% по объему помещения

3) 20% по объему помещения

38. Хранение или техническое обслуживание (текущий ремонт) ГБА непосредственно в помещении для мойки категорически запрещено.

**1) да**

2) нет

3) Только в определенных случаях

39. Стенд мод. К-278 предназначен …

**1)  для проверки газовой аппаратуры в снятом с автомобиля состоянии**

2) для проверки газовой системы питания непосредственно на автомобиле

3) для проведения текущего ремонта агрегатов газовой аппаратуры

40. Если удельный свободный объем помещения мойки меньше расчетного то помещение должно быть оборудовано …

1) системой автоматического контроля воздушной среды

2) постоянно действующей естественной вентиляцией

**3) оба варианта верны**

**Раздел 3 Эксплуатация газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном газе**

1. Организационно-технологическую и техническую деятельность по эксплуатации газобаллонных автомобилей (ГБА) должны возглавить?

**1) руководители АТП**

2) производители ГБО

3) заместители АТП

2. Организационно-технологическую и техническую деятельность по эксплуатации газобаллонных автомобилей (ГБА)в случае частной собственности должны возглавить?

**1) сами автовладельцы**

2) руководители АТП

3) производители ГБО

3. Практическую работу по организации эксплуатации ГБА, включая решение вопросов перевода автотранспортных средств на КПГ и освидетельствование газовых баллонов, должны осуществлять?

**1) технические службы автотранспортных или специализированных предприятий, организаций и фирм, имеющих соответствующую производственную базу, нормативную документацию и квалифицированных специалистов в области технической эксплуатации ГБА**

2) руководители АТП

3) производители ГБО

4. Техническое обслуживание и текущий ремонт ГБА в автотранспортных предприятиях можно осуществлять?

**1) на постах и линиях обслуживания базовых автомобилей, за исключением специальных работ по газовой аппаратуре**

2) на парковке АТП

3) на спецплощадках

5. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт ГБА при АГНКС и в других не транспортных организациях могут выполняться?

**1)** **в специально подготовленных существующих или вновь построенных помещениях**

2) на постах ТО

3) на парковке АТП

6. Проведение текущего ремонта, контрольно-регулировочных и диагностических работ по газовой аппаратуре, снятой с автомобиля, необходимо осуществлять?

**1) на специальном участке (или в цехе) технического обслуживания и ремонта газовой аппаратуры**

2) в специально подготовленных существующих или вновь построенных помещениях

3) на постах ТО

7. Регулировку газовой аппаратуры на КПГ непосредственно на автомобиле и проверку токсичности отработавших газов (ОГ) двигателя ГБА при работе на газе следует производить?

**1) на специально оборудованных для этих целей постах**

2) на постах ТО

3) на парковке АТП

8. Въезд ГБА на технологические участки, посты и линии, включая специализированные участки ТО и ТР газовой аппаратуры, следует осуществлять после?

**1) обязательной проверки герметичности вентилей, переходников, соединительных трубопроводов газобаллонного оборудования**

2) проветривания помещения

3) включенной вытяжки

9. Герметичность запорной и соединительной арматуры проверяют?

**1) на специальных площадках или контрольно-пропускных пунктах (КПП)**

2) на кузовном участке

3) на постах ТО

10. При наличии нарушения герметичности газобаллонного оборудования газ из баллонов должен быть выпущен?

**1) на площадке выпуска газа или посту аккумулирования газа**

2) на улице

3) на постах ТР

11. Хранение ГБА, работающих на КПГ, может осуществляться?

**1) на открытых стоянках и в закрытых помещениях**

2) в специальных помещениях

3) на постах ТО

12. Въезд ГБА в помещения хранения, технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) и их перемещение внутри помещения может осуществляться?

**1) при работе двигателя на нефтяном топливе, так и на газе при наличии герметичности газобаллонного оборудования (ГБО)**

2) только на заглушенном двигателе

13. Въезд ГБА на мойку или открытую стоянку может осуществляться?

**1) при работе двигателя на нефтяном топливе, так и на газе при наличии герметичности ГБО**

2) только на заглушенном двигателе

14. Въезд ГБА в помещения, предназначенные для производства пожароопасных работ, допускается?

**1) только с предварительно опорожненными от газа и дегазированными баллонами и при помощи вспомогательных средств, с соблюдением мер пожарной безопасности при выполнении указанных выше работ**

2) с заполненными газами баллонами

3) оба варианта верны

15. Использование жидкого нефтяного топлива в процессе эксплуатации ГБА при возможности их заправки газом рекомендуется допускать?

**1) в исключительных случаях**

2) в большей степени чем газ

3) по желанию

16. Использование КПГ на автотранспорте имеет положительные качества:

**1) отсутствие разжижения и уменьшение загрязнения моторного масла повышает срок его службы, в результате расход масла уменьшается на 10 - 15% по сравнению с бензиновыми двигателями**

**2) значительное снижение нагара на деталях цилиндропоршневой группы увеличивает моторесурс двигателя в среднем на 35 - 40%**

3) срок службы свечей зажигания увеличивается на 90%

17. Недостатки автотранспортных средств на КПГ:

**1) время разгона автомобиля увеличивается на 24 - 30%**

**2) максимальная скорость уменьшается на 5 - 6%**

3) дальность ездки на одной заправке газом не превышает 30% дальности ездки на одной заправке нефтяным топливом

18. Из-за наличия дополнительной газобаллонной аппаратуры трудоемкость ТО и ТР увеличивается на?

**1) 4 - 6%**

2) 10-15%

3) 20-25%

19. Газобаллонные автомобили наиболее эффективны

**1) при внутригородских перевозках**

2) в междугородних перевозках

3) оба варианта верны

20. Преимущество КПГ?

**1) обладает хорошей смешиваемостью с воздухом для образования однородной горючей смеси**

2) меньшая плотность газовоздушной среды по сравнению с плотностью воздуха

3) уменьшенная по сравнению с жидким нефтяными топливом скорость горения

21. Недостаток КПГ?

**1) меньшая плотность газовоздушной среды по сравнению с плотностью воздуха**

2) имеет минимальное содержание смолистых веществ и механических примесей, способствующих нагарообразованию и загрязнению систем питания и зажигания двигателя

3) обеспечивает минимальное образование токсичных и канцерогенных веществ в продуктах сгорания

22. Давление газа в баллонах определяют?

**1) после окончания каждой заправки**

2) один раз в день

3) один раз в неделю

23. Эжекторная газовая аппаратура это?

**1) система, в которой газ и воздух смешиваются во впускном коллекторе ДВС и**

**управление подачей газа осуществляется с помощью рычажно-мембранных механизмов**

2) система, в которой газ впрыскивается при помощи специальных форсунок во впускной коллектор или непосредственно в каждый цилиндр ДВС

3) система, в которой для подачи газа в ДВС используется инжекторный регулятор количества подаваемого газа и стандартный внешний смеситель с подачей газовоздушной смеси во впускной коллектор двигателя

24. Инжекторная газовая аппаратура это?

**1) система, в которой газ впрыскивается при помощи специальных форсунок во впускной коллектор или непосредственно в каждый цилиндр ДВС**

2) система, в которой газ и воздух смешиваются во впускном коллекторе ДВС и

управление подачей газа осуществляется с помощью рычажно-мембранных механизмов

3) система, в которой для подачи газа в ДВС используется инжекторный регулятор количества подаваемого газа и стандартный внешний смеситель с подачей газовоздушной смеси во впускной коллектор двигателя

25. Комбинированная газовая аппаратура это?

**1) система, в которой для подачи газа в ДВС используется инжекторный регулятор количества подаваемого газа и стандартный внешний смеситель с подачей газовоздушной смеси во впускной коллектор двигателя**

2) система, в которой газ и воздух смешиваются во впускном коллекторе ДВС и

управление подачей газа осуществляется с помощью рычажно-мембранных механизмов

3) система, в которой газ впрыскивается при помощи специальных форсунок во впускной коллектор или непосредственно в каждый цилиндр ДВС

26. Преимущество инжекторной системы с центральным впрыском газа:

**1) необходимость минимальной доработки агрегатов двигателя при установке газовой системы**

2) невозможность дозирования топливной смеси индивидуально для каждого цилиндра

3) большая инерционность газового потока

27. Недостаток инжекторной системы с центральным впрыском газа:

**1) значительную инерционность систем за счет больших паразитных объемов впускного коллектора**

2) необходимость минимальной доработки агрегатов двигателя при установке газовой системы

3) неравномерность дозирования газа по цилиндрам

28. Герметизирующая оболочка баллона, часто выполняющая роль силовой оболочки

(корпуса) баллона называется?

**1) лейнер**

2) изоляция

3) усилитель

29. Автомобильные баллоны для КПГ могут эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от:

**1) -40 до +60 С**

2) -30 до +40 С

3) -20 до +30 С

30. Срок службы автомобильных баллонов для КПГ?

**1) от 8 до 15 лет**

2) от 10 до 18 лет

3) от 2 до 5 лет

31. Для газобаллонных автомобилей установлены виды технического обслуживания:

**1) ЕО**

**2) ТО-1**

3) ПО